

Departament Dezvoltare Mentenanță  
Serviciu Mecano-Energetic

28.07.2023

29332/18.08.2023

## CAIET DE SARCINI

1. **DENUMIREA INVESTITIEI:** Reabilitare iluminat cuve pompe boostere Statia Constanta Sud, Sector Constanta – Baraganu prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu lampi LED.
2. **AMPLASAMENTUL INVESTITIEI:** Cuvele pompelor booster din Statia de pompare Constanta, jud. Constanta.
3. **BENEFICIAR:** CONPET S.A – cu sediul în Ploiești, str. Anul 1848, nr. 1÷3, cod 100559, jud Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J 26 / 6 / 22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr. RO88RNCB 3900000001700001, deschis la BCR Ploiești.
4. **DESCRIEREA SITUATIEI ACTUALE:**

Cele trei baterii de pompe booster sunt amplasate in doua cuve betonate dotate cu acoperis pentru protectia instalatiilor tehnologice. Corpurile de iluminat existente sunt in constructie Ex si folosesc lampi cu puterea de 125 W tip LVF.
5. **OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI:**

Prezentul Caiet de Sarcini **stabilește condițiile tehnice minime și obligatorii** care trebuie să fie îndeplinite de Prestator în vederea contractării serviciilor de proiectare și execuție pentru “Reabilitare iluminat cuve boostere Statia Constanta Sud, Sector Constanta – Baraganu prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu lampi LED”.

Modernizarea instalatiei de iluminat din cuvele boosterelor are rolul de a asigura un nivel de iluminat corespunzator, o reducere semnificativa a consumului de energie electrica si reducerea cheltuielilor cu mentenanta.

## 5.1 PREZENTAREA GENERALA A LUCRĂRILOR

Prestatorul va avea în vedere, în cadrul serviciilor de proiectare și execuție, următoarele:

- Proiectare instalație electrică de alimentare (acționarea locală a iluminatului, împartirea pe zone, astfel încât lumina să poată fi aprinsă doar în zonele de lucru)
- Calculul lumino-tehnic din care să reiasă necesarul de corpuri de iluminat, puterea acestora, fotometria necesară, etc. (cu respectarea legislației în vigoare)
- Analiza performanței energetice (comparație între consumul de energie electrică al instalației de iluminat existente și consumul instalației proiectate)
- refacerea instalației electrice de iluminat (după caz) din cele două cuve booster și înlocuirea corpurilor de iluminat existente (Ex) cu unele LED în construcție antiexplozivă.

## 5.2 ETAPE

**ETAPA I** - Întocmirea documentației tehnico – economice pentru executarea lucrării în condițiile respectării legislației în vigoare privind calitatea în construcții, protecția mediului. Etapa I începe la data predării amplasamentului și se încheie la data depunerii documentației tehnico-economice, în vederea avizării în CTE Conpet.

**ETAPA II** – Execuție, începe după predarea amplasamentului, ulterior avizării în CTE.

## 6. CERINȚE GENERALE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTAȚIEI

Se vor respecta prevederile Hotărârii nr. 907 din 29 noiembrie 2016 (completată cu HG 2017 și Ordinul nr. 6385/2018; 7/2019), privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Prestatorul va întocmi Documentația Tehnico-Economică de Execuție pentru obiectivul :

**“Reabilitare iluminat cuve boostere Stația Constanta Sud, Sector Constanta – Baraganu prin înlocuirea corpurilor de iluminat cu lampi LED”**

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 oferit.

Documentația va respecta cerințele HG 907/ 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.

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).

Lucrările de proiectare elaborate de Prestator vor respecta :

- cadrul legislativ de elaborare a lucrărilor de documentare / proiectare, valabil la data încheierii contractului;
- normativele de proiectare în vigoare;
- specificațiile tehnice ale furnizorilor și producătorilor de echipamente;

Lucrările vor fi fundamentate și justificate din punct de vedere economic, estimările economice fiind făcute conform cheltuielilor specifice, pe bază de devize de lucrări.

Documentațiile de proiectare vor conține, cel puțin:

- foaie de semnături / cuprins / memoriu / parte scrisă / parte desenată / fișe tehnice
- parte economică, valoarea totală, din care C+M.

