



Aprobat
Director Tehnic
ing. Cristian POPA

CAIET DE SARCINI
privind

“Asistența pentru reglare și depanare la Grupurile de Cogenerare CHP1 și CHP2 din cadrul Stației de Epurare Oradea”

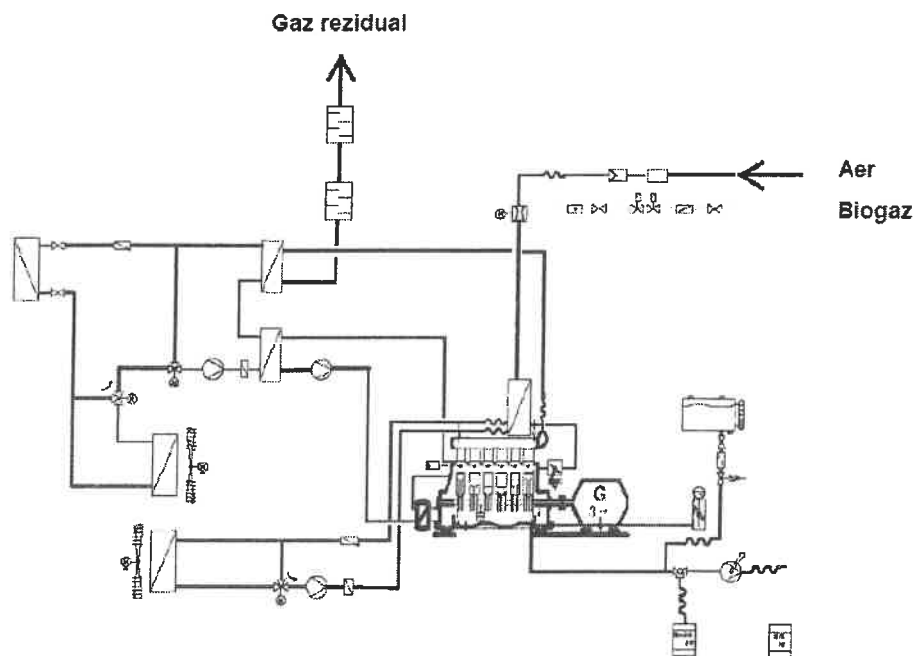
COD CPV: 50532300-6 Servicii de reparare și întreținere generatoare

45259100-8 Reparații și întreținere a stațiilor de epurare

16.10.2023

I. SITUAȚIA ACTUALĂ

Unitatea de cogenerare: Două Unități de cogenerare produse de compania PEWO sunt furnizate pentru a asigura necesarul de energie al Stației de epurare și pentru a transforma biogazul în energie.



- 1 Unitate de cogenerare (CHP)
- 2 Generator
- 3 Pompă de ulei și unitate de furnizare ulei
- 4 Schimbător de căldură pentru răcirea gazului combustibil
- 5 Unitate de control presiune gaz
- 6 Pompă pentru circuit răcire motor
- 7 Conductă eșapare gaz rezidual
- 8 Schimbător de căldură pentru răcire gaz rezidual
- 9 Schimbător de căldură circuit răcire motor

- 10 Schimbător de căldură pentru sistemul principal de încălzire 34BW310
 11 Pompă pentru circuitul principal de încălzire 34AP120/34AP220
 12 Ventilator de răcire de urgență pentru circuitul principal de încălzire 34AV100
 13 Ventilator intermediar pentru circuitul de răcire al gazelor combustibile 34AV200
 14 Pompă pentru circuitul de răcire al gazelor combustibile 34AP110

Grupuri cogenerare: CHP1, CHP2

Tabel 1: Date tehnice ale grupului de cogenerare a companiei PEWO

Producător	PEWO Energietechnik GmbH
Tipul	PEWO KGS-360
Parametrii de performanță	
Putere termica	416 kW
Putere electrică	360 kW
Combustibil	Biogaz
Timp de operare	24 /zi, 7 zile/săpt

Date tehnice Module CHP

Capacitate:

Putere la intrare (+/-5%)	958 kW
Puterea modulului	374 kW
Putere electrică	360 kW
Putere termică (+/-7%)	416 kW
Apa de răcire motor	221 kW
Evacuare (răcire până la 180°C)	195 kW
Total capacitate utilă	776 kW
Căldură radiantă max. a modulului	38 kW

Randament:

Randament electric	37,6%
Randament termic	43,4%
Randament total	81,0%

Circuit apă caldă:

Temperatura tur	90°C
Temperatura de retur	70°C
Debit apă încălzită	17,9 m ³ /oră
Pierderi de presiune	35 kPa

Dimensiuni:

Lungime	4.900mm
Lățime	1.700mm
Înălțime	2.300mm
Greutate fără încărcătură	5.700mm
Greutate cu încărcătură	5.900mm

Puncte circuit:

Debit apă încălzită	DN 80 / PN 6
Retur apă încălzită	DN 80 / PN 6

· Degajare fum	DN 250 / PN 6
Acces fum	DN 80 / PN 0,2
Conexiune apă caldă	DN 15
Conexiune apă rece	DN 15
Evacuare condens	DN 20
Ventil de siguranță apă de răcire motor	DN 1 ½" – 0,3 MPa
Ventil de siguranță apă de încălzire motor	DN 1 ½" – 0,3 MPa

Modul control / unitatea

Controlul modulului CHP se produce datorită unui SPS care nu necesită programare.

