



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.



CTE Bucuresti VEST



APROBAT,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Dan Laurentiu TUDOR

AVIZAT,
DIRECTOR TEHNIC
Constantin DOBRE

SECȚIUNEA II CAIET DE SARCINI NR.11 L /2016

Pentru achiziții lucrări
LN 3 Cai Ferate Uzinale aferente CTE Bucuresti Vest

Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie obligațiile și răspunderile ce revin contractanților conform reglementărilor legale în vigoare privind executia lucrarilor de reparatii de tip LN 3 la **Căile Ferate Uzinale aferente CTE Bucuresti Vest**

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

1.Echipamentele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini sunt autohtone si au următoarele caracteristici

- Cale ferată de racord – nr. inventar 1/28003 – linie de cale ferata cu ecartament normal, terasament din balast compactat, traverse de beton în aliniament si lemn în zona schimbatoarelor de cale si curbelor

- 2287 ml de cale ferată

- 4 schimbătoare de cale ferată tip 49

- Cale ferată incintă nr.inventar 1/28038 - linie de cale ferata cu ecartament normal, terasament din balast compactat / respectiv betonata pentru rampa de descărcare a păcurii, respectiv zona rampă sare – epurare chimică a apei, traverse de beton în aliniament si lemn în zona schimbatoarelor de cale si curbelor

- 3159 ml de cale ferată

- 4 schimbătoare de cale ferată tip 49

Cap.III. SCOPUL EXECUTĂRII REPARATIEI

1.Lucrările prezentului caiet de sarcini se realizează în vederea remedierii abaterilor de la normele de functionare si mentinerea parametrilor in limitele de toleranta admise pentru exploatatrea liniilor feroviare industriale in conditii depline de siguranta a circulatiei si protectia muncii.

Cap.IV. NOMENCLATORUL LUCRĂRI

1.În anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini este prezentată tabelar lista cantităților de lucrări ce necesită a fi efectuate.

Cap.V. DURATA ȘI PERIOADA DE EXECUȚIE

1.Executantul va finaliza lucrările în termen de 30 zile calendaristice de la predarea frontului de lucru.

Cap.VI. MATERIALELE, PIESELE DE SCHIMB ȘI ECHIPAMENTE, NECESARE EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

1.Anexa nr. 2 cuprinde lista materialelor de bază care trebuie asigurate de către executant pentru efectuarea reparației.

2.Materialele mărunte se asigură în totalitate de executant.

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 lucrările solicitate se vor executa respectând cerințele caietului de sarcini după cum urmează:

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

2. Executantul va prezenta ca experiență similară dovada executării și finalizării, în ultimii 3 ani, a cel puțin unui contract care să cuprindă lucrări similare cu cele solicitate prin prezentul contract.

În cazul unei asocieri, se va prezenta în documentația de calificare Acordul de asociere cu sarcinile ce revin fiecărei părți precum și documentele solicitate pentru fiecare din membrii asocierii.

Executantul va prezenta lista subcontractanților, dacă este cazul, iar eventuala modificare ulterioară a acestora, se va face cu acordul beneficiarului.

3. Ofertanți care vor participa la procedura de achiziție vor face dovada ca sunt agenți economici autorizați, ca furnizori feroviari, de AUTORITATEA FERROVIARA ROMANA –AFER.

4. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de finalizare a lucrărilor și garanțiile tehnice oferite.

5. În cadrul ofertei tehnice, ofertantul va face dovada respectării reglementărilor în vigoare referitoare la securitatea și sănătatea în muncă (Legea securității și sănătății în muncă nr.319/2006; Normele metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006 aprobată prin HG 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare aprobate prin HG 955/2010, PE 205/1981-norme de protecție a muncii pentru partea mecanică a centralelor electrice).

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

1. Lucrările executate trebuie să corespundă documentațiilor tehnice de execuție și de calitate, planurilor de expertiză, caietului de sarcini și procedurilor specifice de management al calității prevăzute în manualul de calitate propriu.

2. Executantul trebuie să realizeze lucrările din prezentul caiet de sarcini în conformitate cu cerințele standardului de calitate : SR EN ISO 9001: 2008.

3. Executantul trebuie să supună spre avizare beneficiarului, planul de calitate (PC), înaintea semnării contractului, răspunzând apoi de realizarea acestuia și va înștiința beneficiarul 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 atât ale beneficiarului cât și ale executantului, etc, după caz).

