

SECȚIUNEA II

CAIETUL DE SARCINI

**Direcția Dezvoltare Mentenanță
Serviciul Energetic**

CAIET DE SARCINI

Modernizare centrală termică Stația automatizată Țiței Călăreți (PROIECTARE)

I. DATE GENERALE

I.1. 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. RO38 RNCB 0205 0448 6570 0001 deschis la B.C.R. Sucursala Ploiești, reprezentată prin Director General - ing. Dan-Silviu BACIU, E.M.B.A. și Director Direcția Economică - ec. Sanda TOADER.

I.2. Obiectul achiziției

Obiectul caietului de sarcini constă în proiectarea unei soluții tehnice care să asigure producerea și utilizarea aburului tehnologic pentru consumul necesar obiectivelor din Stația automatizată Țiței Călăreți.

I.3. Amplasament

Centrala termică de abur este situată în Stația automatizată Țiței Călăreți, com. Tămădău Mare, jud. Călărași.

I.4. Situație existentă

Actualmente, pentru producerea aburului folosit în procesul tehnologic de încălzire a Țițeiului din rezervoarele R1 (capacitate 5.000 mc), R2 (capacitate 10.000 mc), R3 (capacitate 31.500 mc), R4 (capacitate 31.500 mc) și R5 (500mc), se folosește o baterie de cazane compusă din două cazane de abur de tip ABA 2 t/h. Cazanele de abur au fost puse în funcțiune în anul 1977, au fost expertizate în anul 2012 și au durată de funcționare până la următoarea expertiză tehnică, de 8 ani, având depășită perioada normată de serviciu.

Totodată în Rapoartele de examinări, ale cazanelor de abur din Centrala termică Călăreți, s-au stabilit duratele de funcționare de 8 ani, de la data punerii în funcțiune și autorizării CNCIR (2012). Centrala termică este amplasată în interiorul Stației de pompare Țiței, este destinată producerii aburului tehnologic și este compusă din două cazane de abur, tip ABA 2t/h, echipate cu arzătoare Lamborghini, stație dedurizare, electropompe, etc. Aburul produs alimentează un distribuitor la care sunt racordate conductele de legătură cu consumatorii amintiți.

Menționăm că producerea și utilizarea aburului tehnologic nu sunt permanente. În funcție de necesarul de abur la nivelul locației, pentru încălzirea țiteiului din rezervoarele de depozitare, centrala termică poate funcționa cu un cazan și simultan cu amândouă. Încălzirea țiteiului în R5 se face frecvent (5-8 zile) înainte de fiecare recepție a țiteiului de la Schela Ileana (S.C. Mazarine Energy S.R.L.). Celelalte rezervoare sunt încălzite în funcție de necesitățile de producție.

II. PROIECTARE

II.1. a. Cerințe proiectare

Întocmirea documentației tehnico-economice, pe obiective și specialități, pentru executarea lucrărilor în condițiile respectării legislației în vigoare privind calitatea în construcții, protecția mediului, eficiența energetică, distanțe minime de siguranță, etc., în următorul conținut:

Etapă I: Proiect tehnic (PT), Caiet de sarcini (CS), Documentație detalii de execuție (DDE); Cantități de lucrări pentru fiecare obiect în parte - deviz estimativ. După întocmire, Documentația tehnico-economică va fi supusă avizării în CTE Conpet S.A. În cazul neavizării documentației, proiectantul are obligația refacerii documentației fără costuri suplimentare din partea beneficiarului. Elaborarea documentației tehnice în vederea obținerii Avizului tehnic obligatoriu de instalare ISCIR (pentru cazanul de abur), conform PT C1/2010.

Etapă II: Elaborarea documentației finale ("as built drawing");

La întocmirea documentației tehnice, se vor avea în vedere, inclusiv, prevederile prescripțiilor tehnice ISCIR aplicabile, în vigoare.

Documentația tehnică se va întocmi în conformitate cu legislația autohtonă în vigoare dar și cu prevederile directivelor europene aplicate și a aquisului comunitar, asumat de România, în domeniu. Proiectantul va respecta prevederile legale, în vigoare, pentru domeniul S.S.M (art.12 și 19 din H.G. 300/2006) și pentru domeniul S.U..Proiectul tehnic trebuie să cuprindă un capitol cu "Cerințe privind securitatea și sănătatea în muncă, protecția mediului, protecția împotriva incendiilor și a situațiilor de urgență".

