

Centrala Termoelectrica Vest

**APROBAT,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
dr.ing.Florin V.MÂRZA**

**SECȚIUNEA II
CAIET DE SARCINI NR. 27 L/2019
PENTRU EXECUTIA LUCRARII:**

**LN3-Cladire statie tratarea apei corp B-Procureare si montare ventilatoare
care functioneaza in mediu coroziv si potential exploziv-Centrala
Termoelectrica Vest**

Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1. Obiectul prezentului caiet de sarcini il constituie obligatiile si raspunderile ce revin contractantilor conform reglementarilor legale in vigoare privind reparatia de tip **LN 3** la mijlocul fix Cladire statie tratarea apei corp B, nr.inv.18012 din cadrul Electrocentrale Bucuresti S.A./ Centrala Termoelectrica Bucuresti Vest.

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Ventilatoarele existente in instalatie au urmatoarele caracteristici:

Ventilator centrifugal de tubulatura cu motor electric asincron; transmisie motor-ventilator: directa; debit ventilator: 1120 mc/h; presiune ventilator: 30 daPa; putere motor: 0,37 kW; turatie: 1380 rot/min; tensiune de alimentare: 400 V

Cap.III. SCOPUL EXECUTIEI LUCRARII

In urma executarii lucrarilor, mijlocul fix trebuie sa functioneze in conditii de siguranta si sa asigure protejarea personalului care deserveste instalatia; conformarea cu cerintele INSEMEX in vederea atestarii pentru functionarea in continuare a ventilatoarelor aferente instalatiilor deservite.

Cap.IV. LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI

In anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini este prezentata tabelar lista cantitatilor de lucrari care se solicita a fi executate.

Cap.V. DURATA SI PERIOADA DE EXECUTIE

Durata de executie a lucrarii este de **60 zile calendaristice** de la data perfectarii contractului.

Cap.VI. MATERIALELE NECESARE EXECUTIEI LUCRARII

Anexa nr. 2 cuprinde lista materialelor de baza care trebuie asigurate pentru executia lucrarii. In anexa au fost marcate materialele de baza care se asigura de executant.

Materialele marunte se asigura in totalitate de executant.

Cap.VII. CERINTE 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 cerintele caietului de sarcini.

1. In oferta tehnica ofertantul va certifica realizarea lucrarilor solicitate in anexa nr. 1 si asigurarea materialelor prezentate in anexa 2.

2. In cadrul ofertei tehnice se va prezenta graficul de executie a lucrarii completand formularul corespunzator din documentatia de atribuire.

3. In oferta tehnica se vor inscrie in mod obligatoriu informatii privind termenul de executie si garantiile tehnice oferite.

4. In cadrul ofertei tehnice, ofertantul va face dovada respectarii reglementarilor 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).

Cap.VIII CONDITII TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA LA EXECUTIA LUCRARII

1. Executantul trebuie sa realizeze lucrarile din prezentul caiet de sarcini in conformitate cu cerintele standardului de calitate SR EN ISO 9001, editia in vigoare.

2. Lucrarile trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice de executie si de calitate, tuturor probelor si incercarilor finale prevazute in documentatiile proiectantului, caietului de sarcini si procedurilor specifice de management al calitatii, prevazute in manualul de calitate propriu.

3. Sa supuna spre avizare achizitorului, planul de calitate (PC), inaintea semnarii contractului, raspunzand apoi de realizarea acestuia si va instiinta achizitorul asupra eventualelor neconformitati. **Planul calitatii trebuie sa contina si cerinte specifice privind aspectele de mediu si de securitate si sanatate 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 executantului, etc, dupa caz).**

4. Sa asigure tehnologiile pentru executarea lucrarilor pe baza procedurilor de management al calitatii conform manualului propriu al calitatii.

5. Sa asigure numai personal calificat si autorizat pentru executia lucrarilor, inclusiv la probele de punere in functiune si la interventiile facute in perioada de garantie;

6. Sa puna la dispozitia achizitorului pentru materialele procurate prin grija sa;

- certificate de calitate emise de producator;
- certificate de conformitate si certificat de garantie;
- documentatie tehnica / fisa tehnica;

7. Sa intocmeasca si sa puna la dispozitia achizitorului documentatia de reparatie care atesta volumul si calitatea lucrarilor executate conform legislatiei in vigoare;

8. Sa asigure conditiile de acces al personalului autorizat al achizitorului la punctele si documentele precizate in PC-ul lucrarilor (V,W,H);

9. Sa asigure conditiile de acces al mijloacelor de transport, a utilajelor de mecanizare, astfel incit sa nu se produca deranjamente in instalatiile achizitorului aflate in functiune sau in rezerva;

10. Sa predea achizitorului toate materialele recuperabile rezultate in urma executarii lucrarilor si sa asigure conditii pentru transportul materialelor re folosibile la depozitul achizitorului; **se vor preda obligatoriu sortate pe tipuri de materiale (Al;Cu; otel; fier; lemn;hartie; plastic, etc.).**

11. Sa asigure zilnic curatenia la locul de munca;

12. Executantul va asigura existenta unei toalete ecologice pentru personalul propriu si va asigura pe intreaga durata de executie a lucrarilor, golirea, evacuarea si igienizarea acesteia.