4. Executantul trebuie să asigure tehnologiile pentru executarea lucrărilor pe baza procedurilor de management al calității, conform manualului propriu al calității.

5. Executantul trebuie să asigure numai personal calificat și autorizat pentru executarea lucrărilor ce urmează a le efectuate, inclusiv în cazul intervențiilor făcute în perioada de garanție.

6. Executantul trebuie să pună la dispoziția beneficiarului declarațiile de conformitate și certificatele de calitate pentru materialele procurate prin grija sa.

7. Executantul trebuie să asigure condițiile de acces al personalului autorizat al beneficiarului la punctele și documentele precizate în PC-ul lucrărilor (V,W,H).

8. Executantul va asigura condițiile de acces a mijloacelor de transport, a utilajelor de mecanizare, astfel încât să nu se producă deranjamente în instalațiile beneficiarului aflate în funcțiune sau în rezervă.

9. Executantul va preda beneficiarului toate materialele recuperabile rezultate în urma executării lucrărilor și va asigura condiții pentru transportul la depozitul beneficiarului a materialelor re folosibile/valorificabile, se vor preda obligatoriu sortate pe tipuri de materiale;

10. Executantul va asigura zilnic curățenia la locul de muncă.

11. Executantul va asigura existența unui WC ecologic pentru personalul propriu.

12. Personalul executantului va fi dotat cu echipament complet de protecție, inscripționat cu sigla firmei.

13. Executantul va asigura protejarea zonei de lucru cu folie de plastic □i/sau plase pentru îngrădire.

14. Executantul este obligat să respecte indicatoarele de pericol.

15. Executantul are obligația de a prezenta factorii de risc la care este expus personalul beneficiarului la predarea mijlocului fix în reparație.

16. Executantul va respecta reglementările legale în vigoare referitoare la protecția muncii:

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

17. Executantul va respecta reglementările legale în vigoare referitoare la prevenirea și 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 apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobată cu OMAI 163/2007.

18. 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.

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

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

21. Executantul are obligativitatea de a respecta și aplica HGR nr. 856/2002 privind „evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile

periculoase,, legea 211/2011 „privind regimul deșeurilor” cu completările și modificările ulterioare; HGR nr. 349/2005 „privind depozitarea deșeurilor,, cu completările și modificările ulterioare.

22. Neconformitățile aparute în timpul lucrărilor sau în perioada de garanție se vor remedia pe cheltuiala executantului, dacă neconformitățile sunt imputabile executantului.

Cap. IX. RECEPȚIA PRODUSELOR ȘI SERVICIILOR DE REPARAȚII

1. Recepția serviciilor se face astfel:

-recepția la terminarea lucrărilor

-recepția finală (la expirarea perioadei de garanție).

Cap. X. GARANTIA TEHNICĂ

1. Perioada de garanție tehnică este de 36 luni după data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, întocmit conform Instrucțiunilor PE 027/97, privind recepția lucrărilor de revizii tehnice, reparații curente și de reparații capitale din centralele electrice.

Cap. XI. ALTE CERINTE

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

2. La solicitarea ofertantului pe toată durata contractului CTE VEST asigură executantului, în limita posibilităților, contra cost utilitățile necesare (energie electrică, energie termică, apă industrială, etc).

Consumul de utilități va fi facturat lunar, pe bază de proces verbal încheiat între executant și secția Electrică din cadrul CTE VEST. Procesele verbale de consum se vor încheia până la data de 05 a fiecărei luni pentru luna anterioară.

3. 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”.

