

## **SECȚIUNEA II CAIETUL DE SARCINI**

# **CAIET DE SARCINI**

Modernizare canalizare tehnologică la rezervoarele de țiței R2 și R3 –  
Stație Baicoi

Proiectare

## CAIET DE SARCINI

Modernizare canalizare tehnologică la rezervoarele de țiței R2 și R3 –  
Stație Băicoi

Proiectare

### CUPRINS

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.INTRODUCERE</b>                                       | <b>3</b>  |
| 1.1.Scop                                                   | 3         |
| 1.2.Descrierea stării prezente                             | 3         |
| <b>2.OBIECTIV</b>                                          | <b>3</b>  |
| 2.1.Prezentarea lucrărilor                                 | 3         |
| 2.2.Obligațiile contractorului                             | 4         |
| 2.2.1.Conformare legislație                                | 4         |
| 2.2.2.Conformare legislație și conținut cadru documentație | 6         |
| 2.2.3.Alte cerințe                                         | 9         |
| <b>3.CERINȚE SPECIALE</b>                                  | <b>10</b> |
| <b>4.ANEXĂ – Schiță amplasament în teren</b>               | <b>12</b> |

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Scop:

Prezentul Caiet de Sarcini stabilește condițiile tehnice generale și de calitate și conține datele minime necesare pentru elaborarea unui Proiect Tehnic pentru modernizarea canalizării tehnologice aferentă rezervoarelor de țiței R2 și R3, din incinta Stației de pompare Băicoi.

### 1.2. Descrierea stării prezente:

În incinta Stației de pompare Băicoi există în momentul actual patru rezervoare de țiței (R1, R2, R3, R4) cu următoarele capacități: R1 – 1898 m<sup>3</sup>; R2 – 1557 m<sup>3</sup>; R3 -1100 m<sup>3</sup>; R4 – 1050 m<sup>3</sup>;

Procesul tehnologic de transport al țițeiului în Statia Băicoi este asigurat în prezent de rezervoarele R1 și R2, ca urmare a faptului că rezervorul R3 se află în plin proces de modernizare iar rezervorul R4 din cauza degradării considerabile a fundului a fost scos din funcțiune.

Parcul de rezervoare este conectat la un sistem de canalizare tehnologic care în momentul de față se prezintă astfel:

- canalizarea este funcțională doar la rezervoarele R1 și R4;
- canalizarea rezervorului R2 nu este funcțională din cauza cuvei de scurgere care nu este racordată la sistemul de canalizare principal (sistemul de canalizare principal preia apa tehnologică și o direcționează către decantor);
- cuva de scurgere a rezervorului R2 este poziționată sub nivelul cotei la care este poziționată canalizarea tehnologică, în concluzie există riscul refulării canalizării în cuva rezervorului;
- canalizarea rezervorului R3 nu este funcțională ca urmare a faptului că rezervorul se află în proces de modernizare.

## 2. OBIECTIV

### 2.1. Prezentarea lucrărilor

Documentația aferentă Proiectului Tehnic va trata și va lua în considerare următoarele lucrări, fără însă a se limita la acestea:

- Realizarea măsurărilor în teren a întregului sistem de canalizare existent și reconfigurarea acestuia astfel încât:

- Canalizarea propusă pentru colectarea produselor acumulate în cuvele rezervoarelor R2 și R3 să funcționeze în sistem gravitațional;
- Dimensionarea noii rețele să fie concepută astfel încât să poată prelua și apele meteorice de incintă, în cazul precipitațiilor torențiale;
- Pentru calculul noii rețele de canalizare se va considera dezafectarea rezervoarelor de țigăi R1 și R4 și construcția pe locația acestora a doua rezervoare noi "tip Conpet" ( $V=2500 \text{ m}^3$ ), în consecință sistemul de canalizare se va dimensiona pentru a putea deservi concomitent rezervoarele existente (R2 și R3) și rezervoarele noi "tip Conpet" ( $V=2500 \text{ m}^3$ ).