## 6.1 Cerințe de instalare, montaj, amplasare

În scopul identificării corecte a instalațiilor electrice care fac obiectul proiectului, a asigurării montajului și instalării adecvate condițiilor locale, se anexează următoarele documente:

- Plan de amplasament și delimitare;
- Plan de zonare.

**Proiectantul se va deplasa la amplasament pentru stabilirea soluției proiectate, implicit a cantităților de lucrări necesare**

## Cerințe referitoare la instalații și echipamente

La analiza echipamentelor electrice va lua în considerare ca echipamente noi să asigure conformarea cu cerințele reglementarilor legale în vigoare referitoare la echipamentele cu impact energetic mare (de ex. Regulamentul UE nr. 640/2009 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru motoarele electrice, 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 și nr. 643/2009, prin care se implementează Directiva 2009/125/CE din 21.10.2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic; HG 55/2011 privind stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Astfel proiectantul va avea în vedere ca:

- Pentru re tehnologizări / modernizări, toate achizițiile care se referă la produse cu impact energetic (conform Regulament UE 640/2009 și 641/2009), toate documentațiile care însoțesc aceste produse la achiziție trebuie să fie în limba română.
- Pentru re tehnologizări / modernizări, toate produsele achiziționate care intra în categoria de produse cu impact energetic (conform Regulament UE 640/2009 și 641/2009), trebuie să

dispună de marcaj de conformitate CE și declarație de conformitate.

## 6.2 Calitatea în construcții

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, Ordinul MTCT nr. 1558 / 2004, cu modificările și completările ulterioare.

**Întreaga Documentație de Execuție, se va supune verificării, de către Verificator Autorizat.**

- a. Proiectantul va asigura asistența tehnică pentru proiectele elaborate;
- b. Proiectantul va asigura participarea la verificările pe șantier legate de fazele determinante, precum și la toate fazele de execuție stabilite prin proiect.
- c. 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;
- d. Recepția Lucrărilor se va efectua în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare.

## 6.3 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.

Proiectul tehnic trebuie să cuprindă un capitol în care va fi prezentată succint legislația aplicabilă în domeniul S.S.M.

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

Se va respecta legislația specifică domeniului S.S.M., va elabora planul de Securitate și sănătate în conformitate cu H.G. nr. 300 / 2006 cu completările și modificările ulterioare și va face parte din documentația proiectului precum și Ord. MEF/MMFES nr. 1636/392 din 25.04.2007 și ale Ord. nr. MI nr. 108/2001 (DGPSI 004).

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, Republicată
- Legea 481 / 2004 privind protecția civilă, Republicată

- OMAI 163 / 2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor
- Ord. 786 / 2007 privind modificarea și completarea OMAI 712 / 2005 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

Proiectantul va întocmi Planul de Intervenție în caz de incendiu, conform modificărilor aduse în amplasament,

Proiectantul va obține obligatoriu un punct de vedere din partea Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență Constanta, dacă obiectivele proiectate, se supun avizării/autorizării la Securitate la incendiu. Dacă obiectivele proiectate se supun avizării/autorizării la Securitate la incendiu, proiectantul va întocmi documentațiile necesare și va obține avizul, respective autorizația de Securitate la incendiu.

Documentația de execuție (inclusiv Scenariul de Securitate la incendiu) va fi supusă verificării de către verficatori de proiecte atestați – exigența "Securitate la incendiu" pentru construcții și instalații.

Proiectantul este obligat să prevadă normele de prevenire a incendiilor pe parcursul derulării lucrărilor, în conformitate cu Normativul C 300-1994.

Proiectantul, va face obligatoriu referire în documentație la Ordinul M.I. nr. 108/2001, pentru aprobarea "Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice – DGPSI 004"

Proiectantul va face referire în documentație, la HG nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări și/sau autorizări privind securitatea la incendiu.

Proiectantul va face referire în documentație la Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor și instalațiilor – partea a II-a – Instalații de stingere. Indicativ P118/2 – 2013.