verificat

Sef serviciu Tehnic si Mentenanta,
Adrian OLTEANU

Sef Birou Documentatii si Urmarire Reparatii,
Ion VASILE

Responsabil STM.
Dorina Popescu

Director CTE Bucuresti Vest,
Marian VOICULESCU

Compartiment administrativ,
Valentin SAMISCA

Birou Economic
Mihai DUMITRACHE

Responsabil SC
Gheorghe SIMULESCU

Responsabil MC
Nicolae LASLO

Birou mentenanta,
Daniela MOIA
Adelina NASTASE

ANEXA nr.1

LN 3 Căi Ferate Uzinale aferente CTE Bucuresti Vest

LISTA CANTITATI DE LUCRARI

Nr.crt	Denumire lucrare	UM	Cantitate
A	Linie cale ferata zona Depozit sare		
1	Spargere beton cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar	mc	45
2	Demontare traverse cu recuperare	buc	4
3	Demontare elemente de prindere cale		
	Tirfoane tip B2	buc	16
	Clesti tip 49	buc	16
	Eclise tip 49	buc	6
	Buloane verticale	buc	16
	Buloane orizontale	buc	12
	Placi de prindere tip 49	buc	8
4	Montare traverse	buc	4
5	Montare elemente de prindere cale		
	Placi de prindere tip 49	buc	8
	Buloane orizontale	buc	12
	Buloane verticale	buc	16
	Eclise tip 49	buc	6
	Clesti tip 49	buc	16
	Tirfoane tip B2	buc	16
6	Ridicarea linie la nivel	ml	48
7	Burare traverse	buc	60
8	Rebetonare zona cu beton B 300	mc	45
B	Zona racord remiza CF si rampa de sare		
1	Decapare cale ferata		
2	Demontare traversa de lemn normala cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar	mc	31,2
3	Demontare elemente de prindere cale – traverse de lemn normale	buc	52
	tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)		
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)	buc	208
	buloane verticale (cu recuperare 50%)	buc	208
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)	buc	104

4	Montare traverse de lemn normale		buc	52
5	Montare elemente de prindere cale – traverse de lemn normale			
	placi de prindere tip 49		buc	104
	buloane verticale		buc	208
	clesti tip 49		buc	208
	tirfoane tip B2		buc	208
6	Completeare <input type="checkbox"/> ciuruire material pentru burare		mc	31,2
7	Burare traverse		buc	104
8	Tras joante la echer		buc	10
9	Ripare cale ferata		ml	80
10	Ridicare la nivel cale ferata ambete fire		ml	80
C	Zona schimbator de cale nr.13			
1	Decapare cale ferata		mc	5.4
2	Demontare traversa de lemn normala cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		buc	6
3	Demontare elemente de prindere cale – traverse de lemn normale			
	tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)		buc	24
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	24
	buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	24
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	12
4	Montare traverse de lemn normale		buc	6
5	Montare elemente de prindere cale – traverse de lemn normale			
	placi de prindere tip 49		buc	12
	buloane verticale		buc	24
	clesti tip 49		buc	24
	tirfoane tip B2		buc	24
6	Demontare traverse de lemn speciale (4,5 m – 1 buc; 3,8 m – 1 buc;4,0 m – 1 buc) cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		buc	3
7	Demontare rlemente de prindere cale - traverse speciale			
	tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)		buc	24
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	24
	buloane verticale (cu recuperare 40%)		buc	24
	placi de prindere tip 49		buc	6
8	Montare traverse de lemn speciale (4,5 m – 1 buc; 3,8 m – 1 buc;4,0 m – 1 buc)		buc	3
9	Montare elemente de prindere cale – traverse speciale			
	placi de prindere tip 49		buc	6

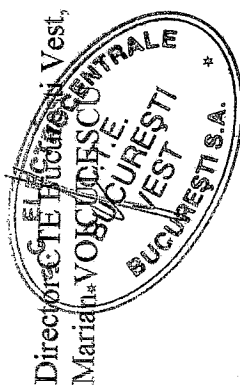
	buloane verticale		buc	24
	clesti tip 49		buc	24
	tirfoane B2		buc	24
10	Completare si ciuruire material		mc	5,4
11	Burare traverse		buc	18
12	Tras joante la echer		buc	4
D	Zona intrare rampa inainte de schimbatorul de cale 14			
1	Decapare cale ferata		mc	12,6
2	Demontare traversa de lemn normala cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		buc	10
3	Demontare elemente de prindere cale -- traverse de lemn normale			
	tirfoane B2 (cu recuperare 20%)		buc	40
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	40
	buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	40
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	20
4	Montare traverse de lemn normale		buc	10
5	Montare elemente de prindere cale -- traverse de lemn normale			
	placi de prindere tip 49		buc	20
	buloane verticale		buc	40
	clesti tip 49		buc	40
	tirfoane B2		buc	40
6	Demontare traverse de lemn speciale (4,2 m - 6 buc; 3,8 m - 1 buc; 3,4 m - 1 buc; 3,2 m - 2 buc; 3,0 m - 1 buc) cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		buc	11
7	Demontare elemente de prindere cale - traverse speciale		buc	
	tirfoane B2 (cu recuperare 20%)		buc	60
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	60
	buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	60
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	22
8	Montare traverse de lemn speciale (4,2 m - 6 buc; 3,8 m - 1 buc; 3,4 m - 1 buc; 3,2 m - 2 buc; 3,0 m - 1 buc)		buc	11
9	Montare elemente de prindere cale - traverse speciale			
	placi de prindere tip 49		buc	22
	buloane verticale		buc	60
	clesti tip 49		buc	60
	tirfoane B2		buc	60
10	Completare si ciuruire material pentru burare		mc	12,6
11	Burare traverse		buc	42

