

Centrala Termoelectrica Vest

APROBAT,
Emilian MATEESCU

CAIET DE SARCINI – nr.14S / 2022

pentru achizitii servicii

**Verificare si diagnoza stare tehnica Compresor gaz aferent
Centrala cu Ciclu Combinat din CTE din Bucuresti Vest**

Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.1.Obiectul prezentului Caiet de sarcini il constituie obligatiile si raspunderile ce revin ofertantilor in vederea atribuirii contractului de servicii care are ca obiect :

Compresorul de gaz

din cadrul Electrocentrale București /CTE VEST.

Cap.III. SCOPUL EFECTUARIII SERVICIILOR

2.1. Prestarea tuturor serviciilor mentionate in Anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini va conduce la stabilirea solutiei de eliminare a neconformitatilor aferente Compresorului de gaz.

Cap.III. CARACTERISTICI, PARAMETRI TEHNICI

3.1. Date generale si principalele caracteristici tehnico-functionale ale mijlocului fix care face obiectul prezentului caiet de sarcini:

Compresor de gaze centrifugal, cu reductor integral de turatie si 5 trepte de compresie **Model 5R3MSG - 9RCG/15 seria CB-14493**, fabricatie Cooper Compression.

Principalele caracteristici ale compresorului de gaz sunt :

- | | |
|-------------------------|------------------|
| - Presiune intrare gaz | 3 – 6 barg |
| - Presiune iesire gaz | 27,6 barg |
| - Debit gaz intrare | 8,15 – 9,74 kg/s |
| - Temp. min gaz intrare | 5 °C |
| - Temp. max gaz iesire | 125 °C |

Caracteristicile treptelor de compresie :

Treapta compresie nr.	Cod KKS	Presiune refulare (barg)	Temperatura iesire (°C)
1	11EKH20AN001	4.1	80
2	11EKH30AN001	7.2	117
3	11EKH40AN001	12	97
4	11EKH50AN001	17.9	88
5	11EKH60AN001	27.6	130

Caracteristici motor de antrenare :

- Motor quadripolar de 6 kV, producator ELIN - desen : 526109-ELIN
- Putere 5700 kW
- Turatie 3000 rot/min
- Tensiune 6 kV

Pompa principala de ulei :

- fabricant Leistritz
- tip L3MG – 80/132
- serial no. 116146 – 00
IH0GV - G

3.2. Compresorul de gaz a fost pus in functiune (probe tehnologice) in luna mai 2008, iar pana in data de 01.04.2022 a functionat un numar de 100.014 ore.

2.3. Ultima reparatie majora a compresorului a avut loc in anul 2019

Cap.IV. NOMENCLATORUL DE SERVICII

4.1. In **Anexa nr.1** a prezentului caiet de sarcini este prezentata lista cantitatilor de servicii ce necesita a fi efectuate.

Cap.V MATERIALELE, PIESELE DE SCHIMB și ECHIPAMENTE, NECESARE EFECTUARIII SERVICIILOR

5.1. Toate materialele necesare efectuarii serviciilor din prezentul Caiet de sarcini sunt asigurate de catre prestator.

5.3. Toate sculele, dispozitivele, aparatele de masura, **schelele**, utilajele etc specifice prestarii serviciilor din Prezentul Caiet de sarcini vor fi asigurate in totalitate de catre prestator.

Cap.VI. DURATA și PERIOADA DE PRESTARE A SERVICIILOR

6.1.Durata contractului este de **30 de zile** calendaristice de la data perfectarii contractului.

6.2.In acest sens prestatorul va intocmi si transmite achizitorului un grafic detaliat cu serviciile ce urmeaza a fi prestate si termenele de executie a acestora.

6.3.La intocmirea graficului se va tine cont de faptul ca achizitorul nu accepta decalari ale termenelor dupa semnarea contractului.

Orice abatere de la graficul aprobat de catre ELCEN va atrage după sine penalitati ce vor fi platite de catre prestator, caruia i se va demonstra culpabilitatea producerii abaterii.

6.4.In cazul in care exista subcontractanti, prestatorul este singurul raspunzator de modul in care au fost negociate termenele contractuale cu subcontractorii sai.

In cazul in care acestia din urma nu respecta termenele, iar acest lucru conduce la intarzieri in prestarea serviciilor, raspunderea revine in totalitate prestatorului.

Cap.VII CERINȚE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA IN FAZA DE OFERTARE

Oferta tehnica va cuprinde date tehnice si informatii care sa dovedeasca ca lucrarile solicitate se vor executa respectand in totalitate cerintele prezentului caiet de sarcini:

7.1. Va certifica :

- efectuarea **tuturor** serviciilor solicitate in Anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini;
- asigurarea **tuturor** materialelor marunte necesare prestarii tuturor serviciilor de reparatii ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini.
- asigurarea tuturor SDV-urilor, utilajelor, dispozitivelor etc specifice necesare prestarii tuturor serviciilor de reparatii ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini.

