

DEPARTAMENT DEZVOLTARE MENTENANȚĂ
INGINER ȘEF DEZVOLTARE INVESTIȚII
SERVICIUL MANAGEMENTUL INVESTIȚIILOR
Nr. 18773 / 12.05.2025

AVIZAT
Șef Departament Dezvoltare Mentenanță
Ing. Dan Buzatu

CAIET DE SARCINI,
pentru achiziție servicii de proiectare în vederea realizării obiectivului:
Înlocuirea unor tronsoane, de cca. 1000 ml în total, din conductele Ø 10", 12", 14" de transport
al țițeiului, în interiorul rafinăriei OMV PETROM – Brazi

1. INFORMAȚII GENERALE

- 1.1. Tip:** Obiectiv de investiții.
- 1.2. Denumire:** Înlocuirea unor tronsoane, de cca. 1000 ml în total, din conductele Ø 10", 12", 14" de transport al țițeiului, în interiorul rafinăriei OMV PETROM – Brazi
- 1.3. Beneficiar:** CONPET S.A. - cu sediul 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 Directorul General ing. DORIN TUDORA. În calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin Conducte al țițeiului, gazolinei și condensatului, CONPET S.A. operează și întreține rețeaua de conducte cu diverse diametre, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F.
- 1.4. Scop:** Achiziție servicii de proiectare.

1.5. Date de Identificare

1.5.1. Amplasament:

Tronsoanele de conducte propuse pentru înlocuire fac parte din conductele de transport al țițeiului 10", 12" și 14" montate în interiorul rafinăriei OMV PETROM – Brazi, astfel:

- Înlocuirea unui tronson de cca 400 m din conducta 14" și conectarea cu conducta 14" import a rafinăriei Petrobrazi, în zona "punct cuplare desalinare",
- Înlocuirea unui tronson de cca 400 m din conducta 10",
- Înlocuirea unui tronson de cca 200 m din conducta 12",
- Racorduri aferente pentru încărcarea rezervoarelor R4-R5 și R6-R7.

1.5.2. Descriere din punct de vedere tehnic și funcțional:

Aprovizionarea rafinăriei Petrobrazi cu țiței din import se realizează în prezent prin conducta 14" Cartojani, în amestec cu celelalte surse de țiței țară, la debit de maxim 6.500 t/zi. OMV Petrom își dorește ca țițeiul din import să poată fi dirijat separat la rezervoarele mari (6NA, 6NB), la debite de cca 10.000 t/zi.

Pentru a răspunde acestei solicitări, CONPET a demarat proiectul de construire a unei conducte noi de la Pietroșani la Brazi (Poarta 3), care să înlocuiască fosta conductă 24" Pietroșani-Brazi. Totodată, rafinăria Petrobrazi a construit o conductă de legătură a viitoare conducte 14" Pietroșani-Brazi cu cele două rezervoare mari. Construirea acestei conducte, denumită 14" Import, a fost finalizată în anul 2023.

Proiectul CONPET 14" Pietroșani-Brazi întârzie, iar rafinăria a solicitat altă variantă pentru aprovizionarea separată a țițeiului din import de cel de țară.

Astfel, a fost identificată posibilitatea conectării conductei CONPET 14" Cartojani (pe care se face în prezent aprovizionarea cu țiței din import) cu conducta nouă a rafinăriei, care este neutilizată.

În urma discuțiilor purtate între CONPET – OMV Petrom/rafinăria Petrobrazi a fost stabilit ca această legătură să fie construită de CONPET.

Conductele 10", 12" și 14", în zona rezervoarelor R4-R5 și R6-R7, sunt îngropate, iar accesul la conducte pentru eventuale intervenții este foarte dificil. Acest fapt s-a constatat la intervenția de remediere a avariei conductei 10", produsă în martie 2025. Întrucât nu se cunoaște care este starea tehnică a acestor tronsoane de conductă este posibil oricând să se producă o altă avarie pe aceste conducte.

2. DESCRIERE

Această lucrare presupune:

- înlocuirea unui tronson subteran de cca 400 m din conducta 14"Cartojani, nr inventar 120077P, cu conductă nouă amplasată supratăran, cu legăturile tehnologice aferente către rezervoare și construirea legăturii cu conducta 14"import a rafinăriei;
- înlocuirea unui tronson subteran de cca 200 m din conducta 12"Cartojani, nr inventar 120773P, cu conductă nouă amplasată supratăran, cu legăturile tehnologice aferente către rezervoare;
- înlocuirea unui tronson subteran de cca 400 m din conducta 10", nr inventar 120777, cu conductă nouă amplasată supratăran, cu legăturile tehnologice aferente către rezervoare;
- demontarea conductelor vechi;
- montarea robinetilor de secționare atât pe conductele principale (colectoare) cât și pe legăturile tehnologice aferente către rezervoare;
- demontare gara de godevil veche.