12	Tras joante la echer		buc	4
E	Zona schimbatorului de cale 12			
1	Decapare cale ferata			
2	Demontare traverse de lemn speciale (4,0 m – 3 buc, 3,6 m – 1 buc, 3,4 m – 1 buc, 2,8 m – 2 buc, 2,6 m – 2 buc) cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		mc	5,4
3	Demontare elemente de prindere cale - traverse speciale		buc	9
	tirfoane B2 (cu recuperare 20%)		buc	56
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	56
	buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	56
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	18
4	Montare traverse de lemn speciale 4,0 m – 3 buc, 3,6 m – 1 buc, 3,4 m – 1 buc, 2,8 m – 2 buc, 2,6 m – 2 buc)		buc	9
5	Montare elemente de prindere cale traverse speciale			
	placi de prindere tip 49		buc	18
	buloane verticale		buc	56
	clesti tip 49		buc	56
	tirfoane B2		buc	56
6	Completare si ciuruire material pentru burare		mc	5,4
7	Burare traverse		buc	18
8	Tras joante la echer		buc	4
F	Zona poarta intrare CTE Bucuresti Vest			
1	Decapare cale ferata			
2	Demontare traverse de lemn normale cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		mc	22.8
3	Demontare elemente de prindere cale - traverse normale		buc	38
	tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)		buc	152
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	152
	buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	152
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	76
4	Montare traverse de lemn normale		buc	38
5	Montare elemente de prindere cale			
	placi de prindere tip 49		buc	76
	buloane verticale		buc	152
	clesti tip 49		buc	152
	tirfoane tip B2		buc	152
6	Completare <input type="checkbox"/> ciuruire material pentru burare		mc	22.8
7	Burare traverse		buc	76

8	Tras joante la echer	buc	6
9	Ripare cale ferata	ml	32
10	Ridicare la nivel cale ferata ambele fire	ml	32
G	Zona curba pana la schimbatorul nr.10		
1	Decapare cale ferata	mc	120
2	Demontare traverse de lemn normale cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar	buc	200
3	Demontare elemente de prindere cale traverse normale		
	tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)	buc	800
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)	buc	800
	buloane verticale (cu recuperare 50%)	buc	800
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)	buc	400
4	Montare traverse de lemn normale	buc	200
5	Montare elemente de prindere cale		
	placi de prindere tip 49	buc	400
	buloane verticale	buc	800
	clesti tip 49	buc	800
	tirfoane tip B2	buc	800
6	Completare <input type="checkbox"/> i ciuruire material pentru burare	mc	120
7	Burare traverse	buc	400
8	Tras joante la echer	buc	20
9	Ripare cale ferata	ml	200
10	Ridicare la nivel cale ferata ambele fire	ml	200
H	Zona schimbatorul de cale 10		
1	Decapare cale ferata	mc	7,2
2	Demontare traverse de lemn speciale (4,0 m – 1 buc, 3,8 m – 3 buc, 3,6 m – 1 buc, 3,0 m – 2 buc, 2,8 m – 2 buc; 2,6 m – 3buc) cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar	buc	12
3	Demontare elemente de prindere cale - traverse speciale		
	tirfoane B2 (cu recuperare 20%)	buc	88
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)	buc	88
	buloane verticale (cu recuperare 50%)	buc	88
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)	buc	24
4	Montare traverse de lemn speciale (4,0 m – 1 buc, 3,8 m – 3 buc, 3,6 m – 1 buc, 3,0 m – 2 buc, 2,8 m – 2 buc; 2,6 m – 3buc)	buc	12
5	Montare elemente de prindere cale traverse speciale		
	placi de prindere tip 49	buc	24
	buloane verticale	buc	88

