

**Achiziție: Dulapuri de comandă, semnalizare și traductoare de câmp pentru instalațiile de ungere de joasă și înaltă presiune a lagărelor de la morile de minereu inclusiv montaj și PIF.**

**Caracteristici tehnice ale instalației de ungere de joasă și înaltă presiune pentru lagărele de la moara semiautogenă și moara cu bile**

**Obiectul achiziției: Dulapuri de comandă, semnalizare și traductoare de câmp pentru instalațiile de ungere de joasă și înaltă presiune a lagărelor fiecare mori de minereu – 2 bucăți (cite unu pentru fiecare moara)**

Instalația de ungere se va utiliza în cadrul uzinei de preparare a minereurilor cuprifere, în cadrul morii semiautogene și în cadrul morii cu bile, pentru ungerea lagărelor de la aceste mori. Linia de măcinare este formată din 2 mori: o moară semiautogenă și o moară cu bile. Fiecare moară este echipată cu două lagăre și fiecare lagăr este echipat cu instalație de ungere, care funcționează cu circuite separate. Circuitul de joasă presiune distribuie uleiul pe partea superioară a lagărului, iar cel de înaltă presiune distribuie uleiul prin locurile special amenajate din cuzinetul și realizează o ridicare a fusului mori (la pornire) și o lubrifiere între fus și cuzinetul morii.

Caracteristici funcționale ale instalației de ungere a lagărelor de la mori:

- Presiunea maximă admisibilă în instalația de joasă presiune este de 10 bar ;
- Presiunea maximă admisibilă în instalația de înaltă presiune este de 300 bar ;
- Debitul de ulei se reglează între valorile de 50 l/min și 43 l/min ;

Caracteristici tehnice ale instalației de ungere aferentă unui lagăr:

- Debitul de ulei la circuitul de joasă presiune este asigurat de două electropompe de ulei tip DL 5, o electropompă (una bucată) în funcționare și o electropompă (una bucată) de rezervă ;
- Putere instalată electropompă DL 5 (3KW, 1500 rot/min) x 2 bucăți ;
- Debitul de ulei la circuitul de înaltă presiune este asigurat de electropompa de ulei tip F112 ;
- Putere instalată electropompă F112 : 7,5 KW, 1500 rot/min;
- Instalație încălzire, putere 2 KW;
- Total putere instalată motoare : 16 KW ;
- Presiunea de lucru în instalația de joasă presiune este de 1-3 bar;
- Presiunea de lucru în instalația de înaltă presiune este de 260-280 bar;
- Fluidul de lucru: Ulei pentru lagăre L 150, STAS 751-87;
- Vâscozitatea cinematică a uleiului (cSt) la 40°C: 135-165, STAS 117-87;  
la 100°C: min 12, STAS 117-87;
- Temperatura fluidului de lucru: + 22°C ... + 55°C;
- Temperatura mediului ambiant: - 5°C ... +35°C;
- Volum ulei: 600 – 1000 l;

- Capacitate rezervor cilindric ulei: Diametru = Ø700mm, Lungime (L)=1600mm;  
Instalația de ungere de joasă și înaltă presiune va conține elemente de măsură și control pentru parametrii: nivel ulei; presiune și temperatură.

Dulapurile electrice de comandă și semnalizare a instalației de ungere vor conține:

- Două circuite pentru electropompele DL5, cu cheie de comandă pentru alegerea electropompei în funcție, prevăzute cu siguranțe, releu termic, contactor, butoane de pornit și oprit, semnalizarea funcționării ;
- Un circuit pentru electropompa de înaltă presiune, prevăzută cu siguranțe, releu termic, contactor și butoane de pornit și oprit, semnalizarea funcționării ;
- 2 circuite pentru rezistențele de încălzire ulei (treapta I, treaptaII) prevăzute cu aparat pentru măsură și reglaj temperatura, siguranțe, butoane de pornit oprit și contactoare, tensiune de alimentare rezistente (2 KW) 380V, semnalizarea funcționării ;
- Schema de comandă va mai include un indicator al nivelului de ulei din bazin, un senzor de curgere, un senzor de presiune pe refularea pompelor, un senzor de temperatură ulei în bazin, 2 senzori de temperatură în cuzinetii morii și aparat de indicare. Semnale preluate vor fi condiții de funcționare a morii și vor fi cuprinse în circuitul de comanda al morii, iar lipsa acestor condiții va fi semnalizată de o sonerie montată pe dulapul de comandă;
- Cutie de comandă locală (2 buc) câte una pentru fiecare moara.
- În cadrul ofertei vor fi incluse lucrările de montaj și PIF, precum și materialele necesare acestor lucrări (cabluri de forță și comanda din sala de comanda la echipamente, rastele și jgheaburi de cabluri, cablu alimentare din PT2 0.4KV la dulapurile de ungere, etc)

Oferta va include :

- Proiectarea instalației electrice
- Executie și montaj tablou general – se va monta și sala de automatizare și va conține :
  - o Dulap metalic cu accesorii ;
  - o Intrerupator general ;
  - o Kit-uri pornire directă pompe ;
  - o Configurare PLC compatibil cu sistemul de acționare a motoarelor 4 MWh Siemens ;
- Executie și montaj cutii locale, care contin :
  - o Cofrete cu accesorii ;
  - o Protecții ;
  - o Unități de comanda și semnalizare ;coloana luminoasă ;
  - o Conectori ;
- Echipamente de cimp :
  - o Senzori volumetrici ;
  - o Senzori curgere ;
  - o Senzori temperatura infraroșu ;
  - o Senzori joasă/înaltă presiune
  - o Rezistente încălzire

Montajul și punerea în funcțiune a instalațiilor electrice pentru instalațiile de ungere se va face de către furnizor.

Evaluarea ofertelor se va face în conformitate cu criteriul „cea mai avantajoasă ofertă din punct de vedere tehnico-economic”.

Termenul de garanție este de 24 luni de la punerea în funcțiune.

Garanția va include orice defecțiune, vicii de material, proiectare sau fabricație fiind înțeleasă ca o garanție totală a instalațiilor electrice pentru instalației de ungere de joasă și înaltă presiune.

Ofertantul va garanta caracteristicile și performanțele tehnice de mai sus, în caz contrar cumpărătorul este îndreptățit să solicite daune financiare în raport cu daunele produse.

Livrarea se va face la: Uzina de Preparare Roșia Poieni - Dealul Piciorului, comuna Lupsa, sat Musca, FN.

Termenul de livrare va fi de maxim 60 de zile de la semnarea contractului de vânzare - cumpărare.

Produsul livrat va fi însoțit de:

- factura fiscală, aviz de însoțire;
- declarație de conformitate;
- certificat de calitate, certificat de garanție;

**Specificatiile tehnice de mai sus sunt obligatorii.**

**Poputa Augustin**

**Amariei David Sorinel**

**Manea Petru**