



Sistemul de Gospodărire a Apelor Hunedoara

Nr. 3296 / GL / 08.07.2024



Se aprobă
Director ABA Mureș,
ing. Sorin Vlad



De acord,
Director EMII ABA Mureș
ing. Cosmin Pop

CAIET DE SARCINI

în vederea demarării procedurilor pentru execuția lucrării:

„Reparații la sistemul de măsurare a debitelor Acumulare Cinciș (debitmetru)”
cuprinsă în Programul de Gospodărire a Apelor pe anul 2024 al A.B.A. Mureș,
lucrări executate cu terți

1. INFORMAȚII GENERALE

Autoritatea contractantă

Administrația Bazinală de Apă Mureș, Târgu-Mureș.

Descrierea cadrului existent în sectorul relevant

Sistemul de Gospodărire a Apelor Hunedoara are în administrare barajul cu acumulare permanentă Cinciș, situat în localitatea Cinciș-Cerna, strada Lacului f.n., comuna Teliucu Inferior județul Hunedoara.

Barajul este amplasat la 310 m amonte de confluența râului Cerna cu râul Govăjdia (Runc) și la 6,5 km amonte de confluența râului Cerna cu râul Zlaști (în municipiul Hunedoara).

Acumularea Cinciș are următoarele funcții:

- Sursă de rezervă pentru alimentarea cu apă a municipiului Hunedoara
- Alimentarea cu apă a industriilor - SC ArcelorMittal SA Hunedoara
- Producerea de energie electrică - SC Uzinsider General Contractor SA care are amplasată aval de baraj o microhidrocentrală
- Atenuarea viiturilor.

Contorizarea apei către beneficiari se face prin debitmetre cu senzori ultrasonici montate atât pe ramura aducțiunii ce alimentează S.C. Arcelor Mittal prin: Priza de apă (debitmetru de tip SIEMENS SITRANS FUS060 cu două linii de măsură) în 13/12/2011, prin conducta de by-pass DNS00

Adresa de corespondență

str. Dr. Victor Șuiagă, nr 17, C.P. 330161, Deva, jud. Hunedoara

Centrala Tel: +4 0254 211773, 215740, 230699

Dispecerat Tel: +4 0254 221323, +4 0737166734

Fax: +4 0254 211536

Email: dispecer.sgahd@sgahd.dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

(debitmetru de tip TTFM-1,0 - Tranzit Time Ultrasonic Flow Meter) in 16/09/2013, cat si pe ramura aducțiunii ce alimentează CHEMP-Cinciș (debitmetru de tip TTFM100-F1-NG cu o linie de măsură) în 05.09.2011.

În anul 2022 , debitmetrul tip TTFM 1.0 s-a defectat și în urma verificării acestuia de către SC ELECTRIC CONTROL DATA SRL Deva, s-a concluzionat că este necesar a se achiziționa un altul nou ca urmare a lipsei pieselor de schimb pentru acest tip de aparat, datorită faptului că echipamentul a fost înlocuit în fabricație cu o variantă nouă, model TTFM 6.1, iar producătorul nu mai furnizează componente pentru reparații și servicii pentru modelul existent.

2. SCOPUL PROIECTULUI ȘI REZULTATE AȘTEPTATE

Obiectiv general:

Asigurarea contorizării continue și corecte a debitelor furnizate către SC ArcelorMittal SA prin înlocuirea debitmetrului TTFM 1.0 defect, montat pe conducta de by-pass Dn 500mm

Obiective specifice

Reparații la sistemul de măsurare a debitelor la Acumularea Cinciș (debitmetru)

Rezultate așteptate

Funcționarea permanentă, fără blocaje și defecțiuni.

3. SCOPUL PRESTAȚIILOR

Necesitatea

Repararea sistemului de măsurare a debitelor la Acumularea Cinciș este necesară pentru contorizarea corectă a debitelor furnizate către beneficiari și facturarea în concordanță cu consumul efectiv al acestora.

Descrierea proiectului

Înlocuirea debitmetrului defect cu un debitmetru electromagnetic de inserție pentru conducte cu diametru DN 500, presiune de max. 16 bar, cu instalare „posibil sub presiune”, corp din oțel inoxidabil AISI 304, electrozi din oțel inoxidabil AISI 316L, robinet cu bilă de 1” pentru montaj, port de presiune încorporat, tensiune de alimentare 220Vca, 24Vcc/ baterie.

Valoarea estimată = 19.000 lei fără TVA

Grupurile țintă: -

Activități și rezultate specifice (perioada de analiză documentară, perioada de implementare)

Perioada: Trimestrul III - anul 2024

4. SPECIFICAȚII TEHNICE

Specificații minime debitmetru de inserție

- Dimensiune: DN 500
- Construcție solidă
- Presiune până la 16 bar
- Măsură Bi-direcțională
- Acuratețe minim $2\% \pm 2$ mm/s
- Calibrare și testare pe stand în fabrică conform ISO17025 - se va livra cu certificat de calibrare și certificat de conformitate CE
- Material corp: Oțel inox AISI 304
- Ștuț de montaj cu robinet: 1" GAS
- Grad protecție: IP68 cu imersie la 1,5m (EN/IEC 60529)
- Părți în contact cu lichidul: Electrozi AISI 316L, PTFE/ POM
- Conexiuni electrice: Presetupa M20 x 1.5 + Cutie conexiuni + rășina de izolare