		clesti tip 49		buc	88
		tirfoane B2		buc	88
6		Completare si ciuruire material pentru burare		mc	7,2
7		Burare traverse		buc	24
8		Tras joante la echer		buc	8
I		Zona schimbator 3 (de racord)			
1		Montare placa de prindere		buc	1
2		Montare clesti de prindere tip 49		buc	2
3		Montare tirfoane B 2		buc	4
4		Demontare eclise lignofoliu tip 49		buc	8
5		Demontare elemente de prindere			
		buloane orizontale			
6		Montare eclise lignofoliu tip 49		buc	16
7		Montarea elemente de prindere		buc	8
		buloane orizontale			
J		Zona semnal luminos nr.2 si schimbator de cale 5		buc	16
1		Decapare cale ferata			
2		Demontare traverse de lemn normale cu evacuare si transport la locul indicat de beneficiar		mc	4,2
3		Demontare elemente de prindere cale - traverse normale		buc	7
		tirfoane tip B2 (cu recuperare 20%)			
		clesti tip 49 (cu recuperare 80%)		buc	28
		buloane verticale (cu recuperare 50%)		buc	28
		placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)		buc	28
4		Montare traverse de lemn normale		buc	14
5		Montare elemente de prindere cale		buc	7
		placi de prindere tip 49			
		buloane verticale		buc	14
		clesti tip 49		buc	28
		tirfoane tip B2		buc	28
6		Completare □ i ciuruire material pentru burare		mc	28
7		Burare traverse		mc	4,2
8		Tras joante la echer		buc	14
K		Zona schimbatorului de cale 5		buc	2
1		Decapare cale ferata		mc	
					4,2

2.	Demontare traverse de lemn speciale (2,6 m – 3 l, 0 m – 2 buc, 3,8 m – 1 buc, 4,0 m – 1 buc) cu luare si transport la locul indicat de beneficiar	buc	7
3.	Demontare elemente de prindere cale - traverse speciale		
	tirfoane B2 (cu recuperare 20%)		
	clesti tip 49 (cu recuperare 80%)	buc	44
	buloane verticale (cu recuperare 50%)	buc	44
	placi de prindere tip 49 (cu recuperare 100%)	buc	44
4.	Montare traverse de lemn speciale (2,6 m – 3 buc, 3,0 m – 2 buc, 3,8 m – 1 buc, 4,0 m – 1 buc)	buc	14
5.	Montare elemente de prindere cale - traverse speciale	buc	7
	placi de prindere tip 49		
	buloane verticale	buc	14
	clesti tip 49	buc	44
	tirfoane B2	buc	44
6.	Completare si ciuruire material pentru burare	buc	44
7.	Burare traverse	mc	4,2
8.	Tras joante la echer	buc	14
		buc	6



Sef Birou economic,
Mihai DUMITRACHE

Sef compartiment administrativ,
Valentin SAMISCA

Responsabil SC
Gheorghe SIMULESCU

Birou mentenanta,
Daniela MOIA
Adelina NASTASE

ANEXA nr.2

LN 3 Căi Ferate Uzinale aferente CTE Bucuresti Vest

LISTA CANTITATI DE MATERIALE PUSE LA DISPOZITIE DE EXECUTANT

Nr.crt	Denumire material, piesa de schimb, echipament	UM	Cantitate
A	Linie cale ferata zona Depozit sare		
1	Elemente de prindere cale		
	Placi de prindere tip 49		
	Buloane orizontale	buc	8
	Buloane verticale	buc	12
	Eclise tip 49	buc	16
	Clesti tip 49	buc	6
	Tirfoane tip B2	buc	16
2	Beton B 300	buc	16
B	Zona racord remiza CF si rampa de sare	mc	45
1	Elemente de prindere cale -- traverse de lemn normale		
	tirfoane tip B2		
	clesti tip 49	buc	167
	buloane verticale	buc	42
2	Traversa de lemn normala	buc	104
C	Zona schimbator de cale nr.13	buc	52
1	Elemente de prindere cale -- traverse de lemn normale		
	tirfoane tip B2		
	clesti tip 49	buc	20
	buloane verticale	buc	5
2	Traversa de lemn normala	buc	12
3	Elemente de prindere cale - traverse speciale	buc	6
	tirfoane tip B2		
	clesti tip 49	buc	20
	buloane verticale	buc	5
4	Traversa de lemn speciala lungime 4,5 m	buc	12
5	Traversa de lemn speciala lungime 3,8 m	buc	1
		buc	1

