



SCM AC

Aprobat
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Florin MARZA

SECȚIUNEA II
CAIET DE SARCINI nr. 17SCM AC / 2019
pentru executia lucrarii

tip LN 3 – Refacere izolații termice TA. nr. 2 - 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: Refacere izolații termice T.A. nr. 2 - CTE Grozavesti

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Mijlocul fix care face obiectul lucrării de reparație menționate la Cap.I este,
Turbina cu abur nr.2 tip VT 50-1, 50 MW, de proveniență ex-URSS, nr. inventar 2/30038, pusă în funcțiune în anul 1965 și care a înregistrat până în prezent 301.231 ore de funcționare;

Cap.III. SCOPUL EXECUTIEI LUCRARII

În urma executării lucrărilor, mijlocul fix trebuie să funcționeze în condiții de siguranță până la următoarea reparație planificată.

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 de execuție a lucrărilor este de **30 zile calendaristice de la data predării frontului de lucru**.

Cap.VI. MATERIALELE NECESARE EXECUTIEI LUCRARII

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

Toate materialele marunte vor fi asigurate de către executant.

Cap.VII. CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA IN 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. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de execuție și garanțiile tehnice oferite.
5. În cadrul ofertei tehnice, ofertantul va face dovada respectării reglementărilor în

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 LUCRARI

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, raspunzând 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 atât ale beneficiarului cât 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 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 Inclt 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; hârtie; 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 protectie a 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 cât 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 cuprinzând 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 la terminarea lucrarilor (pe faze de executie);
- receptia la punerea in functiune
- 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 PE 027/1997

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. Pe toata durata contractului CTE Grozavesti asigura executantului; In limita posibilitatilor, contra cost utilitatile necesare (energie electrica, termica, apa, etc).

Consumul de utilitati va fi facturat lunar, pe baza de proces verbal incheiat intre executant si Sectia Electrica, din cadrul CTE Grozavesti având si viza BMIU din centrala. Procesele verbale de consum se vor Incheia pâna la data de 05 a fiecarei luni pentru luna anterioara.

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

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

Sef S.C.M.A.C.
Cristian DUMITRU

Responsabil achizitie
Sorina Gavrilescu

10.06.2019

Lucrarea: „LN 3 – Refacere izolații termice – TA nr. 2 CTE Grozăvești”

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI

Nr. Crt.	DENUMIREA LUCRARILOR	UM	CANT
0		2	3
1.	Demolare si refacere izolatii termica, partial de pe carcase, ventile CIP-TA nr. 2 si conducte aferente carcasei inferioare a CIP.		
1	Desfacere beton torcretat de pe ventilele de reglare CIP si zone cu izolatii neconforma (0,020m x 12 mp = 0,24mc).	mc	0,24
2	Demolare izolatii din vata minerala groasa de 240 mm.	mp	12
3	Demontarea agrafelor din otel beton Ø6 mm, de pe carcase.	kg	6,8
4	Curatarea si degresarea suprafetelor metalice.	mp	12
5	Sudare agrafe din otel beton Ø 6 mm.	kg	6,8
6	Confectionarea si montarea de ecrane din tabla zincata de 1 mm (4 mp) si carton gros de 4 mm, din fibre ceramice pentru protejarea zonelor frontale ale corpurilor, spre lagare. Scopul lucrării este de a evita formarea puntilor termice metal-metal.	mp	4
7	Protejarea piulitelor si prezoanelor cu folie de aluminiu de 0,1 mm.	mp	8
8	Izolarea termica a conductelor Ø48,3 mm, cu snur din fibre ceramice gr. 20 mm (209 ml). Lungimea conductelor : 22 ml.	ml	22
9	Confectionat si montat saltele din vata minerala tip P60- SPS 1 - gr. 120 mm, la planul de separatie a turbinei, zona flanselor conductelor si ventilelor, umplerea spatiilor greu accesibile (17,5 mp)	mc	2,1
10	Montat saltele din vata minerala tip P60- SPS 1 - gr. de 120 mm, peste primul strat de 120 mm (existent pe tevi), pe conductele Ø 133mm (22 ml) si conductele Ø 48,3mm (5mp), amplasate la partea inferioara a CIP.	mp	31
11	Torcretarea primului strat de izolatii termica cu grosimea de 120 mm compus din vata minerala, silicat de sodiu (12 mp x 0,120 m = 1,2 m.c.). Izolatia se începe de la partea inferioara si se va aplica in mod continuu si fara rosturi sau goluri.	mp	12
12	Armarea cu primul strat de : plasa rabitz gr. 1 mm; ochiuri 10x10 mm folie de aluminiu de 0,1 mm.	mp	12
13	Primul strat este amplasat la o distanta de 120 mm, fata de carcasa. Torcretarea celui de al doilea strat de izolatii termica cu grosimea de 120 mm compus din vata minerala, silicat de sodiu (12 mp x 0,120 m = 1,2 m.c.). Izolatia se începe de la partea inferioara si se va aplica in mod continuu si fara rosturi sau goluri.	mp	12
14	Armarea cu stratul al doilea de plasa rabitz gr. 1 mm; ochiuri 10x10 mm	mp	12
15	Torcretare tencuiala 15 ÷ 20 mm cu : - beton termoizolant BIS1,1 67,86 %, 30%, - ciment aluminos 2,14 % - caolin (12 mp CIP + 26 mp + 5 mp = 43 mp x 0.02m = 0,860 m.c.)	mc	0,86