Cutia de comandă este dotată cu următoarele componente:

- Întrerupător tripolar
- Protecție generator și întrerupător de comandă manual
- Set transformator de curent
- Sistem de control/ siguranță al motorului
- Sincronizare/ controlul performanței
- Controlul tensiunii trifazice
- Monitorizare viteză/ control frecvent
- Protecție curent de retur
- Grup electrogen pentru încărcarea acumulatorilor și baterie de control

Unitatea de cogenerare este compusa din doua grupuri de cogenerare CHP1 si CHP2. In prezent este functional doar grupul de cogenerare CHP1.

In urma reparatiilor efectuate la cele doua grupuri de co-generare CHP1 si CHP2 pentru o functionare optima, pentru a prevenii eventualele defectiuni majore si pentru a reduce costurile de reparatii este necesara efectuarea lucrarilor de asistenta pentru reglare si depanare la Grupurile de Cogenerare conform specificatiilor producatorului.

II. OFERTA TEHNICĂ

Se vor realiza asistenta pentru reglare si depanare la Grupurile de Cogenerare din cadrul Statiei de Epurare Oradea pe o perioada de 12 luni:

- asistenta telefonica in timpul orelor de program (de luni pana vineri intre orele 8:30-17:00) cu suport tehnic de la un specialist in limita a 12 solicitari/trimestru (3 luni),
- deplasare tehnician local pentru constatare si reglaje in Statia de Epurare Oradea, in limita a 6 deplasari/ trimestru (3 luni).

III. MODUL DE INTOCMIRE A OFERTEI FINANCIARE

Nr. crt	Denumire	Cantitate	Pret unitar lei fara TVA/trimestru	Valoare lei fara TVA
1	Servicii consultant si servicii asistenta pentru reglare si depanare la grupurile de cogenerare CHP1 si CHP2 din Statia de Epurare Oradea: - asistenta telefonica in timpul orelor de program (de luni pana vineri intre orele 8:30-17:00) cu suport tehnic de la un specialist in limita a 12 solicitari/trimestru (3luni), - deplasare tehnician local pentru constatare si reglaje in Statia de Epurare Oradea, in limita a 6 deplasari/trimestru (3luni).	4		

IV. Conditionari minime necesare pentru intocmirea Caietului de sarcini:

1. Oferta sa contina valoarea serviciului de consultanta pentru reglare si depanare la grupurile de cogenerare CHP1 si CHP2 din Statia de Epurare Oradea pe un an.
2. Pentru clarificarea tuturor detaliilor, ofertantii inainte de depunerea ofertelor se vor putea prezenta in Statia de Epurare Oradea. Deplasarea ofertantului se va face pe cheltuiala proprie a acestuia. Firmele ofertante vor încheia un proces verbal cu reprezentantul Statiei de Epurare Oradea, Neindeplinirea acestei cerinte presupune asumarea de catre ofertant a consecintelor ce pot sa apara la livrarea, montarea si punerea in functiune a echipamentelor.
3. Timpul de interventie in caz de avarii va fi de maxim 3 zile calendaristice;
4. Adjudecarea castigatorului se va face pe baza pretului cel mai mic.
5. Cerintele impuse prin Caietul de sarcini sunt considerate ca fiind minime.
6. Firma participantă la procedura de achizitie va dispune de toate echipamentele necesare pentru executia lucrarii care sa asigure calitatea echipamentului furnizat.
7. Firma castigatoare a procedurii de achizitie va colabora cu personalul nominalizat de către S.C Compania de Apă Oradea S.A. În caz de avarii se vor stabili de comun acord următoarele:
 - elementele componente defecte ale echipamentelor tehnologice și cauzele defecțiunilor
 - măsurile ce se impun a fi luate până la remedierea acestora
 - termenele de remediere a defecțiunilor
8. Prejudiciile aduse Beneficiarului prin:
 - efectuarea unor lucrari de slabă calitate
 - neîncadrarea în termenele stabilite
 - neîncadrarea în costurile stabilite,

vor fi suportate de prestator.
9. Prestatorul cu ocazia intervențiilor are obligația de a menține integritatea obiectivului și igiena locului de muncă. Remedierea eventualelor deteriorări ale instalațiilor și a amenajărilor exterioare vor fi suportate de către firma prestatoare.
10. Firma participantă la procedura de achizitie trebuie să poseze mijloacele de comunicare și transport necesare pentru a asigura o intervenție promptă în caz de avarii majore.

11. Firma participantă la procedura de achiziție trebuie să dețină acreditare valabilă pe durata contractului de asistență, de către firma **AMSOS GMBH** pentru prestarea acestor servicii, astfel încât lucrările de revizii/reparații să nu conducă la modificarea parametrilor de funcționare a acestora.

12. Ofertantul va prezenta o Declarație pe proprie răspundere privind respectarea obligațiilor referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii.

V. CRITERIU DE ATRIBUIRE:

Criteriul de evaluare este prețul cel mai scăzut cu încadrarea în cerințele Caietului de Sarcini.
Plata se face în RON trimestrial.

VI. VALOAREA ESTIMATIVĂ A CONTRACTULUI

Valoarea estimată la **Asistență pentru reglare și depanare la Grupurile de Cogenerare din cadrul Stației de Epurare Oradea** este de 72.000 lei +TVA.

VII. DURATA CONTRACTULUI

Durata va fi de **12 luni**, de la semnarea contractului de ambele părți.

Persoana de contact Șef Sector Epurare ing. Stefan MIHELER, tel. 0722 881 471.

**Șef Sector Epurare
ing. Stefan MIHELER**