7.2. **Va garanta:**

- serviciile efectuate conform tuturor prevederilor prezentului caiet de sarcini;
- respectarea termenelor de realizare a serviciilor de reparatii, cu prezentarea si respectarea graficului de executie conform prevederilor capitolului VI al prezentului caiet de sarcini; In cadrul ofertei tehnice se va prezenta graficul de executie a lucrarii completand formularul corespunzator din documentatia de atribuire

7.3. **Va face dovada :**

- asigurarii personalui specializat care a mai executat servicii de acest tip.
- implementarii si certificarii unui sistem de management al calitatii conform ISO 9001 editia in vigoare sau conform oricarui alt standard echivalent acestui sistem de management al calitatii.
- respectarii reglementarii in vigoare referitoare la securitatea si sanatatea in munca (Legea protectiei muncii nr.319/2006; Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006, aprobate prin HG 1425/2006, cu completarile si modificarile aprobate prin HG 955/2010; PE205/1981 norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice), Hotararea nr.1058/2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive, prezentand o declaratie in acest sens.

Cap.VIII CERINTE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA PE PARCURSUL DERULARI CONTRACTULUI

8.1.Serviciile prestate trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice si procedurilor specifice de management al calitatii prevzute in manualul de calitate propriu.

8.2.Prestatorul trebuie sa realizeze serviciile din prezentul Caiet de sarcini in conformitate cu cerintele standardului de calitate : SR EN ISO 9001/editia in vigoare.

8.3.Prestatorul trebuie sa supuna spre avizare achizitorului, planul de calitate (PC), inaintea semnarii contractului, raspunzand apoi de realizarea acestuia si va instiinta beneficiarul asupra eventualelor neconformitati. Planul calitatii trebuie sa contina si cerinte specifice privind aspectele de mediu si de securitatea si sanatatea in munca (ex. managementul deseurilor, masuri pentru prevenirea accidentelor ecologice si pentru readucerea zonei de lucru la starea initiala, riscurile generate de activitatile proprii ; masuri de prevenire in scopul evitarii accidentelor care pot afecta personalul si instalatiile atat ale beneficiarului cat si ale prestatorului, etc, dupa caz).

8.4.Electrocentrale Bucurest SA – CTE Bucuresti Vest va asigura specialistilor care efectueaza serviciile accesul in conditii de siguranta in instalatiile ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini in vederea efectuarii tuturor serviciilor ce urmeaza a fi executate.

8.5.Prestatorul va efectua toate verificarile, probele si testele necesare atat la compresorul de gaz cat si la instalatiile auxiliare ale acestuia in vederea stabilirii starii tehnice reale aferente acestora (inclusiv serviciile de montare/demontare circuite si aparatura daca este cazul).

8.6.Prestatorul trebuie sa asigure numai personal calificat si autorizat pentru toate serviciile prestate.

8.7.Dupa efectuarea tuturor serviciilor necesare determinarii tuturor defectelor din instalatie prestatorul va intocmi un Raport de diagnoza care va cuprinde cel putin

- Starea tehnica a compresorului de gaz
- Solutii de remediere neconformitati in vederea repornirii in conditii de siguranta a Compresorului de gaz
- Nomenclatorul cantitatilor de servicii ce urmeaza a fi prestate (inclusiv reconditionari de componente daca este necesara) si a pieselor de schimb ce urmeaza a fi inlocuite pentru pentru eliminare defect si repunere in functiune a compresorului de gaz
- Oferta bugetara neangajanta in vederea implementarii fiecarei solutii in parte

- Durata de timp pentru prestarea serviciilor ce urmeaza a fi efectuate, pentru fiecare solutie in parte (aceasta perioada va include si perioadele de timp aprovizionarea si/sau reconditionarea componentelor neconforme necesare pentru finalizarea reparatiei)
- Punctul de vedere al proiectantului compresorului si/sau al producatorului etansarilor de gaz

8.8. Raportul de diagnoza va fi intocmit in limba romana si va fi predat beneficiarului in 3 exemplare atat pe suport hartie cat si pe suport electronic

8.9. Prestatorul trebuie sa asigure conditiile pentru accesul personalului autorizat al achizitorului la punctele si documentele precizate in PC-ul serviciilor (V,W,H).

8.10. Prestatorul va asigura conditiile pentru accesul mijloacelor de transport, al utilajelor de mecanizare, astfel incat sa nu se produca deranjamente in instalatiile achizitorului aflate in functiune sau in rezerva.

8.11. Prestatorul va asigura zilnic curatenia la locul de munca.

8.12. Personalul prestatorului va fi dotat cu echipament complet de protectie, inscriptiionat cu sigla firmei.

8.13. Prestatorul va asigura protejarea zonei de lucru cu folie de plastic si/sau plase pentru ingradire.

8.14. Prestatorul este obligat sa respecte indicatoarele de pericol.

8.15. Prestatorul are obligatia de a prezenta factorii de risc la care este expus personalul achizitorului la predarea mijlocului fix in reparatie.

