



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

„în reorganizare judiciară”, „in judicial reorganisation”, „en redressement”

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



CTE GROZAVESTI



Aprobat  
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT  
Emilian Mateescu

### SECȚIUNEA II CAIET DE SARCINI nr. 5 G / 2021

pentru execuția lucrării

tip LN 3 – Înlocuire conducta Dn 900 mm – Turn de răcire nr.1  
CTE Grozavesti

#### Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie obligațiile și răspunderile ce revin contractanților conform reglementărilor legale în vigoare privind lucrările tip LN 3 - Înlocuire conducta Dn 900 mm – Turn de răcire nr.1 - CTE Grozavesti.

#### Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Mijlocul fix care face obiectul lucrării de reparație menționate la Cap.I este Turnul de răcire nr.1 cu nr. inv. 1/20001, pus în funcțiune în 1964 și care a înregistrat peste 56 ani de exploatare.

#### Cap.III. SCOPUL EXECUTIEI LUCRARII

În urma executării lucrărilor, se asigură condițiile de aducere în stare de funcționare a mijlocului fix „Turnul de răcire nr.1” care va funcționa în condiții de siguranță și cu randament optim.

Cap.IV. NOMENCLATORUL LUCRARILOR ce vor fi executate se menționează în anexa nr.1 la prezentul caiet de sarcini.

#### Cap.V. DURATA ȘI PERIOADA DE EXECUTIE

Durata totală de execuție a lucrărilor este de **14 zile calendaristice, de la data predării frontului de lucru.**

Executantul prezintă grafic de execuție a lucrărilor.

#### Cap.VI. MATERIALELE NECESARE EXECUTIEI LUCRARII

Anexa nr.2 cuprinde lista materialelor de bază care trebuie asigurate de către executant pentru execuția lucrării.

Toate materialele marunte vor fi asigurate de către executant.

#### Cap.VII. CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA ÎN FAZA DE OFERTARE

1. Oferta tehnică va cuprinde date tehnice și informații care să dovedească că lucrările solicitate se vor executa respectând cerințele caietului de sarcini.

2. În oferta tehnică ofertantul va certifica realizarea lucrărilor solicitate în anexa nr.1 și asigurarea materialelor prezentate în anexa 2.

3. În cadrul ofertei tehnice se va prezenta graficul de execuție a lucrărilor completând formularul corespunzător din documentația de atribuire.



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

5. 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 ELCEN 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).

**Personalul muncitor si tehnic al executantului executa lucrarile din caietul de sarcini, exclusiv sub structura de protectie tip tunel sau cos metalic de protectie, in mediul de sub sistemul de racire al turnului.**

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 (in particular sudori autorizati), inclusiv la interventiile facute in perioada de garantie.

6. Sa puna la dispozitia achizitorului declaratiile de conformitate si certificatele de calitate pentru materialele procurate prin grija sa.

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 incat 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.

13. Personalul executantului va fi dotat cu echipament complet de protectie, inscriptiionat 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 protecție a muncii pentru partea mecanică a centralelor electrice;

18. Executantul va respecta reglementările legale în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor:

- PE 009/1993 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobată cu OMAI 163/2007.

19. Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor legislației de mediu în domeniul deșeurilor.

Executantul are obligația de a asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și amenajarea spațiilor corespunzătoare fără afectarea factorilor de mediu (aer, apă, sol). Acesta este direct răspunzător de consecințele producerii unei poluări și va acoperi eventualele daune provocate din vina sa.

20. Executantul este obligat să-și însușească și să respecte politica, procedurile și reglementările de calitate, mediu și securitate și sănătate în munca ale autorității contractante pe domeniul careia își desfășoară activitatea.

21. Executantul, pe cât posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.

22. Executantul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu în vigoare.

23. Executantul are obligativitatea de a respecta și aplica HGR 856/2002- privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase; HGR 349/2005 privind depozitarea deșeurilor; Legea 211/2011.

