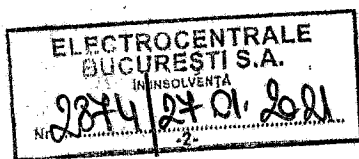




CTE GROZAVEȘTI



Aprobat
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Florin MARZA

SECȚIUNEA III CAIET DE SARCINI nr. 3 G / 2021 pentru prestarea serviciului : LN 3 – Revizie grup electrogen Diesel – CTE Grozavesti

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 reparatia de tip LN 3 – Revizie grup electrogen Diesel – CTE Grozavesti , nr. inv.2/30141/3.

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Mijlocul fix ce face obiectul reparației menționate la Cap.I este de proveniență românească, fabricat la FAUR 23 AUGUST și pus în funcțiune în anul 1984 , a înregistrat până în prezent peste 500 ore de funcționare.

Parametrii tehnico - funcționali ai grupului Diesel se regăsesc în anexa nr.3 .

Cap.III. SCOPUL PRESTĂRII SERVICIULUI

În urma prestării serviciilor, mijlocul fix trebuie să funcționeze în condiții de siguranță la nivelul funcțional pentru care a fost proiectat până la următoarea reparație.

Cap.IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR ce vor fi prestate sunt menționate tabelar în **Anexa nr.1** la prezentul caiet de sarcini.

Cap.V. DURATA ȘI PERIOADA DE EXECUȚIE

Contractantul va finaliza prestarea serviciilor în termen de **10 zile lucratoare** de la predarea frontului de lucru, prezentând grafic de execuție în acest sens.

Cap.VI. MATERIALELE, PIESELE DE SCHIMB ȘI ECHIPAMENTE, NECESARE PRESTĂRII SERVICIULUI

Anexa nr.2 cuprinde lista consumabilelor pe care prestatorul trebuie să le asigure. Toate materialele marunte necesare prestării serviciilor vor fi asigurate de către prestator.

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

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

1. În oferta tehnică ofertantul va certifica realizarea serviciilor solicitate în **Anexa nr. 1** și asigurarea materialelor prezentate în **Anexa nr. 2**.

2. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de execuție și garanțiile tehnice oferite.

3. În cadrul ofertei tehnice, ofertantul va face dovada respectării reglementărilor în vigoare referitoare la securitatea și sănătatea în muncă (Legea protecției muncii nr. 319/2006; Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în

munca nr. 319/2006, aprobate prin HG nr. 1425/2006, cu completarile si modificarile aprobate prin HG nr. 955/2010; PE 205/1981 – norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice).

Cap.VIII. CONDITII TEHNICE IMPUSE DE SOCIETATE LA PRESTAREA DE SERVICII

1. Prestatorul trebuie sa realizeze serviciile din prezentul caiet de sarcini in conformitate cu cerintele standardului de calitate SR EN ISO 9001: editia in vigoare.

2. **Serviciile din anexa nr.1 trebuie sa respecte conditiile tehnice din cartea tehnica a echipamentului.**

Serviciile 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, 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 prestatorului, etc, dupa caz).**

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

5. Sa asigure numai personal calificat si autorizat pentru executia serviciilor, 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 serviciilor executate conform legislatiei in vigoare.

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

9. Sa asigure conditiile de acces pentru mijloacele de transport, utilaje 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 la depozitul achizitorului a materialelor re folosibile; 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. Sa respecte reglementarile in vigoare referitoare la securitatea si sanatatea in munca:

- Legea securitatii si sanatatii muncii nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicarea a prevederilor legii securitatii si sanatatii in munca, aprobate prin HG nr. 1425/2006, cu completarile si modificarile aprobate prin HG nr. 955/2010;
- PE 205/1981 – norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice.

13. Prestatorul 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 nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Norme generale de aparare impotriva incendiilor aprobata cu OMAI 163/2007.

14. Serviciile se vor executa cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu in domeniul deseurilor.

Prestatorul 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.

15. Prestatorul 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.

16. Prestatorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu in vigoare.

17. Prestatorul are obligativitatea de a respecta si aplica HGR nr. 856/2002 – privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase; HGR nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor; Legea nr. 211/2011.

Cap. IX. RECEPTIA SERVICIILOR PE REPARATII

Receptia serviciilor se face astfel:

- receptia la terminarea prestarii serviciilor;
- receptia la punerea in functiune;
- receptia finala (dupa expirarea perioadei de garantie).

Cap. X. GARANTIA TEHNICA

Perioada de garantie tehnica este de **6 luni** de la data semnarii procesului verbal de receptie de punere in functiune, intocmit conform Instructiunilor PE 027/97, privind receptia lucrarilor de revizii tehnice, reparatii curente si de reparatii capitale din centralele electrice.