Amplasarea supratărană a conductelor oferă mai multe avantaje legate de supravegherea comportării în timp a acesteia.

Investitia prezintă aparține conductelor 10" (nr. inventar 120777), 12"Cartojani (nr. inventar 120773P) și 14"Cartojani (nr. inventar 120077P).

Tronsoanele care se propun a fi înlocuite sunt amplasate subteran, sunt mai vechi de 30 ani, nu se cunoaște exact care este starea de integritate a acestora, prezintă un potențial risc de avarie.

Aceseta au racorduri către parcul de rezervoare R4 – R9, parc folosit uzual pentru descărcarea țițeiului la rampa CF.

3. Specificații tehnice/Cerințe de performanță

3.1. Specificații tehnice

Caracteristicile produsului vehiculat prin conducte: țiței

Tabel proprietăți fizico-chimice:

CARACTERISTICA	UM	Valori
Densitate la 15 °C	Kg/ m ³	800,0 __ 920.0
Temperature congelare	°C	-30 __ +6
Punct inflamare	°C	NU
Limita inferioara de explozie	%v/v	NU
Lilita superioara de explozie	%v/v	NU
Presiune de vapori la la 37.8°	KPa	Minim _21,5 / maxim 55.0
Viscozitate	cSt	La 5°C __ minim 1.50 / maxim 75.67
Distilare	%v/v	Initial 60°C, 100°C _5ml, 150°C _12ml,

		200°C _ 20ml, 250°C _ 29ml, 300°C _ 39ml, 350°C _ 50ml
Continut de apa si sediment	%/m/m	0,05 _ 1.0
Continut de cloruri	%/m/m	0.029 _ 0.250
Continut de sulf total	%/m/m	0.267 _ 1.780
Continut de parafina	%/m/m	Minim _ 3.2 / maxim _ 18.9

Date Tehnice

Punct de plecare / element instalație	Interior rafinaria Brazi
Punct de destinație / element instalație	Rafinaria Brazi
Lungimea conductei (km):	14": 12": 10":
Capacitatea de transport (m ³ /zi sau m ³ /an):	14": 7500 mc/zi 12": 5500 mc/zi 10": 5000 mc/zi
Diametru conducta inch/mm	14"; 12"; 10"
Presiunea de proiectare (bar):	64
Presiunea de plecare (bar):	14": 40 12": 20 10": 25
Temperatura la plecare:	10 -- 55
Durata de funcționare preconizată	60 ani
Conductă godevilabilă	nu
Protecție catodică	nu

3.2. Cerințe de proiectare privind elaborarea documentațiilor pe etape:

- I. Obținere/Actualizare C.U. / avize, acorduri solicitate, elaborare DTAC/DTAD/DTOE și obținere Autorizație de Construire/Desființare.
- II. Documentație tehnico – economică de execuție (Proiect Tehnic + Caiet de Sarcini + Documentație Economică + Mapă planuri cu detalii de execuție)
- III. Elaborarea documentației AS BUILT și Specificațiile de standardizare pentru colectarea de date – Anexa 3

PROIECTARE

Prestatorul va întocmi Documentația Tehnico-Economică de Execuție (Proiect Tehnic + Caiet de Sarcini + Documentație Economică + Mapă planuri cu detalii de execuție) pentru obiectivul:

Înlocuirea unor tronsoane, de cca. 1000 ml în total, din conductele Ø 10", 12", 14" de transport al țițeiului, în interiorul rafinăriei OMV PETROM – Brazi

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, 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, eficiența și profesionalismul său, în interesul Beneficiarului, optimizând toate resursele în vederea încadrării în timpul prevăzut și în prețul oferat.

I. Obținere/Actualizare C.U. / avize, acorduri solicitate, elaborare DTAC/DTAD/DTOE și obținere Autorizație de Construire / Desființare, Etapa I

Documentația pentru obținerea Autorizației de Construire va fi întocmită în conformitate cu prevederile Legii 50/1991, cu completările și modificările ulterioare și vor fi depuse la organul emitent de

către Contractor. În cazul în care pe parcursul executării lucrărilor survin modificări ale soluției tehnice adoptate privind lucrările de construcții autorizate, Contractorul are obligația efectuării documentației As-Built.

DTAC/DTAD și DTOE se vor supune avizării CTE CONPET S.A. Ploiești.