Descriere controler debitmetru:

- Tensiune de alimentare : 220Vca /24Vcc/ sau pe baterie cu durată de viață de min 10 ani
- Cu afișaj local la distanță și posibilitatea de memorare locală a datelor
- Posibilitate de montaj atât vertical cât și orizontal
- Domeniu viteze: minim 0,015 m/s până la 10 m/s
- Afișaj: LCD cu minim: afișare index, meniu, simboluri pentru informații dedicate, minim 4 taste pentru accesare funcții, afișare informații totalizator cu minim 5 zecimale
- Informații afișate: Debit instantaneu, Totalizator total pozitiv(T+), Totalizator negativ total(T-), Totalizator parțial pozitiv (P +), Totalizator negativ parțial (P-), Totalizator net (NET), Ora și data, Temperatura controllerului, Presiunea și temperatura procesului (dacă sunt disponibile), Parametrii codului și valorii corespunzătoare
- Unități de debit: m, m3, l, ML, ft3, GAL
- Leșire puls pozitiv/ puls negativ
- Comunicație: RS485
- Memorie internă EEPROM pentru securitate date: Securitate sporită în stocarea datelor și a parametrilor; datalogger încorporat cu o capacitate de peste 100.000 de linii de date (minim 3 ani de date în setările din fabrică).
- Protejarea datelor cu parolă
- Construcție robustă, cu carcasa din tehnopolimer
- Conformitate: EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68

5. MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

Aspecte organizatorice:

Responsabilul de lucrare se numește prin decizia Directorului ABA Mureș.

Propunere: șef formația Baraj Cincis - SGA Hunedoara, ing. Gaiu Ionel

6. LOGISTICĂ ȘI PLANIFICARE

Locația administrativă: Sediul formației Baraj Cinciș - Clădirea administrativă de pe coronamentul barajului Cinciș, localitatea Cinciș-Cerna, str. Lacului f.n.

Locația debitmetrului: conducta de by-pass DN500

Data demarării și perioada de execuție

Demarare: trimestrul III 2024

Execuție: trimestrul III 2024

7. CERINȚE

Personal:

Lucrările vor fi executate exclusiv cu personalul prestatorului.

Condițiile la locul de muncă

Beneficiarul asigură accesul la amplasamentul lucrărilor.

Facilitați oferite de prestator -

Echipamentul

Echipamentul folosit la realizarea lucrărilor este de competența prestatorului.

Cerințe pentru raportare (PV - recepție parțială și finală)

Situații de lucrări;

Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

Proces verbal de recepție finală după expirarea perioadei de garanție a lucrărilor.

8. TERMEN DE LIVRARE / PRESTARE / EXECUTARE

Maxim 60 de zile de la primirea ordinului de începere a lucrării.

9. GARANȚIA PRODUSULUI / SERVICIULUI / MĂRFII

Garanția lucrării va fi de 12 de luni de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrării.

Se va asigura service, piese de schimb și consumabile în garanție și post garanție contra cost pentru o perioadă de cel puțin 5 ani.

10. REGLEMENTĂRI TEHNICE

Conform cu specificațiile tehnice menționate mai sus, debitmetrul de inserție DN 500 și controler debitmetru vor respecta standardele de referință:

- Calibrare și testare pe stand în fabrica conform ISO17025 - se va livra cu certificat de calibrare și certificat de conformitate CE

- Grad protecție: IP68 cu imersie la 1,5m (EN/IEC 60529)

- Conformitate: EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68

Verificările de calitate vor fi efectuate de responsabilul tehnic din partea executantului și responsabilul de lucrare al beneficiarului.

Se verifică respectarea devizului de lucrări conform ofertei depuse și a caietului de sarcini.

Calitatea lucrărilor se verifică pentru:

- Lucrări aparente;
- Lucrări care devin ascunse (dacă este cazul)
- Lucrări în faze determinante (dacă este cazul)

Anexa nr. 1 la caietul de sarcini: Deviz de calcul - Reparații la sistemul de măsurare a debitelor
Acumularea Cinciș (debitmetru) este parte integrantă a prezentului caiet de sarcini.

Director,
ing. Aurica Lăsconi



Întocmit

Inginer șef
ing. Leontin Grozav

șef SH Strei-Cerna
ing. Eugen Morgovan



Sistemul de Gospodărire a Apelor Hunedoara

Anexa nr. 1 la caietul de sarcini

Reparații la sistemul de măsurare a debitelor
Acumularea Cinciș (debitmetru)

DEVIZ DE CALCUL

Componente:

Debitmetru electromagnetic de inserție
pentru conducte cu diametrul DN 500
Controler debitmetru

TOTAL lei fără TVA

Montaj și accesorii:

Parametrizare, montaj, PIF, inclusiv accesorii

TOTAL lei fără TVA

TOTAL Deviz:

lei fără TVA

TVA 19%

lei

Total cu TVA

lei

Inginer șef
ing. Leontin Grozav

șef SH Strei-Cerna
ing. Eugen Morgovan