13. Personalul executantului va fi dotat cu echipament complet de protectie, inscriptionat cu sigla firmei.

14. Executantul va asigura protejarea zonei de lucru cu folie de plastic sau plase pentru ingradire.

15. Executantul este obligat sa respecte indicatoarele de pericol.

16. Executantul are obligatia de a prezenta factorii de risc la care este expus personalul beneficiarului la predarea mijlocului fix in reparatie.

17. Executantul 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 protectia muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice;
- 18. Executantul 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.
- 19. Lucrarile se vor executa cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu in domeniul deseurilor.

Executantul are obligatia de a asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor 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.

- 20. Executantul 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.
- 21. Executantul, pe cat posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.
- 22. Executantul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu in vigoare.
- 23. Executantul are obligativitatea de a respecta si aplica HGR 856/2002- privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase; HGR 349/2005 privind depozitarea deseurilor; Legea 211/2011.

Cap. IX. RECEPTIA LUCRARILOR DE REPARATII

1. Receptia lucrarilor se face astfel:

- receptia pe faze de executie, respectiv la terminarea lucrarilor;
- receptia finala (dupa expirarea perioadei de garantie).

Cap. X. GARANTIA TEHNICA

1. Perioada de garantie tehnica este de **12 luni** de la data semnarii procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor, intocmit conform Instructiunii PE 027/97, privind receptia lucrarilor de revizii tehnice, reparatii curente si de reparatii capitale din centralele electrice.

Cap. XI. ALTE CERINTE

- 1. Anexele 1 si 2 fac parte integranta din prezentul caiet de sarcini.
 - 2. La elaborarea ofertei tehnice se va tine seama de cerintele descrise in prezentul caiet de sarcini si in Fisa de Date la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".
 - 3. Pentru organizarea de santier, beneficiarul poate incheia cu executantul conventii de utilizare fara plata a unor terenuri si/sau spatii apartinand achizitorului. Executantul isi va amenaja si marca organizarea de santier pe amplasamentul convenit cu beneficiarul.
- Necesarul de teren aferent organizarii de santier va fi specificat in oferta si va face obiectul contractului.
- 4. In cazul in care se doreste vizitarea amplasamentului, dupa publicarea anuntului de participare se va transmite in SEAP, in termenul legal, o solicitare pentru obtinerea acreditarii in care se va mentiona :
 - Perioada in care se doreste vizitarea amplasamentului si intervalul orar,
 - Persoanele pentru care se solicita acreditarea mentionandu-se numele, prenumele si CNP-ul

Avizat,
Sef Serviciu Coordonare Mentenanta,
activitati conexe ISCIR, Incidente si UCC
Cristian DUMITRU *CD*

ELEC
S. Director CTE Vest
C.I. Dan TUDORA
BUCURESTI
VEST
BUCURESTI S A

Responsabil SCMAC
Ionu Gomelescu
dy

Sef Sectie Chimica
Mariana OPREA
MOPREA

RMC
Monica DRAGOMIR
MD

Birou mentenanta, ISCIR, UCC
Daniela MOIA
Aurelia CRISAN *AC*

ANEXA nr.1

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI

Nr. crt.	Denumire lucrare	UM	Cant
1	2	3	4
1	Demontare ansamblu ventilator-motor cu predare deseu la depozitul CTE Vest	ans	3
2	Procurare si montare pe pozitie ventilatoare de aer centrifugale cu motor electric cu caracteristicile conform fisei tehnice anexate (anexele nr.3 si 4), inclusiv suport, talpi de sustinere etc	ans	3
3	Montare tubulatura din otel cu racord elastic pe aspiratie-refulare ventilatoare Nota: executantul va configura traseele corespunzator cu dimensiunile racordurilor de pe ventilatoare. Lungimea traseelor : 1 ml/ventilator x 3=3 ml	ans	3

Nota: 1. Prezenta lista de cantitati contine un numar de 3 pozitii si un numar de o pagina.