- Racordarea cuvei de scurgere a rezervorului R2 la sistemul de canalizare principal și efectuarea traseului tehnologic de la cuva rezervorului la decantor;
- Reevaluarea și refacerea cotei de nivel pentru cuva de scurgere a rezervorului R2 astfel încât aceasta să fie superioară cotei la care este poziționată canalizarea tehnologică;
- Racordarea cuvei de scurgere a rezervorului R3 la sistemul de canalizare principal și efectuarea traseului tehnologic de la cuva rezervorului la decantor;
- Înlocuirea tubulaturii existente cu tubulatură nouă amplasată sub nivelul terenului la o cotă care să asigure preluarea cuvelor rezervoarelor R2 și R3 dar și pentru preluarea altor receptori în perspectivă (construcția a doua rezervoare noi "tip Conpet" cu  $V=2500 \text{ m}^3$ ).
- În cazul în care pentru efectuarea lucrărilor de modernizare a canalizării tehnologice vor fi afectate drumuri, alei, trotuare etc. acestea vor fi refăcute conform situației inițiale;
- Eliberarea amplasamentului după terminarea lucrărilor și evacuarea materialelor nefolositoare și a deșeurilor, care trebuie să fie preluate de către Constructor;
- Respectarea normelor de Protecția Muncii, Mediu și PSI etc.

### 2.2. Obligațiile Contractorului

#### 2.2.1. Conformare legislație

Proiectul Tehnic se va efectua și va avea *structura* în conformitate cu următoarea legislație în vigoare:

- H.G. nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- H.G. nr. 363/14.04.2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, publicată în Monitorul Oficial nr. 311/12.05.2010; Contractorul va respecta legislația și standardele în vigoare în conținutul Proiectului Tehnic și va prevedea în documentație un capitol cu enumerarea acestora.

Documentația aferentă Proiectului Tehnic va face referire la *execuția* propriu-zisă a lucrărilor, care se va supune cel puțin următoarei legislații în vigoare:

- LEGE nr. 10/18.01.1995 privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial nr. 12/24.01.1995, cu modificările și completările ulterioare;
- LEGE nr. 50/29.07.1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată în Monitorul Oficial nr. 933/13.10.2004, cu modificările și completările ulterioare ;
- ORDIN nr. 839/12.10.2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- HG 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- LEGE nr. 440/27.06.2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale publicată în: Monitorul Oficial nr. 502/11.07.2002 etc.

În domeniul *situațiilor de urgență* se va respecta următoarea legislație în vigoare:

- Legea nr. 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul M.A.I. nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul M.A.I. nr. 166/2010 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente;
- O.M.A.I. nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- C 300-1994: Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordin 869/1990: Aprobarea "Normelor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile din petrol";

- Ordinul M.I. nr. 108/2001 pentru aprobarea "Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice – DGPSI 004";
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor și instalațiilor – partea a II-a – Instalații de stingere. Indicativ P118/2 – 2013;
- H.G.R. nr. 925/1995 pentru aprobarea "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor";
- H.G. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări și/sau autorizării privind securitatea la incendiu.

În domeniul *sănătății și securității în muncă* se va respecta următoarea legislație în vigoare:

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319 din 2006;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.

### **2.2.2. Conformare cerințe și conținut-cadru documentație**

Proiectul Tehnic va viza, în principal, următoarele activități și lucrări:

- Analizarea sistemului actual de canalizare tehnologică din cadrul Stației de pompare a Țițeiului Băicoi, atât pe baza datelor oferite în prezentul Caiet de Sarcini, cât și pe baza datelor culese din teren, cu consultarea în prealabil a șefului punctului de lucru/de sector (care va preciza toate solicitările și problemele cu care se confruntă) și a șefilor serviciilor

de specialitate ai CONPET S.A., pentru stabilirea lucrărilor necesar a se efectua și pentru adoptarea soluțiilor optime. Aceste lucrări vor fi analizate și avizate de către serviciile de specialitate din cadrul CONPET S.A.;