8.16. Prestatorul va respecta reglementarile legale in vigoare referitoare la protectia muncii:

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 ;
- Normele metodologice aprobate prin HG 1425/2006;
- PE 205/1981 – norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice;

8.17. Prestatorul va respecta reglementarile legale in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor :

- PE 009/1993, Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice;
- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Norme generale de aparare impotriva incendiilor aprobata cu OMAI 163/2007.

8.18. Serviciile se vor presta cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu in domeniul deseurilor.

8.19. Prestatorul este obligat sa-si insuseasca si sa respecte politica, procedurile si reglementarile de calitate, mediu si securitate si sanatate in munca ale autoritatii contractante pe domeniul careia isi desfasoara activitatea.

8.20. Prestatorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu in vigoare.

8.21. Prestatorul are obligativitatea de a respecta si aplica HGR nr. 856/2002 privind „evidenta gestiunii deșeurilor si aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase,, legea 211/2011 „privind regimul deșeurilor” cu completarile si modificarile ulterioare; HGR nr. 349/2005 „privind depozitarea deșeurilor,, cu completarile si modificarile ulterioare.

8.22. Prestatorul are obligatia de a asigura gestionarea corespunzatoare a deșeurilor si amenajarea spatiilor corespunzatoare fara afectarea factorilor de mediu (aer, apa, sol). Acesta este direct raspunzator de consecintele producerii unei poluari si va acoperi eventualele daune provocate din vina sa.

8.23. Achizitorul va pune la dispozitia prestatorului toata documentatia tehnica si datele de exploatare pe care le detine cu respectarea legislatiei in vigoare referitoare la dreptului de proprietate intelectuala.

Cap. IX. RECEPȚIA PRODUSELOR ȘI SERVICIILOR DE REPARAȚII

9.1. Recepția serviciilor se face astfel:

- receptia la terminarea prestarii serviciilor si predarea Raportului de diagnoza si avizarea acestuia in CTE ELCEN

Cap. XI. ALTE CERINTE

11.1. Anexa 1 face parte integranta din prezentul caiet de sarcini.

11.2. La solicitarea ofertantului pe toata durata contractului CTE VEST asigura prestatorului, in limita posibilitatilor, contra cost utilitațile necesare (energie electrica, energie termica, apa industrială , etc).

Consumul de utilități va fi facturat lunar, pe baza de proces verbal incheiat intre prestator și secția Electrica din cadrul CTE VEST. Procesele verbale de consum se vor incheia pana la data de 05 a fiecarei luni pentru luna anterioara.

11.3. La elaborarea ofertei tehnice se va ține seama de cerințele descrise in prezentul caiet de sarcini și in Fișa de Date la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".

Avizat,

Sef Serviciu Coordonare Mentenanta ,
Activitati Conexa, UCC, ISCIR,
Cristian DUMITRU

Responsabil SCMAC
Amalia POPESCU

[Signature] 06.04.2022

Director CTE Bucuresti VEST,
Dan TUDORA

Inginer Sef CTE Bucuresti Vest
Valentin RADU

Sef Sectie Ciclu Combinat,
Costin ZISU

Responsabil MC,
Adelina NASTASE

Birou Tehnic, Mentenanta, ISCIR
UCC si Tehnologia Informatiei
Daniela MOIA



ANEXA NR. 1

NOMENCLATOR DE SERVICII

Nr. Crt.	Denumirea serviciului	UM	Cant
	<p>Veificare si diagnoza stare tehnica Compresor de gaz Centrala Ciclu Combinat</p> <p>se va efectua cel putin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificarea sistemului de ulei ungere care sa cuprinda inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> - verificarea starii tehnice a pompei principale de ulei si a cuplajului acesteia, - verificarea sistemului de ulei ungere tr. a -V- a - verificarea pierderi circuit de ulei etc • verificarea starii tehnice aferente componentelor treptei a -V- a (cu demontare si inspectie a tuturor componentelor - rotor, diafragma, etansare, pinion, lagar etc) • verificare vizuala stare pinioane trepte 1- 2 , respectiv 3 - 4 • montare/demontare circuite in vederea efectuarii tuturor serviciilor mentionate mai sus (inclusiv montare/demontare schele si izolatii termice aferente) • intocmire raport de diagnoza in conformitate cu prevederile prezentului Caiet de sarcini 	ans	1

Director CTE Bucuresti Vest
Dan TUDORA

Inginer Sef CTE Bucuresti Vest
Valentin RADU

Sef sectie Ciclu Combinat,
Costin ZISU

Biroul Tehnic, Mentenanta ISCIR,
UCC, Tehnologia Informatiei
Daniela MOIA