S. ELEC
C.I
Director CTE Vest BUCURESTI
Dan TUDORA BUCURESTI S.A.
V. 15

Sef Sectie Chimica,
Mariana OPREA

Mariana Oprea

Birou Mentenanta
Daniela MOIA
Aurelia CRISAN

1-82
fine

LISTA MATERIALELOR DE BAZA, ECHIPAMENTELOR, PIESELOR DE SCHIMB

Nr. crt.	DENUMIRE	UM	CANT	CINE ASIGURA
1	2	3	4	5
1	Ventilator centrifugal pentru introducere aer, cu motor electric de actionare, conform fisei tehnice anexa nr.3	ans	2	executantul
2	Ventilator centrifugal pentru evacuare aer, cu motor electric de actionare, conform fisei tehnice anexa nr.4	ans	1	executantul
3	Tubulatura din otel cu racord elastic	ans	3	executantul

NOTA: Toate materialele marunte vor fi asigurate de executant

Prezenta lista de cantitati contine un numar de 3 pozitii si un numar de o pagina.

Director CTE^{ELEC} Vest
Dan TUDORA
C.I. BUCURESTI
VEST
BUCURESTI S.A.

Sef Sectie Chimica
Mariana OPREA

Birou mentenanta, ISCIR, UCC
Daniela MOIA
Aurelia CRISAN

FISA TEHNICA
Ventilator centrifugal de tubulatura pentru introducere aer proaspat

1. Denumire: Ventilator centrifugal de tubulatura
2. Cantitate: **2 buc**
3. Material carcasa si rotor ventilator: otel
4. Rol functional: Introducere aer proaspat
5. Diametru gura de aspiratie: Φ ext/ Φ int=265 mm/200 mm.
6. Dimensiuni flansa rectangulara iesire aer:
L x l exterior/L x l interior: 270 x 190 mm/200 x 130 mm
7. Motor electric asincron
8. Transmisie motor-ventilator: directa
9. Debit ventilator: 1120 mc/h
10. Presiune ventilator: 30 daPa
11. Putere motor: 0,37 kW
12. Turatie: 1500 rot/min
13. Tensiune de alimentare: 400 V
14. Loc de amplasare:
 - In exteriorul camerei vaselor de masura hidrazina si a depozitului de hidrazina, pe o platforma existenta (1 buc)
 - In exteriorul camerei vase de masura acid si soda, pe o platforma existenta (1 buc)**in medii corozive si potential explozive**

Fotografii ale ventilatoarelor existente (pentru a se vedea pozitia de montaj)



Ventilator 1 introducerea aer



Ventilator 2 introducere aer

15. Ventilatorul centrifugal cu motorul electric de actionare va respecta legislatia specifica pentru echipamente destinate utilizarii in medii potential explozive
16. Clasificarea ATEX: zona 2 de risc de explozie; clasificare echipamentele: EExdIICT4
17. In zona se vehiculeaza urmatoarele substante: hidrazina cu concentratia 25%; acid clorhidric cu concentratia 33%; lesie soda cu concentratia 40%.

Director CTE West

Dan TUDORA

CTE West
C.I.L.
BUCURESTI
VEST
BUCURESTI S.R.L.

Sef Sectie Chimica
Mariana OPREA

Mariana Oprea

FISA TEHNICA
Ventilator centrifugal de tubulatura pentru evacuare aer viciat

1. Denumire: Ventilator centrifugal de tubulatura
2. Cantitate: **1 buc**
3. Material carcasa si rotor ventilator: otel
4. Rol functional: Introducere aer proaspat
5. Diametru gura de aspiratie: Φ ext=210 mm.
6. Dimensiuni flansa rectangulara iesire aer:
L x l exterior/L x l interior: 245 x 165 mm/200 x 125 mm
7. Motor electric asincron
8. Transmisie motor-ventilator: directa
9. Debit ventilator: 1120 mc/h
10. Presiune ventilator: 30 daPa
11. Putere motor: 0,37 kW
12. Turatie: 1500 rot/min
13. Tensiune de alimentare: 400 V
14. Loc de amplasare:
 - In exteriorul camerei vaselor de masura hidrazina si a depozitului de hidrazina, pe o platforma existenta
in medii corozive si potential explozive

Fotografii ale ventilatorului existent (pentru a se vedea pozitia de montaj)




Ventilator evacuare aer viciat

15. Ventilatorul centrifugal cu motorul electric de actionare va respecta legislatia specifica pentru echipamente destinate utilizarii in medii potential explozive

16. Clasificarea ATEX: zona 2 de risc de explozie; clasificare echipamentele: EExdIICT4

17. In zona se vehiculeaza urmatoarele substante: hidrazina cu concentratia 25%; acid clorhidric cu concentratia 33%; lesie soda cu concentratia 40%.

Director CTE Vest
Dan TUDORA


S. ... ELEC
C. I
BUCUREȘTI
VEST
BUCUREȘTI S. R. L.

Sef Sectie Chimica
Mariana OPREA

