



## 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 Bucuresti SUD

APROBAT  
DIRECTOR TEHNIC  
**Marius BUCUR**

### SECȚIUNEA II CAIET DE SARCINI nr. 38 S /2023 PENTRU PRESTAREA DE SERVICII :

**LN3 – Reparare instalatie de iluminat lucru Cazan 3, Cazan 4  
din CTE Bucuresti SUD**

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

Obiectul prezentului caiet de sarcini este prestarea serviciilor de tip LN3– Reparare instalatie de iluminat lucru Cazan 3, Cazan 4 din CTE Bucuresti SUD , avand numerele de inventar : C3- 2/33004; C4- 2/33005 din cadrul CTE Bucuresti SUD.

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

Mijloacele fixe care face obiectul reparației menționate la cap.I sunt de proveniență Rusia si au fost puse in functiune in anii 1967, 1968.

#### **Cap.III. SCOPUL PRESTĂRII SERVICIULUI**

Achiziția serviciilor din prezentul caietului de sarcini se face in scopul eliminarii neconformitatilor aparute la instalatia de iluminat de lucru , astfel incat sa se evite producerea unor accidente de munca si o exploatare in conditii de siguranta.

#### **Cap.IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR**

În anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini este prezentată tabelar, lista cantităților de servicii care se solicită a fi prestate.

#### **Cap.V. DURATA / PERIOADA DE PRESTARE A SERVICIULUI**

Termenul de finalizare a prestarii serviciilor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de **120 zile calendaristice** de la predarea frontului de lucru, prezentand grafic de executie in acest sens..

#### **Cap. VI. MATERIALELE, PIESELOR DE SCHIMB SI ECHIPAMENTELE NECESARE PRESTĂRII SERVICIULUI**

In anexa nr. 2 a prezentului caiet de sarcini este prezentata tabelar lista cantitatilor de materiale/piese de echimb necesare prestarii serviciilor asigurate in totalitate de prestator.

Pentru materialele asigurate de prestator, acesta va prezenta certificat de calitate/declaratie de conformitate si certificat de garantie, cu respectarea fiselor tehnice anexe la prezentul caiet de sarcini.

Materialele marunte se asigura in totalitate de prestator.



## **Cap.VII CERINȚE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ÎN FAZA DE OFERTARE**

Oferta tehnică va cuprinde date tehnice și informații care să dovedească faptul că serviciile solicitate se vor presta respectând cerințele caietului de sarcini.

1. În oferta tehnică ofertantul va certifica realizarea serviciilor solicitate în anexa nr. 1
2. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de finalizare a prestării serviciilor și garanțiile tehnice oferite.
3. Se vor prezenta fisele tehnice ale serviciilor prestate, fise de masuratori, specificații tehnice, orice alte informații care contribuie la descrierea cât mai detaliată a serviciilor prestate.

## **Cap.VIII CERINȚE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ PE PARCURSUL DERULĂRII CONTRACTULUI**

1. Serviciile prestate trebuie să corespundă documentațiilor tehnice de execuție și de calitate, tuturor probelor și încercărilor finale prevăzute în documentațiile proiectantului, caietului de sarcini și procedurilor specifice de management al calității prevăzute în manualul de calitate propriu.

2. Prestatorul trebuie să realizeze serviciile din prezentul caiet de sarcini în conformitate cu cerințele standardului de calitate : SR EN ISO 9001/editia în vigoare.

3. Prestatorul sa supună spre avizare achizitorului, planul de calitate (PC), înaintea semnării contractului, răspunzând apoi de realizarea acestuia și va înștiința achizitorul asupra eventualelor neconformități. Planul calității trebuie să conțină și cerințe specifice privind aspectele de mediu și de securitatea și sănătatea în muncă (ex. managementul deșeurilor, măsuri pentru prevenirea accidentelor ecologice și pentru readucerea zonei de lucru la starea inițială, riscurile generate de activitățile proprii ; măsuri de prevenire în scopul evitării accidentelor care pot afecta personalul și instalațiile beneficiarului cât și ale prestatorului, etc, după caz).