6	Traversa de lemn speciala lungime 4,0 m		buc	1
D	Zona intrare rampa inainte de schimbatorul de cale 14			
1	Elemente de prindere cale - traverse de lemn normale			
	tirfoane B2			
	clesti tip 49	buc		32
	buloane verticale	buc		8
2	Traversa de lemn normale	buc		20
3	Elemente de prindere cale - traverse speciale	buc		10
	tirfoane B2	buc		
	clesti tip 49	buc		48
	buloane verticale	buc		12
	placi de prindere tip 49	buc		30
4	Traversa de lemn speciala lungime 4,2 m	buc		22
5	Traversa de lemn speciala lungime 3,8 m	buc		6
6	Traversa de lemn speciala lungime 3,4 m	buc		1
7	Traversa de lemn speciala lungime 3,2 m	buc		1
8	Traversa de lemn speciala lungime 3,0 m	buc		2
E	Zona schimbatorul de cale 12	buc		1
1	Elemente de prindere cale - traverse speciale			
	tirfoane B2			
	clesti tip 49	buc		45
	buloane verticale	buc		12
2	Traversa de lemn speciala lungime 4,0 m	buc		28
3	Traversa de lemn speciala lungime 3,6 m	buc		3
4	Traversa de lemn speciala lungime 3,4 m	buc		1
5	Traversa de lemn speciala lungime 2,8 m	buc		1
6	Traversa de lemn speciala lungime 2,6 m	buc		2
F	Zona poarta intrare CTE Bucuresti Vest	buc		2
1	Elemente de prindere cale - traverse normale			
	tirfoane tip B2			
	clesti tip 49	buc		122
	buloane verticale	buc		31
2	Traversa de lemn normale	buc		76
G	Zona curba pana la schimbatorul nr.10	buc		38

1	Demontare elemente de prindere cale traverse normale				
	tirfoane tip B2		buc		640
	cesti tip 49		buc		160
	buloane verticale		buc		400
2	Traversa de lemn normale		buc		200
H	Zona schimbatorului de cale 10				
1	Elemente de prindere cale - traverse speciale				
	tirfoane B2				
	cesti tip 49		buc		71
	buloane verticale		buc		18
			buc		44
2	Traversa de lemn speciala lungime 4,0 m		buc		1
3	Traversa de lemn speciala lungime 3,8 m		buc		3
4	Traversa de lemn speciala lungime 3,6 m		buc		1
5	Traversa de lemn speciala lungime 3,0 m		buc		2
6	Traversa de lemn speciala lungime 2,8 m		buc		2
7	Traversa de lemn speciala lungime 2,6 m		buc		3
I	Zona schimbator 3 (de racord)				
1	Placa de prindere tip 49		buc		1
2	Cesti de prindere tip 49		buc		2
3	Tirfoane B 2		buc		4
4	Eclise lignofoliu tip 49		buc		8
5	Buloane orizontale		buc		16
J	Zona semnal luminos nr.2 si schimbator de cale 5				
1	Elemente de prindere cale - traverse normale				
	tirfoane tip B2		buc		23
	cesti tip 49		buc		6
	buloane verticale		buc		14
2	Traversa de lemn normale		buc		7
K	Zona schimbatorului de cale 5				
1	Elemente de prindere cale - traverse speciale				
	tirfoane B2				
	cesti tip 49		buc		36
	buloane verticale		buc		9
			buc		22
2	Traversa de lemn speciala lungime 2,6 m		buc		3

3	Traversa de lemn speciala lungime 3,0 m	buc	2
4	Traversa de lemn speciala lungime 3,8 m	buc	1
5	Traversa de lemn speciala lungime 4,0 m	buc	1
6	Piatra sparta pentru completare pe intreg traseul	mc	25

Director CTE Bucuresti Vest,
Marian VOICULESCU

Sef Birou economic,
Mihai DUMITRACHE

compartiment administrativ,
Valentin SAMISCA

Responsabil SC
Gheorghe SIMULESCU

Birou mentenanta,
Daniela MOIA
Adelina NASTASE