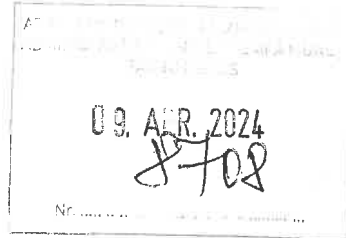




ABA MUREȘ
Serviciul PBHH
Nr.122/ASN//02.04.2024



Se aprobă,
Director ABA Mureș
ing. Sorin VLAD

Avizat
Director adjunct,
ing. Cosmin POP

Avizat
Director E.M.-I.I.



FRS-3 AMLS 933/16.04.2024

CAIET DE SARCINI
privind achiziția publică
senzori nivel foraje cu transmisie GPRS, pentru monitorizarea nivelului și temperaturii apei din
foraje - 4 BUC.

I. OBIECTUL ACHIZITIEI îl constituie achiziționarea a 4 buc senzori de monitorizare a nivelului și temperaturii apei, cu transmisie prin GPRS, cod CPV 35125100-7, în forajele de monitorizare a stratului freatic. Senzorii se vor instala în locațiile precizate în ANEXĂ.
Produsele furnizate vor trebui să respecte toate reglementările legale în vigoare.

II. CONDIȚII TEHNICE - SISTEME DE MONITORIZARE A NIVELULUI ȘI TEMPERATURII APEI ÎN FORAJE, CU TRANSMISIE PRIN GPRS

C.T.-1 Caracteristici tehnice ale senzorilor pentru monitorizarea nivelului și temperaturii apei din foraje cu transmisie prin GPRS:

C.T.-1.1 Modul comunicație/Datalogger cu modem GPRS:

- varianta constructivă care să nu necesite scoaterea senzorilor din locația de instalare pentru transferul datelor, pentru evitarea decalibrării;
- varianta constructivă care să permită instalarea și funcționarea sistemului automat în orice foraj (să încapă într-un tub cu diametrul de maxim 60 mm);
- transferul datelor fără oprirea înregistrării;

Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș

- acumulatorul/bateria asigură autonomia de funcționare de minim 5 ani pentru un regim de funcționare cu o măsurătoare zilnică pentru fiecare parametru, minim o transmisie a valorilor înregistrate la interval de 7 zile pentru toți parametrii;
- acumulatorul/bateria să poată fi înlocuită la locul funcționării traductorului fără a muta modulul din locul instalării;
- carcasă realizată din oțel inox sau alt material rezistent la coroziune ;
- modulul va putea funcționa în interiorul tubului de foraj metalic unde este posibil, ca pe perioade îndelungate, să se genereze temperaturi ridicate ;
- modul cu transmiterea datelor GPRS, cu frecvența 850/900/1800/1900 MHz, 4G , capabil să transmită datele către un server al Beneficiarului;
- acces la datele transmise prin user name și parolă, cu nivele separate de acces;
- configurare alarme cu transmisia prin SMS sau e-mail;
- configurare și modificare parametri de la distanță prin intermediul interfeței software;
- configurare și comunicație bidirecțională cu sistemele GPRS;
- monitorizarea continuă a temperaturii în interiorul carcasei modulului;
- temperatura de operare: -20+50 °C;
- acces la datele stocate cu laptop ,tabletă sau pocket PC;
- grad protecție la infiltrații de praf și apă: IP67
- monitorizare tensiune baterie;
- descărcarea datelor direct în software-ul personalizat al beneficiarului , fără costuri suplimentare;

C.T.-1.2 Furnizorul va realiza montajul senzorilor în foraj, configurarea locală și tararea traductoarelor, precum și realizarea de probe de funcționare la fața locului, comunicație și probe de funcționare pe server;

C.T.-1.3 Traductor de nivel (tip presiune) și temperatură, prevăzut cu carcasă și cablu de legătură transmisie date către modulul GPRS și datalogger;

- grad protecție și imersie în apă: IP68.

C.T.-1.4 Lungimea cablului este specifică pentru fiecare senzor în tabelul ANEXĂ.

C.T.-1.5 Măsurarea nivelurilor:

- domeniu de măsurare pe toată lungimea cablului;
- precizie : $\pm 0,05$ % din domeniul de măsură;
- rezoluție: $\pm 0,01$ %;
- compensare cu presiunea atmosferică pentru fiecare traductor, realizată în traductor.

