

SECTIUNEA II

CAIET DE SARCINI

Departament Dezvoltare Mentenanță
Serviciul SCADA și Automatizări

Aprobat
Șef Departament Dezvoltare Mentenanță
ing. Dan BUZATU

CAIET DE SARCINI

Tema:

Achiziția a trei ansambluri pentru măsurarea debitului alcătuite din trei debitmetre ultrasonice FLUXUS F721 FLEXIM, 6 seturi de perechi de senzori CLK1N52 și accesorii necesare pentru operarea și montajul acestora.

1. Obiectul caietului de sarcini

- Prezentul Caiet de Sarcini conține principalele cerințe minime ce trebuie îndeplinite de către ofertant în vederea contractării serviciilor de furnizare a echipamentului aferent sistemului de măsurare debit și transmitere la distanță în dispeceratul central.
- Ofertantul trebuie să detalieze costurile produselor și serviciilor pe care le propune:
 - debitmetru
 - senzori
 - servicii și accesorii

2. Scopul lucrării

Ofertantul trebuie să furnizeze trei ansambluri pentru măsurarea debitului, fiecare ansamblu fiind alcătuit din:

- a) Debitmetru FLUXUS F721
- b) Doua seturi de perechi de senzori CLK1N52
- c) Accesorii aferente montajului și operării.

În total ofertantul trebuie să furnizeze trei debitmetre ultrasonice din modelul menționat mai sus (punctul a)), șase seturi de perechi de senzori model menționat mai sus (punctul b)) și accesorii acestora.

Ofertantul trebuie să testeze, monteze, regleze senzorii și să facă un instructaj privind operarea și configurarea acestuia.

3. Furnizorul: Orice furnizor care asigură caracteristicile tehnice menționate în acest caiet de sarcini.

4. Caracteristicile tehnice ale produsului FLUXUS F721 Flexim:

- Debitmetru ultrasonic staționar pentru lichide
- Interfață service USB și Ethernet inclusiv cablu USB
- Carcasă oțel inoxidabil 316L
- Alimentatare 20 ...32 V DC
- Consum < 15 W
- 2 X Canale de măsură
- 2 x ieșire curent 4-20 mA activă/pasivă, izolată galvanic
- Viteză de curgere 0,01...25 m/s
- Repetabilitate : 0.15 % of reading ± 0.01 m/s
- Acuratețe : cu calibrare standard ± 1.6 % of reading ± 0.01 m/s
cu calibrare avansată ± 1.2 % of reading ± 0.01 m/s
cu calibrare pe teren ± 0.5 % of reading ± 0.01 m/s
- Modul comunicație: Modbus TCP
- Produsul măsurat: toate lichidele conductive acustic cu mai puțin de 10% conținut gazos sau solid (în modul Transit-Time)
- Protecție la mediu exploziv ATEX/IECEX : IBE_xU11ATEX1015 / IECE_x IBE 11.0008
- Gradul de protecție în concordanță IEC/EN 60529 : IP66
- Fixare Sistem QuickFix pentru montare pe țevă
- Temperatură ambientală: -40...+60 °C
- Display : 128 X 64 dots, Backlight

Set pereche senzori ultrasonici debit CLK1N52:

- Pentru lichide
- Frecvența : 0,5 MHz, pentru conducte cu diametru exterior: 100...6500 mm
- Temperatură protecție antiexplozivă: -55...+180 °C
- Temperatură operare: -40...+130 °C
- Protecție antiexplozivă: Atex+ IECE_x Zone 2
- Undă Shear
- Sistem conexiune NL
- Certificat calibrare și SENSPROM
- Gel cuplare (-30...+130 °C, 100 g tube)
- Folii cuplare (-10...+200 °C, 2 buc.)
- Lungime cablu: 9 m

Cutie de conexiuni senzori debit ultrasonici JB02:

- Ex II3G Ex nA IIC, (T6)...T4 Gc, II3D Ex tc IIIC, T 100 °C Dc, Ta -40...+(70)80 °C
- IP67

Servicii :

- Transport pe locație

- Testare operațională și montare a echipamentului în locațiile Conpet: Arpechim 14", Mavrodin 14" și Petrobrazzi 12" în funcție de disponibilitatea Clientului (program de pompare, condiții meteo);
- Instruire personal privind mentenanță, configurare, instalare și operarea ansamblului;
- Asistență tehnică ulterioară privind intervențiile accidentale asupra ansamblului instalat;

5. Documente de recepție la primire

- Certificat de garanție
- Certificat de calibrare
- Declarație de conformitate
- Instrucțiuni de utilizare în limba română/engleză

6. Justificare

Debitmetre ultrasonice Fluxus Flexim sunt echipamente care sunt utilizate în locațiile Conpet, care sunt cunoscute în configurare, instalare și operare și sunt viabile și fiabile.

Serviciul SCADA și Automatizări deține în acest moment două debitmetre ultrasonice Fluxus Flexim (portabile), iar în cadrul proiectului pilot pentru Detectarea și Localizarea Scurgerilor au fost folosite același model de debitmetre pentru măsurarea debitului (11 bucați).

Datorită experienței de lucru cu acest model de debitmetru, a rezultatelor obținute, a fiabilității și repetabilității de care dispune, a preciziei în măsurare ș.a.m.d, propunem achiziționarea acestui model.

Șef Serviciu SCADA - Automatizări
Ing. Cosmin Dumitran

Șef Birou SCADA
Ing. Iliescu Georgian