

## CAIET DE SARCINI

Privind achiziția generatorului de curent cu capacitatea de 500kVA, în carcasă

### Date generale:

Puterea în regim stand by	495<Sn<500 kVA, (396<Pn<400 kW)
Puterea în regim power	446<Sn<450 kVA, (357<Pn<360 kW)
Tensiunea	400V
Frecvența	50Hz

### Specificație motor:

Tipul combustibil	motorină
Configurația	6 cilindrii în linie
Turațiile motorului	1500 rpm
Tip regulator	Electronic
Domeniul de reglaj al regulatorului	± 1%
Tensiunea de pornire a motorului	12V/ 24V
*Consumul de combustibil la 100% încărcare, L/h	100<Q<110
*Consumul de combustibil la 75% încărcare, L/h	70<Q<90
*Consumul de combustibil la 50% încărcare, L/h	40<Q<60

### Elemente de echipare a motorului:

#### 1. Sistemul de răcire:

- Radiator montat pe șasiul generatorului și răcit cu ventilatorul antrenat de motor;
- Proiectat și testat pentru o temperatură ambiantă de 50°C;
- Termostat;
- Pompă de apă centrifugală antrenată mecanic;
- Lichid de răcire;
- Sistem termostat de preîncălzire al lichidului.

#### 2. Admisie aer:

- Filtru de aer;
- Turbocompresor și aftercooler;

#### 3. Sistem electric motor:

- Demaror electric la 12Vcc, cuplat pe volată;
- Acumulator de pornire de 12V, 100Ah;
- Alternor încărcare acumulator 80A;
- Redresor pentru încărcarea acumulatorului în perioada de stand by.

#### 4. Eșapament:

- Compensator de dilatare din inox;
- Toba de eșapament, tip residential, pentru atenuarea zgomotului;
- Grile de protecție pentru părțile fierbinții.

#### 5. Sistemul de ungere:

- Filtru de ulei.

#### 6. Alimentarea cu combustibil:

- Rezervor de combustibil în volum care ar asigura autonomie nu mai puțin de 8 ore la o sarcină de 75%;
- Filtru de motorină;
- Dop de umplere cu sită de filtrare și dispozitiv de evacuare a vaporilor;
- Conducte de combustibil tur/retur;
- Dop de golire.

#### 7. Montaj:

- Șasiu din oțel;

- Cuplare semi-rigidă, alternator cu un singur rulment;
- Tamponare antivibrații între ansamblul motor/alternator și șasiu.

*\* va reprezenta unul din criteriile principale de selectare a utilajului oferat.*

### **Specificația alternatorului:**

Puterea electrică	495<Sn<500 kVA, (396<Pn<400 kW)
Construcția	Fără perii, cu un singur rulment
Excitație	Autoexcitație
Fcatorul de putere	0,8
Numărul de faze/ poli	3+nul/ 4 poli
Tensiunea între faze	400 V
Frecvența	50 Hz
Ieșire nul	izolat
Domeniul de reglaj al tensiunii	± 1%
Domeniul de reglaj al frecvenței	± 0,25%
Clasa de izolare	H
Standard de protecție	IP22-IP23

### **Panoul de putere:**

- Panoul de protecție este montat pe șasiul generatorului într-o carcasă separată;
- 1 întrerupător automat de 800A, prevăzut cu bobină de declanșare la suprasarcină și protecție la scurtcircuit;

### **Carcasa generatorului de curent:**

- Realizat din tablă de oțel galvanizat;
- Ușile de mari dimensiuni pentru a permite accesul ușor în orice punct al echipamentului pentru deservire;
- Buton de oprire de urgență montat pe carcasă;
- Sistem accesibil de ridicare cu macaraua;
- Să asigure izolarea fonică și protecția împotriva agenților atmosferici;
- Fereastră din sticlă pentru a vizualiza panoul de comandă din exterior;
- Grilă de protecție pentru părțile aflate în mișcare și pentru părțile fierbinții;

### **Panou de comandă și control digital:**

- Protecția și monitorizarea tuturor funcțiilor importante ale motorului și alternatorului
- Protecție reală la supracurent a alternatorului cu ajutorul unor senzori care monitorizează continuu fiecare fază și care oprește imediat alimentarea excitației atunci când sunt atinse anumite limite de protecție ale alternatorului.
- Reglajul digital al tensiunii furnizate pe toate cele 3 faze.
- Variația tensiunii va fi de +/- 1% indiferent de sarcina pentru o încărcare de la gol la sarcina maximă
- Funcționează cu tensiunea de la acumulatorii grupului electrogen 12V și 24 V DC
- Este complet capsulat pentru a asigura o rezistență sporită la praf și umezeala.
- Măsurarea digitală a parametrilor grupului electrogen (AC și DC)

### **Informația necesară de a fii citită de pe interfața panoului de comandă:**

1. Parametri motorului:
  - Tensiunea acumulatorului
  - Turația motorului;
  - Temperatura motorului;
  - Presiunea și temperatura uleiului;
  - Temperatura aerului de admisie.
2. Parametrii alternorului:

- Tensiunea între fiecare fază și nul;
- Tensiunea între faze;
- Curentul pe fiecare fază;
- Puterea kW, kVA, factorul de putere pentru fiecare fază și total;
- Frecvența.

3. Istoricul defectelor.

**Certificate confirmative obligatorii necesare de prezentat pentru utilajul oferat:**

- Certificatul de garanție, nu mai puțin de 24 luni;
- Certificatul de calitate ISO-9001;
- Certificat al sistemelor de mediu ISO-14001;
- Certificat al sistemului de management al sănătății și securității în muncă ISO-45001.

**Condiții generale:**

- Termenul de garanție la utilajul oferat, nu mai puțin de 24 luni;
- Termenul de livrare- 15 de zile, din momentul recepționării solicitării;
- Livrarea utilajului se va face la locul de consum, str. Studenților nr. 14, mun. Chișinău.

**Elaborat:**

Șef sector DTAC



Serghei Zaucinco

Șef Departamentul energetic



Ilie Trifan

**Coordonat:**

Director tehnic, adjunct



Adrian Cecan