#### **Cap. IX. RECEPȚIA LUCRARILOR DE REPARATII**

1. Recepția lucrărilor se face astfel:

- recepția la terminarea lucrărilor (pe faze de execuție);
- recepția la punerea în funcțiune
- recepția finală (după expirarea perioadei de garanție).

#### **Cap. X. GARANTIA TEHNICA**

1. Perioada de garanție tehnică este de **12 luni** de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, întocmit conform PE 027/1997

#### **Cap. XI. ALTE CERINTE**

1. Anexele 1 și 2 fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

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

3. Pe toată durata contractului CTE Grozavesti asigură executantului, în limita posibilităților, contra cost utilitățile necesare (energie electrică, termică, apă, etc).

Consumul de utilități va fi facturat lunar, pe baza de proces verbal încheiat între executant și Secția Electrică, din cadrul CTE Grozavesti având și viza BMIU din centrală. Procesele verbale de consum se vor încheia până la data de 05 a fiecărei luni pentru luna anterioară.

4. Pentru organizarea de santier, beneficiarul poate Incheia cu executantul conventii de utilizare fara plata a unor terenuri si/sau spatii apartinand achizitorului.

Necesarul de teren aferent organizarii de santier va fi specificat In oferta si va face obiectul contractului.

Director CTE Grozavesti  
George Ovidiu VOICU



Inginer Sef CTE Grozavesti  
Florian Draghici

Sef BTMIUTI  
Adrian Bucur

Responsabil BTMIUTI  
Stelian Petru Burla

Sef S.T.M.  
Liviu Dumitru

VIZAT

Sef SCM, AC  
Cristian Dumitru

Responsabil SCM, AC

dy 9.06.2021



LN3: Inlocuire conducta Dn 900mm, Turn racire nr.1.

## LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI

Nr. ctr.	DENUMIREA LUCRARII	UM	Cant.
0	1	2	3
I.	<b>Lucrări de înlocuire conducta Dn 900 mm</b> , apa de la condensator spre turnul de răcire nr.1. Conducta este amplasata pe suporturi din beton, montați în placa de baza a turnului.		
1	<b>Montat / demontat</b> structura metalica de <b>înalta rezistentă</b> tip "tunel", în zona conductei de 900 mm. Structura va fi amplasata pe placa de fund betonata a turnului de răcire.	0	0
1.1	Montat / demontat: schele metalice cu latimea de 3 ml ( 1,5 ml + 1,5 ml fata de axa conductei); înaltimea de 4,5 ml, cu structura metalica de înalta rezistentă la partea superioara a schelei. Lungimea structurii metalice: 19 ml.	mp	57
1.2	Montat / demontat pardoseala metalica pentru realizarea zonelor de lucru, pe structura schelei metalice. Pe partea superioara a schelei metalice se monteaza panouri metalice modulate, în scopul protecției lucratorilor.	mp	57
2	Demontare prin debitare cu flacăra oxiacetilenica, țeava Ø 914 x 8 mm = 10 ml conducta + un cot la 40° Ri = 1,5D + un cot la 30° Ri = 1,5D. Deșeurile metalice se debitează astfel încât să poată fi evacuate.	to	1,3
3	Evacuat deșeurii metalice, <b>demontate la punctul 2</b> , din mediu de demontare (personalul muncitor are acces de lucru numai în zona protejata cu schele tunel); transport pe distanta de 280 ml, cântărire și depozitare pe spațiul special amenajat, în incinta CTE Grozavesti. Cantitatea specificata este estimativa.	to	1,3
4	Evacuat pe distanta de 150 ml, placa intermediare betonata și alte reziduuri colectate pe partea inferioara a conductei demontate și peste stratul de nămol de la baza turnului.	to	0,3
5	Montat prin sudura de etanșare ansamblu conducta Dn 900 mm format din:	0	0
5.1	10 ml țeava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1, conform modelului inițial de conducta ( 1 ans.);	to	1,77
5.2	Cot la 40° cu Ri= 1,5 D* ( conform cotului model) din țeava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1; din segmente sudate ( sudura în X). Masa neta / buc = 124 kg.	buc	1
5.3	Cot la 30° cu Ri= 1,5D* ( conform cotului model) din țeava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1; din segmente sudate ( sudura în X). Masa neta / buc = 107kg.	buc	1
5.4	Confecționat și montat prin sudare de conducta, inel metalic din cornier L 100x100x 8 mm - S 235 , diametru interior Ø 914 mm ( L desf. = 2,9 ml / buc; 12,2 kg/ml) masa neta = 35,4 kg. (Teava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1 se sudează etanș de conducta existenta, încastrata în cuva betonata.)	buc	1
6	Montare inel metalic sudat de conducta la punctul anterior, prin fixare de peretele betonat cu 24 dibluri metalice expandabile tip " Conexpad 24x125 mm, cu șurub M16 - grupa 8.8. acoperit prin zincare alba, sau echivalent (identic constructiv).	ans	1
7	Montat garnitura - Dn 900 mm din cauciuc gros de 5 mm, pentru etanșarea inelului metalic de peretele betonat.	buc	1

