



S.S.H. HIDROSERV S.A.

Marcă Înregistrată OSIM Nr.188718/06.07.2022



S.S.R.H. Bistrița

S.S.H. HIDROSERV S.A.	
S.S.R.H. BISTRITA	
NR. INTRARE/IEȘIRE <i>E56348</i>	
Ziua <i>15</i>	lună <i>06</i> anul <i>2016</i>
ROMÂNIA - PIATRA NEAMȚ	

CAIET DE SARCINI

**Achiziție electropompe apa de răcire și filtre cu autocurățare
pentru rețehnologizare HA1-4, CHE Dimitrie Leonida**

**Caiet de Sarcini : Achiziția electropompe apa de răcire și filtre cu autocurățare
pentru re tehnologizare HA1-4, CHE Dimitrie Leonida**

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Achiziția electropompelor pentru apă de răcire și a filtrelor cu autocurățare destinate hidroagregatelor nr. 1-4 și rezervei, în cadrul contractului de re tehnologizare a CHE Dimitrie Leonida (5 electropompe și 5 filtre cu autocurățare).

Prezentul caiet de sarcini respecta întru totul cerințele din documentația beneficiarului.

Procurarea materialelor și echipamentelor necesare montajului.

Executarea probelor și verificărilor pe parcursul montajului în vederea punerii în funcțiune.

2. SCOPUL

Achiziția a cinci electropompe apa de răcire și cinci filtre cu autocurățare în vederea înlocuirii electropompelor și filtrelor existente.

Înlocuirea electropompelor are drept scop creșterea fiabilității, refacerea condițiilor inițiale de funcționare, eliminarea deficiențelor constatate în perioada de exploatare de la ultima lucrare de mentenanță planificată, precum și a celor din datele de istoric ale reparațiilor, analizele incidentelor și a punctelor slabe, în vederea îndeplinirii cerințelor din Caiet de Sarcini beneficiar.

3. DATELE GENERALE

Apa din instalație este furnizată de 5 (cinci) electropompe verticale, câte una pentru fiecare hidroagregat și 1 (una) de rezerva.

Consumatorii fiecărui hidroagregat, alimentați de la instalația de apă de răcire, sunt:

- Racitoarele de aer ale generatorului;
- Racitoarele de ulei ale lagarelor axial-radiale ale generatoarelor;
- Racitoarele de ulei ale lagarelor radiale ale generatoarelor;
- Racitoarele de ulei ale lagarelor turbinelor;
- Etansările arborilor turbinelor;
- Labirintul turbinelor, la funcționarea în regim compensator.

Conform proiectului tehnic, „Instalația de apă de răcire tip I” trebuie să asigure fiecărui hidroagregat apă de răcire la presiunea de 2,2+2 bari (măsurată la punctele de racord cu instalațiile hidroagregatului) pentru următorul consum:

Nr. Crt.	Denumire consumator	Debit (m ³ /h)	Presiune necesară consumatorilor (bar)	Finetea de filtrare (μm)
I.	Generator			
1.	Racitoare de aer	120	2+2,2	200
2.	Racitoare de ulei LAR	40	2+2,2	200
3.	Racitoare de ulei	4	2+2,2	200
II.	Turbina			
1.	Racitor de ulei	1,8	20	500
2.	Etansare arbore turbina	1,8	80	200
3.	Labirint compensator	28,8	80	200
Total debit necesar: Q=196,4 m ³ /h ~ 197m ³ /h				

4. CARACTERISTICI ELECTROPOMPE APA DE RĂCIRE NOI

Caracteristicile electropompei verticale tip turbina ce se va achiziționa și parametrii impuși de către beneficiar sunt:

- Debit Q = 197 m³/h;
- Înălțime de pompare H_p = 43 m;
- NPSH_r = 3,3m;
- Flansa tip EN1092-2;
- Refulare pompa DN200, PN10;
- Randament pompa = 79%;
- Putere motor = 37kW;

- Frecventa F=50Hz;
- Tensiune U=380 Vc.a;
- Curent nominal = 56A;
- Curent de pornire 660%;
- Factor de putere 0,82;
- Turatie 1470 r.p.m;
- Randament motor 93%;
- Grad de protectie (IEC 34-5) 65;
- Clasa izolatie (IEC 85) F.