4. Să asigure tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de management al calității, conform manualului propriu al calității.

5. Prestatorul trebuie să asigure numai personal calificat și autorizat pentru prestarea serviciilor, inclusiv la intervențiile făcute în perioada de garanție.

6. Să întocmească și să pună la dispoziția achizitorului documentația de reparație care atestă volumul și calitatea serviciilor prestate conform legislației în vigoare.

7. Prestatorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru calitatea serviciilor efectuate.

8. Să asigure condițiile de acces a personalului autorizat al achizitorului la punctele și documentele precizate în PC-ul lucrărilor (V,W,H).

9. Să asigure condițiile pentru accesul mijloacelor de transport, al utilajelor de mecanizare, astfel încât să nu se producă deranjamente în instalațiile achizitorului aflate în funcțiune sau în rezervă.

10. Să predea achizitorului toate materialele recuperabile rezultate în urma executării lucrărilor și să asigure condiții pentru transportul la depozitul achizitorului a materialelor refolosibile, se vor preda obligatoriu sortate pe tipuri de materiale ( Al, Cu, oțel, fier ; lemn ; hârtie ; plastic ;etc).

11. Pentru serviciile prestate în incinta achizitorului, furnizorul trebuie să respecte reglementările în vigoare referitoare la protecția muncii :

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare ;
- Norme metodologice aprobate prin HG 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare ;
- PE 205/1981 – norme de protecție a muncii pentru partea mecanică a centralelor electrice.

12. Prestatorul trebuie să respecte 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, cu modificările și completările ulterioare ;  
Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobată cu OMAI 163/2007



13. Prestatorul va respecta prevederilor legislației de mediu în domeniul deșeurilor. Prestatorul 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.
14. Prestatorul este obligat să-și însușească și să respecte politica, procedurile și reglementările de calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă ale autorității contractante pe domeniul căreia își desfășoară activitatea.
15. Prestatorul, pe cât posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile .
16. Prestatorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu în vigoare.
17. Prestatorul are obligativitatea de a respecta și aplica HGR nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, OG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și OG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

### Cap. IX. RECEPȚIA SERVICIILOR DE REPARAȚII

Recepția serviciilor se face astfel:

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

### Cap.X. GARANȚIA TEHNICĂ

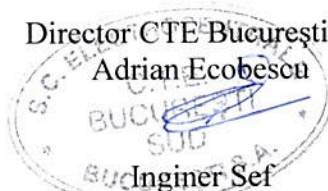
Perioada de garanție tehnică este de 12 luni de la data semnării procesului verbal de recepție de la punerea în funcțiune, întocmit conform Instrucțiunilor PE 027/97 privind recepția lucrărilor de revizii tehnice, reparații curente și de reparații capitale din centralele electrice.

### Cap. XI. ALTE CERINȚE

1. Anexele nr. 1,2,3 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 Fișa de Date la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".

Director CTE București SUD

Adrian Ecobescu



Inginer Sef

Dumitru Coman

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan

Şef BMIU  
Mihaela Paunescu

Responsabil BMIU  
Adina Danci

VIZAT  
Sef SCM,AC  
Cristian Dumitru

Resp. SCM-AC  
A. Balaban

LUCRAREA: LN3 - Reparare instalatie de iluminat lucru - Cazan 3, Cazan 4  
UZINA : CTE SUD