- Efectuarea calculelor necesare în vederea alegerii soluțiilor tehnico-economice optime.
- Amplasarea utilajelor, instalațiilor, echipamentelor tehnologice și a altor obiecte și obiective și/sau dotarea celor existente astfel încât parametrii de funcționare să fie optimi pentru condițiile locale;
- Elaborarea propriu-zisă a documentației (părți scrise și desenate) aferente Proiectului Tehnic. Proiectul Tehnic se verifică pentru cerințele de calitate de către specialiști atestați pe domeniul/subdomeniul de construcții/instalații de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice în condițiile legii.
  - o Proiectul Tehnic verificat va conține documentația necesară pentru realizarea obiectivului de investiții cu privire la execuția lucrărilor, montajul echipamentelor, utilajelor sau instalațiilor tehnologice, acțiunile de asigurare și certificare a calității, acțiunile de punere în funcțiune și teste, precum și acțiunile de predare a obiectivului de investiții către beneficiar;
  - o Proiectul Tehnic trebuie să includă prevederea de instruiți ale personalului în vederea utilizării corecte și eficiente a utilajelor și tehnologiilor;
  - o Proiectul Tehnic trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului;
  - o Proiectul Tehnic trebuie să conțină detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări și a costului lucrării;
  - o Proiectul Tehnic trebuie să conțină Caietele de Sarcini elaborate pentru varianta avizată în C.T.E. Conpet, care se vor utiliza ulterior în vederea declanșării procedurii de selecție a executantului lucrărilor;
  - o Proiectul Tehnic trebuie să prevadă ca toată documentația aferentă noilor utilaje, instalații și echipamente să fie în limba română;
  - o Conținutul-cadru al Proiectului Tehnic este următorul (conform Anexa 10 din H.G. nr. 907/2016):

#### A. Părțile scrise:

1. Date generale.
2. Descrierea generală a lucrărilor.
  - 2.1. Descrierea lucrărilor;

## 2.2. Memorii tehnice pe specialități.

### 3. Caietele de sarcini pe specialități, care trebuie să cuprindă:

- a) breviarele de calcul;
- b) nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- c) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea, pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor;
- d) dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării;
- e) ordinea de execuție, probe, teste, verificări ale lucrării;
- f) standardele, normativele și alte prescripții, care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări;
- g) condițiile de recepție, măsurări, aspect, culori, toleranțe și altele asemenea.

### 4. Listele cu cantitățile de lucrări, care trebuie să conțină:

- a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- c) listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (formularul F3);
- d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice (formularul F5);
- f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier). Se poate utiliza formularul F3.

### 5. Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6).

#### B. Părțile desenate

1. Planșe generale (plan de amplasare în zonă 1:25000 - 1:5000, plan general 1:2000 - 1:500 etc.).

#### 2. Planșele aferente specialităților:

- 2.1. Planșe de arhitectură;
- 2.2. Planșe de structură;
- 2.3. Planșe de instalații;
- 2.4. Planșe de utilaje și echipamente tehnologice;
- 2.5. Planșe de dotări.

- Elaborarea documentațiilor aferente Certificatului de Urbanism, a avizelor de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal,

telecomunicații etc.), a Acordului de Mediu, a altor avize și acorduri de principiu specifice, a Autorizațiilor de Demolare, a Autorizației de Construire pentru lucrările ce urmează a fi efectuate, depunerea, susținerea la autorități și obținerea acestora de către Contractor;

- Caietele de Sarcini/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,
 cât și specificarea legislației de mediu în vigoare.
- Chiar dacă prin Certificatul de Urbanism nu se solicită obținerea Acordului de Mediu conform Ord. M.M.P. 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 (dezafectare și/sau modernizare), însoțită de Certificatul de Urbanism la Autoritatea Teritorială pentru Protecția Mediului în vederea obținerii Acordului de Mediu.
- În cazul în care obiectivul se supune avizării/autorizării la securitate la incendiu, Contractorul va întocmi documentațiile aferente și va obține Avizul de Securitate la Incendiu precum și Autorizația de Securitate la Incendiu pentru acest obiectiv;
- Caietele de Sarcini/Proiectul Tehnic trebuie să cuprindă capitolul "*Cerințe privind securitatea și sănătatea în muncă, protecția mediului, protecția împotriva incendiilor și a situațiilor de urgență*". Contractorul va întocmi Planul de Securitate și Sănătate conform art. 54 lit. b) din H.G. nr. 300/2006.