Cap. XI. ALTE CERINTE

1. Anexele nr. 1,2 si 3 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".

DIRECTOR CTE GROZAVESTI

Adrian ECOBESCU



INGINER SEF CTE GROZAVESTI

Florian DRAGHICI

BTMIUTI
Luminita GHERACHE

Sectia Termomecanica
Liviu DUMITRU

19.01.2021
Marius BUCUR

Sef Sectie Electrica
Alexandru GANET

Elaborat
Andreea TABACU

Responsabil M.C.

VIZAT

Sef Serviciu Coordonare Mentenanta, Activitati conexe, UCC, ISCIR, incidente
Cristian DUMITRU

NOMENCLATORUL SERVICIILOR

Nr. crt.	DENUMIREA SERVICIILOR	UM	CANT.
0	1	2	3
1.	Demontare de pe grup electrogen a pompei de apa, filtrului de ulei, pompa combustibil, vas de expansiune si aducerea lor la prestator pentru remedierea lor	set	1
2.	Reparat pompa apa, cu inlocuire presetupa, rulmenti, simering, garnituri. Dupa reparatie pompa se centricubeaza pe stand	buc	1
3.	Spalare si remediere filtru ulei	buc	1
4.	Reparare vas expansiune	buc	1
5.	Transport la beneficiar si montat pe grup subsansamblele reparate: pompa de apa, filtru ulei, vas expansiune	set	1
6.	Verificare statica si dinamica a etanseitatii circuitului de apa: <ul style="list-style-type: none"> - Verificare conexiuni - Verificare etansare pompa de apa - Verificarea nivelului lichidului de racire in bazinul de expansiune - Inlocuire garnituri colector apa MCJ 01-38=6 buc si manson 50x200=1 buc 	ans	1
7.	Verificare statica si dinamica a etanseitatii sistemului de ungere: <ul style="list-style-type: none"> - Verificare conexiuni - Verificarea etanserii la simeringuri (arbore cotit, diverse antrenari de la carcasa de distributie) - Verificarea nivelului de ulei - Inlocuire racorduri flexibile DN 6x300=2 buc si garnituri capace laterale 12 buc 	ans	1
8.	Verificare sistem de supraalimentare: <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea etanserii sistemului de supraalimentare pe traseu, de la turbosuflanta pana la chiulase - Inlocuire garnituri esapament MCD 03-51=6 buc 	ans	1
9.	Daca motorul a realizat 500 ore de functionare se schimba uleiul. In cazul schimbarii uleiului se vor inlocui cartusele filtrante de ulei si elementele de etansare ale filtrului de ulei	set	1
10.	Se vor verifica jocurile la supapele de admisie si evacuare iar in cazul unor anomalii se vor reface jocurile la valorile corecte	set	1
11.	Se demonteaza filtrul de combustibil si se inlocuieste	buc	1
12.	Se verifica filtru de aer, acuratetea acestuia, etansarea lui, iar in cazul aparitiei unor anomalii se vor inlocui piesele	buc	1
13.	Se verifica suportii motorului, starea lor tehnica (observatii deosebite asupra elementelor elastic de cauciuc) si strangerea acestora cu motorul si batul	set	1
14.	Se verifica aspectul cuplajul de legatura cu generatorul si elementele de asamblare	ans	1
15.	Se demonteaza injectoarele, se schimba duzele (6 buc) si se inlocuiesc elementele de etansare ale injectorului (saiba conica sub injector-6 buc, inele "O" 4x2-6 buc, 305x5-6 buc, 128x4-12 buc, 40x3-12 buc)	set	1
16.	Verificat compresia pe fiecare piston		
	Se greseaza puntele de ungere de pe motor, conform cartii tehnice a acestuia	set	1