DOCUMENTAȚII PENTRU OBTINEREA CERTIFICATULUI DE URBANISM ȘI DOCUMENTAȚII PENTRU OBTINERE AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII SOLICITATE PRIN CERTIFICATUL DE URBANISM SAU DE AUTORITĂȚI MENȚIONATE ÎN CERTIFICATUL DE URBANISM

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 (după caz).

Prestatorul va întocmi, va depune și va sustine 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, Prestatorul va elabora și documentațiile tehnice aferente obținerii acestora.

Chiar dacă prin Certificatul de Urbanism nu se solicită obținerea Acordului de Mediu conform Legii 292/ 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, este necesară depunerea unei Notificări privind intenția de realizare a proiectului la Autoritatea Județeană pentru Protecția Mediului în vederea obținerii punctului de vedere din partea A.P.M.

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, studii de impact etc.) expertize tehnice / studii de specialitate. Acestea vor fi cuprinse distinct în ofertă ca proiecte de specialitate.

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

DOCUMENTAȚII, FORMALITĂȚI TEREN ȘI OBTINERE ACORDURI DE PRINCIPIU

Prestatorul, va întocmi documentație distinctă privind formalitățile de teren 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, ale 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 și refacerea planurilor de formalități, 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 (parcele și tarlăua, unitatea de producție și unitatea amenajistică etc.), cu precizarea în clar a dimensiunilor suprafeței afectate pentru fiecare proprietar/ titular (lățime x lungime), categoria de folosință a terenului, adresele de domiciliu ale proprietarilor / titularilor;
- suprafața de teren afectată (lățime x lungime) va fi calculată pentru o valoare optimă (costuri închiriere minime pentru Conpet / suprafață minimă afectată pentru proprietar);
- poziția, tipul și suprafața ocupată de instalațiile suprateerane.

NOTE:

1. Etapa I începe la data predării amplasamentului și se consideră finalizată la data obținerii Autorizației de Construire / Desființare, necesare execuției lucrărilor, dată consemnată prin proces verbal de predare-primire.
2. Obligațiile prestatorului de la Etapa I se consideră îndeplinite la data avizării în CTE CONPET S.A. Ploiești a DTAC/DTAD și DTOE.
3. Perioada necesară emiterii, avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism, Autorizație de Construire / Desființare și a încheierii de către Beneficiar a contractelor de închiriere teren (nedefinită) se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestari servicii și nu este penalizabilă.
4. În urma predării și analizării spre conformitate a documentației formalităților de teren și acordurilor de principiu, CONPET S.A. va proceda la încheierea contractelor de închiriere teren cu proprietarii persoane fizice/juridice.
5. Taxele solicitate privind eliberarea avizelor/acordurilor vor fi achitate de Proiectant în numele Beneficiarului (CONPET S.A. este scutită de plata taxelor pentru C.U. și A.C.) și decontate ulterior, neafectând valoarea ofertei. În eventualitatea solicitării de către emitenții de avize a altor studii/expertize decât cele precizate în Caietul de Sarcini, Proiectantul are obligația prezentării unui studiu de piață (minim două oferte) cu propuneri de contractare a studiilor/expertizelor respective incluzând toate costurile implicate de realizarea acestora. 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 acestora.
6. Perioada necesară evaluării/contractării și elaborării studiilor (altele decât cele precizate prin Caietul de Sarcini) se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestari servicii și nu este penalizabilă.

II Cerințe privind elaborarea documentațiilor Etapei II – Documentație tehnico – economică de execuție (Proiect Tehnic + Caiet de Sarcini + Documentație Economică + Mapă planuri cu detalii de execuție)**COMPONENȚA DOCUMENTAȚIEI TEHNICO – ECONOMICE DE EXECUȚIE (PROIECT TEHNIC)**

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

Documentația va respecta structura și metodologia de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții HOTĂRÂRII Nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

III Elaborarea documentației AS BUILT și Specificațiile de standardizare pentru colectarea de date – Anexa 3, Etapa III.

Documentația AS BUILT va include toate modificările din timpul execuției dar și “Specificațiile de standardizare pentru colectarea de date” – Anexa 3, anexă elaborată în conformitate cu montajul real din teren.

3.3. Cerințe Generale:

Se vor respecta prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907 din 2016 publicată în Monitorul Oficial Nr. 1061 din 29 decembrie 2016, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

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.

3.3.1. Cerințe de Calitate

Calitatea în construcții este rezultatul tuturor performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților fiind definită de Legea 10 / 1995, cu modificările și completările ulterioare precum și HG 766 / 1997 privind aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, Ordinul M.T.C.T. nr. 1558 / 2004, cu modificările și completările ulterioare.

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 (CONPET S.A. are Verificatori de proiecte autorizați), de către Verificator Autorizat, în conformitate cu Regulamentul de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, aprobat prin H.G. 925 / 1995, cu modificările și completările ulterioare.