Caracteristicile filtrului cu autocuratare ce se va achiziționa și parametrii impuși de către beneficiar sunt:

- Tip – cu autocuratare, în contracurent, cu purjare automata actionata electric
- Domeniu: 90÷254 m³/h;
- Caderea de presiune: 0,12 bar la Q=197 m³/h;
- Caderea de presiune: 1,5 bar la inceperea purjarii;
- Finetea de filtrare: 200μm;
- Dim. max. a particulelor admise pe aspiratie : 3mm;
- Diam. aspiratie : DN 150, PN10;
- Diam. refulare : DN 150, PN10;
- Diam. purjare : DN40; PN16.

5. LIMITA DE FURNITURĂ

Furnitura totală pentru instalatia de apa de racire tip I cuprinde:

- Electropompa verticala tip turbina - 5 buc
- Filtru cu autocuratare - 5 buc

6. CONȚINUTUL OFERTEI

Pe baza cerințelor din prezentul caiet de sarcini, oferta va cuprinde următoarele :

- documente care să ateste execuția produsului în regim de asigurare a calității, cu respectarea normelor ISO 9001;
- valoarea în lei a echipamentului;
- termenul de valabilitate al ofertei;
- perioada de garanție;
- termenul de livrare;
- modul în care se va realiza transportul echipamentului la beneficiar;
- modalitatea de plată.

7. CONDIȚII DE CALITATE

Produsele furnizate trebuie să respecte cerințele de calitate prevăzute de standardele, normele și reglementările tehnice în vigoare la data livrării.

Furnizorul are obligația de a pune la dispoziția Achizitorului / beneficiarului certificatele de conformitate, certificatele de calitate și certificatele de garanție aferente tuturor produselor livrate.

Produsele și echipamentele care nu îndeplinesc cerințele stabilite în cadrul controlului de calitate vor fi considerate neconforme și vor fi supuse măsurilor de remediere sau înlocuire, după caz, pe cheltuiala și în responsabilitatea furnizorului.

Echipamentele solicitate se constituie în două Loturi, cu livrări pe fiecare Lot în parte:

- Lot 1 - 5 (cinci) electropompe
- Lot 2 - 5 (cinci) filtre cu autocurățare

**Calet de Sarcini : Achiziție electropompe apa de racire si filtre cu autocuratare
pentru retehnologizare HA1-4, CHE Dimitrie Leonida**

- certificat de garanție;
- declarație de conformitate;
- cartea tehnică a echipamentului ;
- buletine de probă în fabrică ;
- instrucțiuni de utilizare ;
- cerințe impuse de fabricant pentru montaj și PIF al echipamentului.

9. GARANȚII TEHNICE ASIGURATE DE FURNIZOR

Garanția tehnică solicitată este de minim 36 luni de la PIF, dar nu mai mult de 48 luni de la livrare.

Furnizorul trebuie să asigure perioada de garanție tehnică și comercială astfel:

- furnizorul răspunde și garantează calitatea produselor oferite;
- defectiunile constatate în perioada de garanție, cauzate de calitatea necorespunzătoare a produselor, dacă nu sunt datorate unor erori de montaj sau utilizare, se vor remedia pe cheltuiala furnizorului, cu prelungirea corespunzătoare a perioadei de garanție.
- stabilirea cauzelor defecțiunilor produse în perioada de garanție se face de către delegații furnizorului, ai prestatorului și beneficiarului, la solicitarea acestuia din urma, în termen de 24 ore de la comunicarea defecțiunii către prestator.