II.1.b. Cerințe referitoare la eficiența energetică

Documentația de proiectare va avea în vedere că unul dintre obiectivele importante ale promovării acestei investiții este îmbunătățirea eficienței energetice. În acest scop, proiectantul va include, în documentație, analiza energetică comparată privind instalația existentă și cea proiectată, în cazul concret:

- înlocuire cazane abur existente;

Analiza energetică comparată va include cel puțin următoarele categorii de informații:

- consumul de gaze naturale aferent cazanelor de abur;
- economia anuală de gaze naturale ca urmare a înlocuirii cazanelor de abur;
- timpul de recuperare a investiției;

II.1.c. Cerințe referitoare la instalații și echipamente

Documentația tehnico-economică care face obiectul prezentului caiet de sarcini se referă, între altele, la echipamente termoelectrice care au un impact energetic semnificativ (cazane abur). La analiza echipamentelor care vor înlocui actualele echipamente de producere abur, proiectantul se va asigura că va lua în considerare echipamente noi care să asigure conformarea cu cerințele reglementărilor legale în vigoare la echipamentele cu impact energetic mare (de ex. HG 580/2011, modificată prin HG 971/2012, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea regulamentelor (CE) nr. 640/2009, nr. 641/2009, nr. 642/2009, nr. 643/2009, prin care se implementează Directiva 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic).

II.1.d. Cerințe referitoare la verificări, avizări, autorizări

Documentația tehnică va fi verificată de către verificatori autorizați ANRE și/sau MLPAT, după caz (inclusiv documentația pentru renominalizarea consumatorilor de gaze naturale).

Conform prescripțiilor tehnice ISCIR, în vigoare, aplicabile, documentația elaborată va fi supusă avizării de către RADTI (personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentației tehnice de instalare);

Documentația de execuție va fi supusă verificării, de către verificatori atestați, prin grija proiectantului.

Proiectantul va prezenta și susține documentația elaborată la avizarea în CTE.

II.2. Executarea lucrărilor de proiectare

La proiectarea centralei termice de abur din Stația automatizată Țiței Călăreți, se vor avea în vedere următoarele cerințe:

- **stabilirea necesarului de energie termică pentru încălzirea cu abur (necesarul de abur) a țigării din rezervorul R5 (capacitate 500 mc).**
- alegerea cazanului de medie și înaltă presiune, complet și automatizat, cu arzător modulat pe gaze naturale, astfel încât să se asigure producerea și livrarea aburului pentru încălzire la temperatura necesară, cu un consum minim de combustibil (gaze naturale) și energie electrică. Cazanul de abur va funcționa în regim de supraveghere nepermanentă S1-Sp-24.
- alegerea stației de dedurizarea apei, dimensionarea acesteia funcție de necesarul de abur și de duritatea apei de alimentare a cazanului de abur. Pentru determinarea durității

apei, obligatoriu se vor preleva și analiza chimic probe de apă. Se vor prezenta buletinele de analiză chimică.

- alegerea echipamentelor componente din CT (degazor, coș de fum, robineti, filtre, grup de dozare reactivi chimici, instalație termodinamică, etc., după caz).
- stabilirea necesarului de energie electrică pentru asigurarea alimentării echipamentelor din CT, dimensionarea instalației de alimentare cu energie electrică a acestora și stabilirea traseului instalației electrice de la sursă (centrala termică existentă) la cazanul de abur ce urmează a fi montat.
- dimensionarea rețelei (racordului) de apă care va alimenta cazanul de abur ce urmează a fi montat, verificarea și asigurarea presiunii necesare (prin montarea unui hidrofor, după caz) și stabilirea traseului acesteia de la sursă (centrală termică existentă) la cazanul de abur;
- dimensionarea conductei de alimentare cu gaze naturale a cazanului de abur ce urmează a fi montat și configurarea instalației de utilizare gaze naturale în centrala termică (inclusiv racordarea la arzătorul cazanului de abur, montarea de detectoare de gaze și electrovane, punct de reglare măsura după caz, etc.); După caz, se va întocmi documentația de renominalizare a consumatorilor de gaze naturale.

Cazanul nou proiectat, se va amplasa în centrala termică existentă, pe amplasamentul cazanului de abur casat și va fi racordat la rețeaua termică existentă care deservește rezervorul R5.

Proiectantul se va deplasa obligatoriu în locația menționată, pentru stabilirea soluției proiectate și a cantităților de lucrări necesare.

III. Prezentarea documentației

Documentația tehnico-economică se prezintă beneficiarului, în 5 exemplare:

- 4 exemplare hârtie;
- 1 exemplar format soft CD-ROM (doc/xls/dwg/pdf);

IV. Diverse

- În cazul modificării instalației de utilizare gaze naturale, toate taxele către operatorul SD, care revin consumatorului, vor fi achitate de Conpet S.A..
- Taxele aferente autorizărilor (altele decât cele pentru obținerea C.U. și A.C.), care revin beneficiarului, vor fi achitate de acesta.

Director Direcție Dezvoltare Mentenanță,
Ing. Dan BUZATU

Șef Serviciu Energetic,
Ing. Mihai CROITORU

Inginer Șef Mecano-Energetic,
Ing. Mircea BĂICOIANU

Intocmit,
Ing. Lucian OPREA