8	Cheltuieli utilitati	buc	1
---	----------------------	-----	---

Nota: 1. Prezenta lista de cantitati de lucrări conține un număr de 8 poziții si un număr de 2 pagini.

2. Cotelile se executa conform pieselor model (\*).

3. Asigurarea mijloacelor de ridicat este in sarcina prestatorului, iar costurile sunt incluse in lucrarile specifice.

4. Personalul muncitor va executa lucrările exclusiv in mediul protejat de structura metalica tip "tunel" sau colivie metalica de protecție.



Director CTE Grozavesti  
George Ovidiu Voicu

Ing. Șef CTE Grozavesti  
Florian Draghici

Șef STM  
Liviu Dumitru

Șef BTMIUTI  
Adrian Bucur

Responsabil BTMIUTI  
Stelian Petru Burlă

LN3: Inlocuire conducta Dn 900mm, Turn racire nr.1.

## NOMENCLATOR MATERIALE NECESARE, ASIGURATE DE EXECUTANT

NR CRT	DENUMIRE	um	CANT
1	2	3	4
1	Teava sudata elicoidal sau longitudinal Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1 sau S 235JR.	ml	10
2	Cot la 40° cu Ri = 1,5D* (conform cotului model) din teava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1 sau S 235JR.	buc	1
3	Cot la 30° cu Ri = 1,5D* (conform cotului model) din teava Ø 914 x 7,9 mm - OL 37 - SR EN 6898-1 sau S 235JR.	buc	1
4	Cornier L 100x100x 8 mm - S 235 JR.	ml	3
5	Garnitura din cauciuc gros de 5 mm / Øi=914 mm x Øe= 1120 mm. Cauciuc pentru etansare canal / apa.	buc	1
6	Dibluri metalice expandabile tip " Conexpad 24x125 mm, cu surub M16 - grupa 8.8. acoperit prin zincare alba, sau echivalent (identific constructiv)	buc	24

## NOTA:

Toate materialele marunte sunt asigurate de executant.

Prezentul nomenclator de materiale contine un numar de 6 pozitii si un numar de 1 pagina.

Schela metalica si panourile metalice modulate aferente schelei metalice ce fac obiectul punctelor 1.1 si 1.2/ anexa.1, sunt asigurate de executant si vor fi recuperate de catre acesta la sfarsitul lucrarii.

Director CTE Grozavesti  
George Ovidiu VOICU

Ing. Sef CTE Grozavesti  
Florian Draghici

Sef STM  
Liviu Dumitru

Responsabil BTMIUTI  
Stelian Petru Burlă

Sef BTMIUTI  
Adrian Gerard Bucur



09.06.2021

[Signature]

[Signature]