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 consideră întârziere și se va supune prevederilor contractuale privind aplicarea de penalități.

PRECIZĂRI

- a) Proiectarea se va face ținând cont de standardul SR EN 14161 aplicabil conductelor de transport petrol. Materialul tubular va fi țeavă L360NE sau X52 echivalent API 5L ultima ediție, conform ISO 3183 -2020, preizolat cu polietilenă;
- b) Documentația tehnico-economică va cuprinde procedurile de instalare pentru traversările orizontale forate direcțional care vor ține seama de cerințele specifice acestor traversări, de exemplu,
 - izolarea și eliminarea fluidelor de foraj;
 - selectarea unei acoperiri anticorozive rezistente la abraziune;
 - instrumente pentru monitorizarea profilului de foraj, a alinierii și a forțelor de tracțiune.
- c) Pentru îmbinările sudate se vor avea în vedere cerințele SR EN 14163 / AC. Materialul tubular va fi însoțit de Certificat de inspecție tip 3.2 conform SR EN 10204:2005 – Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție;
- d) Pentru robinete sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform API 6D (ISO 14313);
- e) Pentru flanșe, fittinguri, sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform (SR) EN 1092 – 1+A1;
- f) Declarație de conformitate care are la bază Standardul: SR EN ISO CEI 17050-1 și SR EN ISO CEI 17050-2;
- g) Se vor explicita clar condițiile și operațiile în care se va executa curățarea conductei, fiind obligatorie operațiunea de curățare cu godevil cu perii. După construcție, se recomandă ca tronsoanele de conductă să fie curățate prin trecerea unor godeviluri de curățare sau a unor dispozitive similare pentru a îndepărta murdăria, resturile de la construcție și alte materii.
- h) 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.;
- i) Graficul de execuție al lucrărilor va fi prezentat detaliat ținând cont de programul de control pe faze de execuție;
- j) Programul de Control al Calității, inclusiv Fazele Determinante, se va supune avizării Inspectoratului de Stat în Construcții;
- k) **Proiectantul va analiza și va propune soluția tehnică cu privire la metoda de izolare a robinetilor și a conductelor aeriene (preizolată cu polietilenă, vată și carcase metalice, însoțitori electrice, etc.),**

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

Proiectul tehnic trebuie să cuprindă Planul de Securitate și Sănătate conform cerințelor Art. 14 și Art. 19 din H.G. nr. 300 / 2006 cu completările și modificările ulterioare.

În capitolul referitor la *protecția mediului* atât în proiectare cât și în execuție să fie descrise sursele de poluanți, măsuri privind protecția factorilor de mediu, deșeurile generate și modul de gestionare al acestora, ținând cont de prevederile legislației naționale, și se va completa Anexa 2 - Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte / dezvoltări / investiții, [cod FC-20-45 Ed.7](#), care va face parte integrantă din proiect.

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

- Ordin 869/1990: Aprobarea "Normelor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile din petrol";
- Normativ de prevenire al incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora-C 300-1994;
- Ordin M.I. nr. 108 / 2001 pentru aprobarea "Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice-D.G.P.S.I. 004";
- Legea 481 / 2004 republicată privind protecția civilă;
- Legea 307 / 2006 republicată privind apărarea împotriva incendiilor;
- OMAI 163 / 2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- OMAI 712 / 2005 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență completat și modificat cu Ordin 786/ 2005;
- OMAI 166/ 2010 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind apărare împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente.

3.3.3. Demolări/Dezafectări

Cerințele privind regimul deșeurilor vor fi clar formulate de către ofertanți, proiectul tehnic trebuie să cuprindă cerințele art. 17 alineatul 4 și 7 din OUG 92/2021 cu privire la „..... obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare]....” respectiv „...., au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări”, privind modul de prezentare și justificare al ofertei tehnico-financiare pentru gestionarea deșeurilor rezultate (periculoase / nepericuloase). Oferta financiară va fi fundamentată pe baza tarifelor practicate de agenții economici autorizați, valabile la data ofertării și care va ține cont și de distanța efectivă de la amplasamentul lucrărilor generatoare de deseuri (locațiile CONPET în care se vor executa lucrările de investiții) la locațiile operate de agenții economici autorizați declarați precum și taxele percepute de aceștia.

Conductele înlocuite se va transporta la Depozitul CONPET de la Inotești, jud. Prahova. Descărcarea materialului tubular la Depozitul Inotești intră în sarcina Constructorului (acesta va asigura macara și personal deservire – legători de sarcină).