### **2.2.3. Alte cerințe**

- Înainte de începerea lucrărilor, Contractorul este obligat ca, împreună cu șeful de sector din locație să completeze formularul FC-20-45 Ed. 5, „Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții”, anexat la prezentul Caiet de Sarcini;
- Contractorul este obligat să culeagă anterior demarării proiectării toate informațiile suplimentare necesare elaborării Proiectului Tehnic direct din teren și să consulte în prealabil șeful punctului de lucru/de sector și șefii serviciilor de specialitate ale CONPET

- S.A., pentru stabilirea lucrărilor necesare a se efectua și pentru adoptarea soluțiilor optime;
- Contractorul este obligat să prezinte și să susțină documentația aferentă Proiectului Tehnic în cadrul C.T.E. CONPET. După analizarea de către serviciile de specialitate, avizarea favorabilă și adoptarea soluției optime în cadrul C.T.E. CONPET, Contractorul va obține toate avizele și acordurile necesare executării lucrărilor pentru soluția agreată;
    - o Contractorul va prevedea în documentație un capitol cu instrucțiuni privind urmărirea comportării în exploatare a instalațiilor proiectate;
    - o Contractorul va asigura întocmirea documentației tehnico-economice pentru executarea lucrării propuse, în condițiile respectării legislației în vigoare privind: calitatea în construcții, protecția mediului etc., în următorul conținut: Memoriu Tehnic, Caiete de Sarcini, Detalii de Execuție, Mapă planuri, Volum economic - Devize Estimative, în număr de 5 exemplare format hârtie și 1 exemplar format soft CD/DVD – ROM (doc / xls / dwg);
    - o Programul de Control al Calității va avea viza Inspectoratului Teritorial în Construcții;
    - o Graficul de execuție al lucrărilor va fi prezentat detaliat, ținând cont de programul de control pe faze de execuție;
    - o Lucrările de topografie vor fi întocmite de un specialist O.C.P.I. și vor fi prezentate în format digital, în coordonate STEREO '70, georeferențiat și conține și coordonata Z din teren, descrisă topografic în planul de situație și materializată pe un element stabil din apropierea incintei;
  - Contractorul este obligat să acorde Asistență Tehnică și Consultanță și să emită Dispoziții de Șantier, antemăsurători și documentație revizuită în perioadele derulării contractului și ale executării lucrărilor, fără costuri suplimentare din partea CONPET S.A.;
  - Contractorul este obligat să verifice și să avizeze Cartea Tehnică;
  - După executarea tuturor lucrărilor, Contractorul este obligat să elaboreze documentația as-built.

### 3. CERINȚE SPECIALE

- Contractorul va face dovada experienței sale prin cel puțin două Proiecte similare, elaborate în ultimii 5 ani;

- Contractorul va face dovada capacității sale tehnice prin enumerarea dotărilor specifice și a personalului propriu specializat pe domenii de activitate, desemnat în cadrul acestui contract, pentru care va prezenta CV-urile acestora;
- Întocmirea ofertelor de către Contractorii se va face după vizita organizată în teren, evidențiată prin Proces Verbal.

**Valoarea totală a lucrărilor propuse este de 40. 000 lei, fără T.V.A.**

Șef Departament Dezvoltare Mentenanță  
Ing. Dan Buzatu

Ing. Șef Dezvoltare Mentenanță  
drd. ing. Robert Vlădescu

Șef Serv. Mecanic  
ing. Daniel Flueraru

## ANEXĂ



**CONPET S.A.**  
 str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România  
 Tel: +40 - 244 - 401360; fax: + 40 - 244 - 516451  
 CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; J29/6/22.01.1991  
 Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei

### 4.Schita amplasament in teren



e-mail: [conpet@conpet.ro](mailto:conpet@conpet.ro)  
[www.conpet.ro](http://www.conpet.ro)