### LISTA DE CANTITATI DE SERVICII

Nr. crt	DENUMIREA SERVICIILOR	UM	CANTITATE
0	1	2	3
1	Montare corp iluminat antiex cu led, 230V/50Hz, 55W/Led, IP 54 echipat complet (lampa+ cutie aparataj), pentru iluminat lucru	buc	50
2	Montare cutie doze antiex, Un=500V, In=25A, IP 54, patru presetupe	buc	50
3	Montare tub copex metalic cu izolatie PVC Φ (19 -25 mm )	m	2000
4	Pozare cablu tip CYAbY-F 5x2,5mmmp din tablourile de forta 0,4kV cazane pana in dozele de pe cotele respective (400ml /cazan)	m	800
5	Pozare cablu tip CYAbY-F 3x2,5mmmp din dozele de pe cotele respective pana la corpurile de iluminat cazan ( 600ml/cazan)	m	1200
6	Executie conexiuni la corpurile de iluminat noi	buc	50
7	Executie conexiuni la dozele noi	buc	50
8	Reparatie circuite din tablourile de forta 0,4KV pana la doze si corpuri de iluminat existente ( inclusiv montare fasunguri si becuri noi cu LED)	buc	80
9	Demontare instalatie dezafectata - lampa, cabluri, doze si transport la locul special amenajat din CTE SUD	set	1
10	Utilitati		

Cotele si locul de montare al corpurilor de iluminat si al dozelor se vor stabili de comun acord cu beneficiarul.

Prezenta lista de cantitati de servicii contine un numar de 10 pozitii si un numar de 1 pagini

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan

Sef BMIU  
Mihaela Paunescu

Responsabil BMIU  
Adina Danci

**LUCRAREA: LN3 - Reparare instalatie de iluminat lucru - Cazan 3, Cazan 4**  
**UZINA : CTE SUD**

**LISTA MATERIALELOR DE BAZA ASIGURATE DE PRESTATOR**

Nr. Crt	DENUMIREA	UM	CANTITATE
0	1	2	3
1	Corp iluminat antiex cu led, 230V/50Hz, 55W Led, IP 54 echipat complet (lampa+ cutie aparataj) - conform fisa tehnica nr. 1	buc	50
2	Doze antiex, Un=500V, In=25A, IP 54, 4 presetupe - conform fisa tehnica nr. 2	buc	50
3	Cablu tip CYAbY-F 5x2,5mmp - conform fisa tehnica nr. 3	ml	800
4	Cablu tip CYAbY-F 3x2,5mmp - conform fisa tehnica nr. 3	ml	1200
5	Tub copex metalic cu izolatie PVC $\Phi$ (19 -25 mm )	ml	2000
6	Becuri LED 17,5W, E27, flux luminos 2500lm - conform fisa tehnica nr. 4	buc	80
7	Fasung ceramic E27	buc	80

NOTA: toate materialele marunte vor fi asigurate de prestator ( bride, cleme, etc)

Prezenta lista de cantitati de produse si servicii contine un numar de 7 poz si un numar de 1 pagini

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan



Sef BMIU  
Mihaela Paunescu



Responsabil BMIU  
Adina Danci





Anexa nr. 3

**LUCRAREA: LN3 - Reparare instalatie de iluminat lucru - Cazan 3, Cazan 4**  
**UZINA : CTE SUD**

**LISTA MATERIALELOR DE BAZA ASIGURATE DE BENEFICIAR**

Nr. crt	DENUMIREA	UM	CANTITATE
0	1	3	4
	<b>Nu este cazul</b>		

Prezenta lista contine un numar de 0 poz si un numar de 1 pagini

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan



Sef BMIU  
Mihaela Paunescu



Responsabil BMIU  
Adina Danci



### **Corp iluminat ANTIEX**

**Corpul de iluminat antiexploziv tip AV-02C LED sau echivalent (caracteristici tehnice si dimensiuni).**

#### **Montaj:**

Este destinat iluminatului în zone cu pericol de explozie din grupa II, zona 1 și 2.  
(se utilizeaza pentru iluminat cazan cu combustibil gaz metan).