0	1	2	3
17.	Se fac probe de pornire a motorului si de aducerea lui in parametrii, cu inregistrarea tuturor datelor functionare: turatie, presiune ulei, temperatura apa, temperatura ulei	set	1
18.	Se curata cartusul filtrant brut de combustibil	buc	1
19.	Se verifica strangerea suruburilor de fixare a panourilor de aparate ale grupului (parte mecanica si parte electrica)	ans	1
20.	Se verifica integritatea instalatiei electrice si avertizare de pe motor si grup	ans	1
21.	Se verifica agregatul de preincalzire (etansare si functionare)	buc	1
22.	Se verifica pe ansamblu grup legaturile la instalatiile de preungere, racire, alimentare cu combustibil si evacuarea gazelor	set	1
23.	Se verifica starea tehnica a masoanelor de cauciuc de pe grup si etansarea acestora	set	1
24.	Se greseaza lagarele generatorului electric	set	1
25.	Se verifica starea tehnica a radiatorului, acuratetea acestuia la exterior si in cazul aparitiei unor anomalii se iau masuri (se etanseaza, se spala si sufla de praf elementii)	buc	1
26.	Se verifica fixarea ventilatorului si se greseaza lagarele acestuia	buc	1
27.	Se verifica fixarea generatorului pe batiul grupului	buc	1
28.	Se verifica acuratetea dulapului de comanda si in cazul constatarii imbaxirii cu praf se iau masuri de acuratete	buc	1
29.	Se verifica si sufla perille colectoare ale masinilor electrice	set	1
30.	Se verifica rezistenta la bornele de legatura si masa generatorului	ans	1
31.	Verificarea strangerii conectorilor	set	1
32.	Se verifica starea ventilatorului de pe generatorul electric	buc	1
33.	Se verifica starea tehnica a redresorului de incarcare bateriile de acumulatori	buc	1
34.	Se verifica starea tehnica a bateriilor si se informeaza beneficiarul in cazul unor anomalii	set	1
35.	Se fac probe functionale cu ansamblul grupului motor-generator si se verifica cu aceasta ocazie excitarea generatorului si debitarea acestuia in retea	set	1
36.	Probe cu telecomanda si actionare STOP a agregatului generator	set	1
37.	Utilitati		

Nota: - Prezenta lista de lucrari contine 37 de servicii si un numar de 2 pagini

INGINER SEF
Florian DRAGHICI

BTMIUTI
Luminita GHERACHE

Director CTE GROZAVESTI

Adrian EGOBESCU



SECTIA TERMOMECHANICA
LIVIU DUMITRU BUCURESTI S.A.

Marius BUCUR

SEF SECTIE ELECTRICA
Alexandru GANET

Elaborat
Andreea TABACU

LISTA MATERIALELOR PUSE LA DISPOZITIE DE PRESTATOR

Nr. Crt.	Denumire	U.M.	Cantitate
0	1	2	3
1.	Filtru de combustibil	buc	2
2.	Garnitura filtru combustibil	buc	2
3.	Element filtru ulei	buc	1
4.	Ulei	l	100
5.	Garnituri colector apa MCJ 01-38	buc	6
6.	Manson 50x200	buc	1
7.	Racorduri flexibile DN 6x300	buc	2
8.	Garnituri capace laterale	buc	12
9.	Garnituri esapament MCD 03-51	buc	6
10.	Duze	buc	6
11.	Saiba conica sub injector	buc	6
12.	Inele "O" 4x2	buc	6
13.	Inele "O" 305x5	buc	6
14.	Inele "O" 128x4	buc	12
15.	Inele "O" 40x3	buc	12

NOTA: Toate materialele marunte vor fi asigurate de prestator.
Prezenta lista de materiale contine un numar de 15 pozitii si un numar de 1 pagina

DIRECTOR CTE GROZAVESTI

Adrian ECOBESCU T.E.

GROZAVESTI

DUCURESTI S.A.

INGINER SEF CTE GROZAVESTI

Florian DRAGHICI

BTMIUTI

Luminita GHERACHE

SECTIA TERMOMECHANICA

Liviu DUMITRU

Marius BUCUR

SEF SECTIE ELECTRICA

Alexandru GANET

ELABORAT

Andreea TABACU

PARAMETRII TEHNICO - FUNCTIONALI AI GRUPULUI DIESEL MB836Bb

Nr. Crt.	Denumire	Parametrii
1	Ciclu motor Diesel	4 timpi
2	Mod de combustie	antecamera
3	Mod de racire	cu apa
4	Nr. cilindri	6
5	Dispunere cilindri	linie
6	Raport de comprimare	16:1
7	Sens de rotatie privind dinspre volant - arbore cotit - axul cu came	spre stanga spre dreapta
8	Ordinea de injectie	1-5-3-6-2-4
9	Viteza medie a pistonului la 1500 rot/min	10.25 m/s
10	Presiunea medie efectiva	10.2
11	Turatia minima de mers in gol	650 rot/min
12	Turatia maxima de mers in gol	1650 rot/min
13	Turatia de pornire la 20 gr C	120 rpm
14	Temperatura apei de racire - normala - maxima	87 °C 95 °C
15	Debitul pompei de apa la regimul nominal	aprox. 39 m3/h
16	Temperatura uleiului la iesirea din motor - normala - maxima	95 °C 100 °C
17	Debitul pompei de ulei la regimul nominal	aprox. 215 l/min

DIRECTOR CTE GROZĂVEȘTI
Adrian ECOBESCU

INGINER SEF CTE GROZĂVEȘTI
Florian DRAGHICI



BTMIUTI
Luminita GHERACHE

SEF SECTIE ELECTRICA
Alexandru GANET

SECTIA TERMOMECHANICA
Liviu DUMITRU
19.01.2021
Marius BUCUR

Elaborat
Andreea TABACU