3.4. Livrare, Transport, Recepție

Documentațiile vor fi întocmite separat pe etape și într-un număr suficient de exemplare pentru susținerea diverselor cerințe, dar minim 3 exemplare format hârtie și 1 exemplare format electronic STICK în format editabil (word, excel, dwg) și needitabil, pdf, și se vor depune la Beneficiar pe bază de proces verbal de predare-primire.

La livrarea materialului tubular și a fittingurilor, vor fi prezentate certificatele de calitate, garanție și conformitate, pentru materialul tubular fiind obligatoriu Certificat de inspecție tip 3.1 conform SR EN 10204:2005 – Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție.

Calculule se regăsesc în breviar de calcul din Caiet de Sarcini, elementele luate în calcul pentru stabilirea grosimii de perete fiind presiunea de proiectare (64 bar), clasa de locație, categoria fluidului, adaosul pentru coroziune interioară și exterioară, durata de viață a conductei și viteza de coroziune, traseul general, traversări și paralelisme conform SR EN 14161+A1:2015.

Pe perioada livrării furniturii, începând cu data lansării comenzii și până la data expedierii, furnizorul va acorda acces neîngrădit, în mod rezonabil, la birourile și atelierele sale și ale subcontractorilor săi, inspectorilor Companiei și oricărei părți sau agenții nominalizate, punându-le la dispoziție toate datele/informațiile de care au nevoie pentru verificarea graficului de execuție și aprobarea certificatelor în urma efectuării testelor.

3.5. Instalare, Punere în funcțiune, Testare

Recepția la terminarea Lucrărilor se va efectua în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. 273/ 1994, cu modificările și completările ulterioare.

Cartea tehnică a construcției se va întocmi conform legislației în vigoare. Cartea tehnică a construcției reprezintă evidența tuturor documentelor (acte și documentații) privind construcția, emise în toate etapele realizării ei, de la Certificatul de Urbanism până la recepția finală a lucrărilor. Aceasta se va întocmi și se va completa pe parcursul execuției de toți factorii care concură la realizarea lucrărilor, prin grija dirigintelui de șantier;

3.6. Instruire personal pentru utilizare

Documentația tehnico-economică va cuprinde un capitol separat cu privire la urmărirea comportării în timp a construcțiilor.

3.7. Suport tehnic

Proiectantul va asigura asistență tehnică pe întreaga perioadă de desfășurare a proiectului elaborat. Proiectantul va asigura participarea la verificările pe șantier legate de fazele determinante, precum și la toate fazele de execuție stabilite prin proiect, fără costuri suplimentare.

3.8. Atribuții și responsabilități ale contractantului

a) Prestatorul va prezenta coordonatele stereo 70 (întreg traseul), ale tronsoanelor noi, ale tronsoanelor ce urmează a fi recuperate/dezafectate/demontate cât și ale tronsoanelor care nu pot fi recuperate/dezafectate/demontate și vor rămâne îngropate, indiferent de starea lor actuală active sau inactive;

b) Prestatorul va acorda un maxim de importanță prin identificarea și marcarea riguroasă în planurile de situație a unor repere relevante (instituții, căi ferate, drumuri, linii electrice aeriene, etc.). Detaliile de proiectare vor cuprinde punctele de schimbare de direcție orizontale și verticale;

PREZENTARE OFERTĂ

Oferta Tehnică este parte a ofertei elaborată pe baza cerințelor din caietul de sarcini.

Ofertantul va respecta prevederile prezentului Caiet de Sarcini, legislația / normele / normativele în vigoare specifice și va prelua date din teren cu privire la traseul conductei, amplasament, zonă, căi de acces, organizare de șantier etc..

Oferta tehnică va conține obligatoriu soluțiile tehnice de proiectare adoptate particular traseului atât pentru firul curent cât și pentru obstacolele întâlnite (respectiv descrierea conținutului Memoriului tehnic, Caietului de sarcini, Volum economic, Mape planuri) precum și descrierea succintă a procedurilor, calculelor atât pentru montarea cât și pentru demontarea conductei înlocuite.

Oferta Finaciara este parte a ofertei ce cuprinde informațiile cu privire la prețuri, tarife, alte condiții financiare și comerciale / contractuale corespunzătoare satisfacerii cerințelor solicitate prin documentația de atribuire. Devizele, respectiv articolele de deviz vor ține cont de prescripțiile Caietului de Sarcini și de datele din oferta tehnică.