#### **Caracteristici tehnice:**

- Lampa antiexplozivă AV-02C LED este compusa din corp cu sursa de lumină tip LED și cutie aparataj CAEx-02;
- Carcasa și rama glob: turnate sub presiune din aliaje de Al, vopsite;
- Glob de protecție lampa: din sticlă termorezistentă;
- Dimensiuni max. corp sursa de lumina AV-02C LED: Dxlxh (mm): Ø210x205x320;
- Dimensiuni max. cutie aparataj CAEx-02 pt. AV-02C LED: Dxlxh (mm): Ø235x275x200;
- Tensiunea de alimentare: 230V / 50Hz;
- Flux luminos net: minim 8800 lm;
- Clasa de temperatura: T6 (marcare ATEX pentru mediu gazos);
- Grupa de mediu: IIC (marcare ATEX pentru mediu gazos);
- Grad de protecție: IP54;
- Introducătoare de cablu cu etanșare prin garnitura de cauciuc pentru diametre de Ø11 – Ø14 mm ale cablului
- Număr de borne: 3 + 2 PE și 4 în compartimentul bornelor din cutia aparataj CAEx-02 LED (F, N, L, PE).
- Secțiunea maximă a conductorului : 2,5 mm<sup>2</sup>
- Protecție antiexplozivă II 2G Ex db e IIC T6 Gb
- capsulare antideflagrantă (d) la compartimentul optic
- siguranță mărită (e) la cutia de borne
- Corpul de iluminat este realizat în conformitate cu cerințele standardelor SR EN 60598-1, SR EN 60079-0: 2013, SR EN 60079-1: 2015, SR EN 60079-7: 2007.
- Certificat AV-02C LED : INSEMEX-OEC.ATEX.16.0305X
- Tip de protecție : II 2G Ex db e IIC T6 Gb ;CAEX-02 LED: INSEMEX-OEC.ATEX.16.0304X
- Tip de protecție : II 2G Ex db e IIC T6 Gb
- Culoare: galbenă.

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan



Fisa tehnica nr. 2

**Doza Antiex 4 presetupe**  
**Cutie de derivatie 6mmp**

Doza Antiex 4 presetupe 7040  
Cutie de derivatie ex 6mmp cu 2 garn.32mm+2 garn.27mm var.Al, Ex N1,  
grad protectie IP55, protectie antiexploziva ExeIICT5,  
temperatura functionare -20..+40°C.

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan





Fisa tehnica nr. 3

Cablu tip :

**CYABY-F**    **3 x 2.5 mm<sup>2</sup>**  
**CYABY-F**    **5 x 2.5 mm<sup>2</sup>**

Descriere: conductor de cupru unifilar clasa de flexibilitate 1, conform SR CEI 60228,  
- izolatie de PVC, invelis comun, manta interioara,  
- armatura din banda de otel, manta exterioara de PVC.

**Caracteristici:** Tensiunea nominala: 0,6/1,0 kV;

Standard de referinta: SR CEI 60502-1;

Temperatura minima a cablului (masurata pe manta): la montaj: +5 °C, in exploatare:  
-33 °C.

Cablul este cu intarziere marita la propagarea flacarii, conform SR EN 50266-2-4,  
categoria C.

Numar conductori x sectiunea nominala: 3x 2,5 mm<sup>2</sup> ÷ 5x 2,5 mm<sup>2</sup>;

**Utilizare:** Cablu de energie pentru instalatii electrice fixe: pentru utilizare in pamant, in  
canale de cabluri, in interior sau in exterior.



Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutu

Electrocentrale Bucuresti SA  
CTE Bucuresti SUD

Fisa tehnica nr. 4

### **Becuri Led**

P(W) : 17,5W (echivalent 150W)  
Tensiune alimentare: 220V ÷ 240V  
Dulie: E27  
Flux luminos (lm) : 2500 lm  
Eficacitate luminoasa 142 lm/W  
Lumina alba rece,  
Temperatura de culoare (K): 6500  
Durata medie de viata (ore functionare): 15.000 ore  
Dimensiuni maxime: Ø 76,8x142 mm  
Clasa energetica A+

Sef Sectia Electrica  
Nicolae Hutan