#### NOTA:

1. Prestatorul va înainta Documentația tehnico-economică de execuție (se încheie proces verbal de predare – primire documentație), în vederea analizării și verificării. În urma verificării, Beneficiarul va supune documentația tehnico-economică avizării în CTE Conpet, în baza referatului întocmit de către Verficatorul autorizat și a memoriului de prezentare întocmit de către Prestator.

## **7. Cerințe minime impuse pentru prestațiile executantului (constructorului)**

Nota: Aceste cerințe se vor include obligatoriu în cadrul Proiectului Tehnic

### **7.1 Instruirea pentru protecția muncii**

Înainte de începerea lucrărilor de execuție:



- se va încheia convenție în domeniul situațiilor de securitate, situațiilor de urgență și protecția muncii cu executantul;
- întregul personal va fi instruit conform Art. 82(2) din H.G. 1425/2006, după tematicile elaborate și aprobate la nivelul societății, precum și în baza convențiilor SSM-SU încheiate și semnate de cele două părți.

## 7.2 Începerea execuției

Începerea lucrărilor se va face în baza Procesului Verbal de Predare Amplasament.

## 7.3 Asigurarea calității

Executantul este răspunzător pentru executarea lucrărilor la standardele de calitate (conform normelor și legilor în vigoare) cu respectarea strictă a cerințelor a Caietului de Sarcini (proiect tehnic, memorii tehnice, caiete de sarcini pe specialități, specificații tehnice, foi de date, detalii de execuție, cantități de lucrări și consumurile de resurse aferente articolelor de deviz. Executantul trebuie să aibă implementat un sistem de management al calității prin care să garanteze standardele de calitate solicitate.

## 8. PREZENTARE OFERTĂ

### 8.1 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 amplasament, consumatorii existenți, căi de acces, organizare de șantier etc..

Documentația tehnică de detaliu și alte documente ce însoțesc oferta trebuie să includă cel puțin:

- Fișe tehnice
- Soluția tehnică
- Certificări, autorizări

Toate echipamentele furnizate, inclusiv materialele pentru instalații trebuie să fie noi, neutilizate, nedeteriorate, de fabricație recentă, de cea mai înaltă calitate tehnologică și eficiență energetică, "prietenoase" cu mediu.

**8.2 Oferta Financiară** 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 :**

| Etapa faza de proiectare                                                                 | Valoare [LEI] |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Total ETAPA I - Documentatie Tehnico - Economica de Executie</b>                      |               |
| * Proiect Tehnic                                                                         |               |
| * VE - Volum Economic ( Deviz General + Cantități de Lucrări + Antemasurători detaliate) |               |
| * DDE – Proiect faza Detalii De Execuție                                                 |               |
| * Mapa Planuri (piese desenate)                                                          |               |
| <b>Total ETAPA II - Execuție</b>                                                         |               |
| Execuție lucrări de construcții montaj                                                   |               |
| <b>TOTAL Ofertă</b>                                                                      |               |

**NOTĂ:**

- 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, **vizita la amplasamentul lucrărilor este obligatorie și eliminatorie.**
- **La data vizionării amplasamentului lucrărilor se va încheia Proces Verbal de vizitare amplasament cu reprezentanții Conpet, document care va fi parte integrantă din Oferta Tehnică.**

## 9. TERMENE DE EXECUȚIE

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

### 9.1 Termene de execuție lucrări de proiectare și execuție

**ETAPA I** – Întocmire documentație tehnico-economică de execuție – 30 zile de la predare amplasament.

**ETAPA II** - Execuție – 40 zile de la predare amplasament, ulterior avizării în CTE.

#### 10. CRITERII DE CALIFICARE ȘI / SAU SELECTIE:

Atestat ANRE – tip B – proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, branșamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV.

Atestat ANRE – tip A1 - încercări de echipamente și instalații electrice de joasă tensiune.

Atestat INSEMEX - privind activități de proiectare, montaj și mentenanță echipamente și instalații amplasate în mediul Ex.

Autorizațiile și atestatele solicitate trebuie să fie valabile pe perioada contractului .

Șef Departament Dezvoltare Mentenanță  
ing. Dan Buzatu

Șef Serviciu Mecano-Energetic  
ing. Adrian Buzatel

Întocmit  
ing. Romulus Zahiu