Oferta Financiară va fi prezentată defalcat conform tabelului de mai jos:

FAZE DE PROIECTARE	Valoare [LEI]
Etapa I – Obținere/Actualizarea C.U. / avize, acorduri solicitate, elaborare DTAC/DTAD/DTOE și obținere Autorizație de Construire / Desființare	
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 Lucrari + Antemăsurători detaliate)	
* DDE --Detalii De Execuție	
* Mapă Planuri (piese desenate)	
Etapa III – Elaborarea documentație AS BUILT și Specificațiile de standardizare pentru colectarea de date – Anexa 3.	
TOTAL Ofertă	

NOTE:

În vederea întocmirii Ofertei Tehnice dar și a Ofertei Financiare care să respecte cerințele Caietului de Sarcini, ofertantul trebuie să țină cont de datele / detaliile din teren menționate mai sus, vizită la amplasamentul lucrărilor este obligatorie și eliminatorie. La data vizionării amplasamentului lucrărilor se va încheia Proces Verbal de vizitare amplasament cu reprezentantul CONPET S.A., desemnat de către conducerea societății, document care va fi parte integrantă din Oferta Tehnică.

În situația în care nu sunt finalizate demersurile în legătură cu ocuparea temporară a terenurilor ce vor fi afectate de execuția lucrărilor, ca sarcină a Beneficiarului sau urmare a procedurilor îndelungate impuse de normele specifice domeniului de avizare, DTAC-urile nu se consideră incomplete.

Activitățile pentru obținerea Autorizațiilor de Construire / Desființare se vor derula ulterior avizării DTAC/DTAD/DTOE în CTE CONPET, corelat cu obținerea tuturor avizelor și acordurilor specificate în Certificatele de Urbanism.

În situația în care execuția lucrărilor se impune urmare unei situații de urgență, Prestatorul va face toate demersurile necesare obținerii Autorizației de Construire în regim de primă urgență.

TERMENE DE EXECUTIE

Termenele de execuție descrise mai jos vor fi considerate îndeplinite la data predării prin proces verbal către Beneficiar a fiecărei faze sau etape (după caz). După analiză 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.

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 se încheie la data avizării în CTE CONPET (Beneficiarul va transmite Prestatorului comunicare scrisă asupra condițiilor avizării) a Documentației Tehnico - Economice.**

3. **Perioada necesară verificării, cu excepția celor prevăzute la Etapa I, cât și cea necesară avizării în CTE CONPET, se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestări servicii și nu este penalizabilă.**
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.**

Anexa 1 - Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 - Lista de analiza din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții, [cod FC-20-45 Ed.7](#)

Anexa 3 - Specificații de standardizare pentru colectarea de date

INGINER ȘEF DEZVOLTARE - INVESTIȚII

Ing. Anca CÎRLAN

Șef Serviciu Managementul Investițiilor
Ing. Liviu BADEA

Întocmit,
Ing. Simion CÎRSTOCEA

Anexa 1 – Plan încadrare în zonă



Anexa 2 Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții, [cod FC-20-45 Ed.7](#) LISTA

**DE ANALIZĂ DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI
A NOILOR PROIECTE / DEZVOLTĂRI / INVESTIȚII**

DENUMIRE PROIECT / INVESTIȚIE					
SCURTA DESCRIERE PROIECT / INVESTIȚIE					
ASPECTE DE INTERES ÎN EVALUAREA DE MEDIU A PROIECTELOR NOI	D A	N U	NEAPLICA BIL	OBSERVAȚII PRIVIND ACȚIUNILE NECESARE PENTRU ASIGURAREA CONFORMĂRII CU CERINȚELE LEGALE ȘI ALTE CERINȚE DE MEDIU APLICABILE	
1. AUTORIZĂRI / ACORDURI / AVIZE NECESARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI					
1.1	Proiectul necesită autorizare din punct de vedere al gospodăririi apelor sau modificarea <i>ulterioara</i> a autorizației existente				
1.2	Proiectul necesită autorizare din partea Agenției de Protecție a Mediului sau modificarea <i>ulterioara</i> a autorizației existente				
1.3	Proiectul necesită acorduri/autorizații din partea Min. de Interne, Inspectoratele pentru Situații de Urgență, s.a. sau modificarea autorizațiilor existente.				

1.4	Proiectul necesită acorduri / autorizații / avize etc din partea autorităților, altele decât cele enumerate - precizate.				
2. POLUAREA MEDIULUI					
2.1. POLUAREA APEI					
2.1.1	Aplicarea proiectului va modifica debitul si/sau calitatea apelor uzate evacuate				
2.1.2	În efluenți de ape uzate este posibil să apară substanțe periculoase și/sau interzise (precizați denumirea acestora)				
2.1.3	Aplicarea proiectului necesita adăugarea unor indicatori noi in programul de monitorizare				
2.2. POLUAREA ATMOSFEREI					
In cursul realizării proiectului:					
2.2.1	Lucrările necesare pentru realizarea proiectului pot conduce la afectarea calității aerului				
2.2.2	Daca DA, pot rezulta noxe periculoase pentru mediu si / sau populație? Care sunt acelea?				
2.2.3	Proiectul prevede măsuri de protecția atmosferei în timpul lucrărilor de execuție				
După realizarea proiectului					
2.2.4	Proiectul va aduce modificări cantitative/calitative ale efluenților gazoși existenți				