16	Armare tencuiala cu panza hessian (43 m ²) peste un strat de 15 mm grosime de tencuiala.	mp	43
17	Vopsitorie tencuiala cu doua straturi de silicat de sodiu.	mp	43
17	Confectionat si montat protectie din tabla zincata de 0,5 mm, pe conducte si coturi, aferente circuitului de abur, in partea inferioara a CIP.	mp	24
18	Colectare si transport pe distanta de 90 ml, deseuri din vata minerala si moloz rezultate in urma demolarii izolatiei termice.	kg	380
19	Utilitati	lei	

18 —
19 —
20 —

Prezenta lista de lucrari cuprinde un numar de 19 pozitii si un numar de 2 pagini.

Sef S.C.M.A.C.
Cristian DUMITRU
Responsabil achizitie
Sorina Gavrilescu

10.06.2013

LISTA MATERIALELOR DE BAZA ASIGURATE DE EXECUTANT

ANEXA NR. 2

NR CRT	DENUMIRE MATERIALE DE BAZA	UM	CANTITATE
0	1	2	3
1	Decapant	l	2
2	Tabla zincata de 1 mm	mp	4
3	Carton fibre ceramice gr.4 mm	mp	4
4	Folie de aluminiu de 0,1 mm	mp	20
5	Snur non azbest din fibre ceramice ø 20 mm.	ml	209
6	Vata minerala vac tip 60. (pentru confectie saltele din vata minerala tip P 60 SPS 1 gr 120mm -2,1 mc, 17,5mp)	kg	264,34
7	Plasa rabitz (pentru confectie saltele din vata minerala tip P 60 SPS 1 gr 120mm -2,1 mc, 17,5 mp)	kg	13,6
8	Saltele din vata minerala tip 60, gr. 120mm - tip SPS1	mp	31
9	Vata minerala torcretata cu silicat de sodiu si apa cu grosimea de 240 mm (vata minerala va avea densitatea de 120 kg/mc, doua straturi 120 mm)	mp	12
10	plasa rabitz gr. 1 mm; ochiuri 10x10 mm	mp	24
11	Tencuiala compusa din beton termoizolant BJS.1,1, ciment aluminos si caolin	mc	0,86
12	Panza hessian	mp	43
13	Otel beton ø 6 mm	kg	6,8
14	Silicat de sodiu	kg	3,5
15	Tabla zincata de 0.5 mm	mp	24

Sef S.C.M.A.C.
Cristian DUMITRU

Responsabil achizitie
Sorina Gavrilesco

10.06.2019