2.2.5	Proiectul generează surse noi de emisie în atmosferă				
2.2.6	Daca DA, pot rezulta noxe periculoase pentru mediu și / sau populație?				
2.2.7	După realizarea proiectului sunt necesare monitorizări suplimentare a emisiilor și/sau imisiilor				
2.3. DEȘEURURI SOLIDE SAU LICHIDE					
În cursul realizării proiectului:					
2.3.1	Realizarea proiectului induce posibilitatea interacțiunii cu substanțe periculoase / interzise sau generării de deșeuri periculoase (De ex.: PCB-uri, azbest, freoni etc)				
2.3.2	În cursul realizării proiectului vor rezulta deșeuri nepericuloase (moloz, fier vechi, alte materiale) Daca da, va rugam sa le enumerati si sa estimati cantitatile generate				
2.3.3	Proiectul prevede responsabilitatile si modul de eliminare de pe amplasament a deșeurilor generate în această etapă				
2.3.4	Se are în vedere ca activitatea de eliminare a deșeurilor de pe amplasament să fie în sarcina executanților proiectului				
După realizarea proiectului					
2.3.5	Proiectul va produce modificări cantitative în inventarul deșeurilor generate pe amplasament				

2.3.6.	Proiectul va produce tipuri noi de deșeuri (precizați tipul)				
2.3.7	Proiectul va genera deșeuri periculoase (precizați ce anume)				
2.3.8	Proiectul indică un mod adecvat de eliminare a deșeurilor generate de activitatea preconizată				

3. Controlul și monitorizarea substanțelor periculoase

3.1	Proiectul produce modificări în inventarul de produse periculoase				
3.2	Proiectul presupune utilizarea de produse chimice noi sau utilizări diferite pentru produsele deja utilizate				
3.3	Proiectul implică depozitarea și manevrarea materialelor periculoase				
3.4	Proiectul implică Import / Export de produse chimice				
3.5	Există Fișe cu date de securitate ale noilor substanțe periculoase				

4. Planuri pentru situații de urgență sau alte cerințe speciale

4.1	Proiectul necesită modificări în Planul de prevenire și de intervenție în caz de dezastre (calamități naturale și/sau accidente cu urmări deosebit de grave)				
4.2	Proiectul necesită modificarea Planului de prevenire și intervenție în caz de incendiu				
4.3	Proiectul necesită modificări în Planul de prevenire a poluării și de				

	intervenție în caz de poluări accidentale				
5. Alte aspecte de mediu					
Concluzii privind aspectele de mediu potențiale și impacturile generate					

ELABORAT,

PROIECTANT

ȘEF SECTOR

Data elaborării:

Anexa 3 - Specificații de standardizare pentru colectarea de date

Specificatii de standardizare pentru colectarea de date

Cerințe generale privind livrarea datelor în format electronic

Datele colectate din masuratori precum si proiectele tehnice, vor fi livrate catre CONPET in format digital, cu respectarea urmatoarelor cerinte

Datele grafice

- Datele vor fi livrate in format CAD (dwg, dxf) si în sistem de coordonate Stereo70, sistem de cote Marea Neagra
- nu se acceptă scalări în planul XY, rotiri sau translatare fata de pozitia reala,
- toate obiectele grafice vor contine coordonata z,
- fiecare categorie de elemente va fi reprezentată pe un strat distinct
- în cazul în care sunt categorii de elemente care nu sunt acoperite de prezentul text, atunci pentru fiecare dintre acestea se vor crea straturi distincte, fiecare având denumirea specifică.
- datele CAD vor respecta regulile de topologie specifice elementelor reprezentate. Toate elementele grafice vor fi reprezentate cu un minim de topologie GIS, geometrie (punct, linie, arie) și conectivitate (cu respectarea regulilor de suprapunere, intersecție, fără dubluri, etc.)
- fiecare element grafic va fi identificat în mod unic, prin cod element, pentru a permite conectarea cu informații descriptive.
- Informațiile descriptive vor fi prezentate sub forma de tabel .xls in care, pe baza codului de obiect

din fisierul CAD vor fi completate informații descriptive.

- Informațiile de fundal/ajutătoare vor fi prezentate ca straturi suplimentare numai după ce vor fi discutate cu specialiștii beneficiarului și vor fi documentate.
- În cazul lucrărilor care vor fi predate în tranșe, se vor furniza zone compacte, structura și simbologia vor fi identice la nivelul întregului set de date.
- În cazul lucrărilor RK, care conțin tronșoane de lucrări, se va genera câte un fișier pentru fiecare tronșon.

Atributele asociate

Un minim de informații atribut vor însoți elementele grafice generate în planurile digitale, cu îndeplinirea cerințelor:

- Atributele asociate elementelor grafice vor fi furnizate în format electronic,
- Atributele asociate elementelor grafice vor fi livrate ca **atribute în fișier xls** conținând cod-ul obiectului ca element unic de legătură între obiectul grafic și atributul asociat.
- Template-ul pentru completarea datelor va fi furnizat de Beneficiar, însoțit de descrierea valorilor câmpurilor ce vor fi completate
- Pentru completarea valorilor standard, se vor utiliza liste de valori puse la dispoziție de beneficiar
- Valorile double (Ex suprafață = 100,5) se vor scrie cu separator decimal virgulă.
- Valorile data calendaristică vor fi zz.ll.aaaa.

Recepția datelor de către beneficiar se va face cu instrumente GIS, prin conectarea la setul de date CAD și la fișierele care conțin informațiile descriptive.

Cerinte specifice privind livrarea datelor

B. Lucrări de înlocuire/construire urmate de actualizarea datelor

Lucrări de construire/înlocuire conductă sau Lucrări din cadrul stațiilor

În cazul lucrărilor de construire/înlocuire conductă sau lucrărilor din cadrul stațiilor se va face actualizarea datelor în urma executării lucrărilor. Datele care vor fi migrate în baza de date de producție vor consta în elementele conductei incluse în lucrările de construire/înlocuire conductă sau lucrările din cadrul stațiilor, măsurate în teren pentru faza as-build. Informațiile continuate în planul CAD vor respecta următoarele specificații:

Dacă într-o lucrare de construire/înlocuire conductă sunt construite/înlocuite elemente pentru mai multe conducte (sau pe fire diferite), atunci se completează elementele în tabele excel distincte, iar în documentația aferentă se indică fiecare tabel excel pentru firul de conductă corespunzător.

Dacă într-o lucrare din cadrul stațiilor sunt construite/înlocuite elemente pentru mai multe stații (sau puncte de lucru), atunci se completează elementele în tabele excel distincte, iar în documentația aferentă se indică fiecare tabel excel pentru stația corespunzătoare.

Denumire strat	Tip geometrie	Descriere conținut
Cupon	Polyline	Cupoanele sunt elementele de conductă între două suduri circulare/flanșe (bucățile individuale de țevă). Geometric este reprezentat printr-un singur segment, cele două puncte de capăt reprezentate de sudurile circulare (sau flanșe, după caz). Informațiile descriptive sunt completate în tabelul Cupon.xlsx asociate elementului grafic din fișierul CAD, pe baza valorii EntityHandle. Punctele sunt măsurate pe generatoarea superioară.
Curba	Polyline	Curbele sunt elementele de conductă similare cupoanelor (între două suduri circulare) însă spre deosebire de cupoane, care sunt drepte, acestea au o formă curbă (arc de cerc). Informațiile descriptive sunt completate în tabelul Curba.xlsx asociate elementului grafic din fișierul CAD, pe baza valorii EntityHandle. Punctele sunt măsurate pe generatoarea superioară.

Tub Protecție	Polyline	Element de tip linie, măsurat pe generatoarea superioară a tubului de protecție. În general tuburile sunt drepte, așa că va fi reprezentat printr-un segment simplu, cele două puncte de capăt ale tubului de protecție. Informațiile descriptive sunt completate în tabelul TubProtecție.xlsx asociate elementului grafic din fișierul CAD, pe baza valorii EntityHandle.
Robinet	Point	Element de tip punct reprezentând poziția centrului robinetului, pe generatoarea superioară a conductei. Informațiile descriptive sunt completate în tabelul Robinet.xlsx asociate elementului grafic din fișierul CAD, pe baza valorii EntityHandle.
Aerisitor	Point	Element de tip punct reprezentând poziția elementului de tip aerisitor, proiectat pe generatoarea superioară a conductei. Informațiile descriptive sunt completate în tabelul Aerisitor.xlsx asociate elementului grafic din fișierul CAD, pe baza valorii EntityHandle.
HidrografieTraversat	Polyline	Elementul topografic de tip hidrografie supratraversat sau subtraversat de conductă. Se măsoară ambele maluri, ca elemente distincte, pe o distanță de 50m în stânga și 50m în dreapta față de traseul conductei. Nu se proiectează pe conductă. Nu are informații descriptive asociate.