C.T.-1.6 Măsurarea temperaturilor apei:

- domeniu: - 5°C+ 40°C;
- precizie: 0,5 °C;
- rezoluție 0,1 °C

C.T.-1.7 Memorie internă:

Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
 Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
 Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
 Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
 Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
 Trezoreria Târgu Mureș

- C.T.-1.8 - nevolatilă, capacitate pentru minim 50.000 de înregistrări.
Conectare la PC/laptop/palmpad prin:
- interfață de transfer date pentru comunicație la PC: port serial, USB sau radio cu accesoriile aferente .
- C.T.-1.9 Software cu licență, compatibil Windows, pentru calculatorul PC sau laptop, utilizat la programarea sistemului, descărcarea și transferul datelor, prelucrarea, analiza datelor și prezentarea sub formă de tabele și grafice.
Formatul datelor stocate să fie de tip cel puțin ASCII, cu modul separat de conversie în format Excel.
Se acceptă oricare altă variantă echivalentă prin care se pun la dispoziție datele, într-un format compatibil, pentru replicare și preluare finală în format.xls.
- C.T.-1.10 Accesoriile aferente funcționării:
- baterie/acumulator;
- software pentru configurarea și programarea senzorilor și software pentru descărcarea datelor;
- cablu de date, interfață radio, și adaptoare pentru descărcare datelor la locul montării (1buc);
- suportți de prindere în interiorul forajului;
- cartela SIM pentru transmisie date (min 500 Mb date), valabilă minim 5 ani.
- C.T.-1.11 Alte cerințe obligatorii:
- cartea tehnică în original și Manual de utilizare în limba română;
- certificat de calibrare;

III - VERIFICARE SI RECEPTIE

După livrarea senzorilor de nivel cu transmisie GPRS de către furnizor la locația stabilită de beneficiar (sediul ABA Mureș) și verificarea cerințelor din caietul de sarcini a senzorilor, beneficiarul va accepta recepția acestora și va semna procesul verbal de primire.

IV - INSTRUIREA PERSONALULUI PENTRU MONTAREA ȘI CALIBRAREA SENZORILOR GPRS

- IV-1 Pentru sistemele de monitorizare ale nivelului și temperaturii apei din foraje cu transmisie GPRS, furnizorul va oferi următoarele elemente privind instruirea persoanei desemnate de Beneficiar:
- Instalarea, calibrarea senzorilor, probe de funcționare și descărcarea datelor pe laptop/Pocket PC, precum și transmiterea datelor;
- instruirea teoretică și practică a persoanei desemnată ca utilizator de ABA Mures;
- IV-2 După o verificare corespunzătoare a cerințelor tehnice din caietul de sarcini a echipamentului și a componentelor aferente acestuia la sosirea

Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș

- IV-3 acestora la locația stabilită de beneficiar, tehnicianul furnizorului va începe montarea senzorilor de nivel cu transmisie GPRS. Persoana însărcinată de către Beneficiar pentru activitatea de mentenanță a senzorilor va asista tehnicianul furnizorului în procesul de instalare.
- IV-4 Experiență în instalarea și configurarea senzorilor . Tehnicianul furnizorului va fi răspunzător cu asamblarea, instalarea și testarea corespunzătoare a echipamentelor.

V. GARANTIE ȘI SERVICIU POST-VÂNZARE

Service gratuit în perioada de garanție și contra cost în perioada post garanție;

- în cazul în care pentru remedierea defecțiunii în perioada de garanție este nevoie să fie trimisă aparatura la fabrică producătoare, costul reparațiilor, dar și al transportului să fie suportate de către furnizor.

Livrarea se va face la sediul A.B.A. Mureș Str Koteles Samuel, nr 33 Tg Mures.

Cartea tehnică a aparatului în original și un ghid privind modul de utilizare tradus în limba română.

Certificat de garanție: 2 ani de la punerea în funcțiune.

Furnizorul va indica termenii de Garanție ale echipamentelor de monitorizare ca întreg, și termeni de garanție diferiți pentru fiecare piesă din echipament.

Ofertantul are obligația de a garanta că produsele furnizate sunt noi, nefolosite și încorporează toate îmbunătățirile recente în proiectare și structura materialelor.

Perioada de garanție a produselor începe cu data recepției.

Beneficiarul are dreptul de a notifica furnizorul în scris, pentru orice plangere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție. La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în perioada convenită, fără costuri suplimentare pentru beneficiar. Produsele care în timpul perioadei de garanție le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului. Dacă furnizorul, nu reușește să remedieze defecțiunea în perioada convenită, beneficiarul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul furnizorului urmând ca acesta să achite beneficiarului contravaloarea intervenției.

VI. CONDIȚII ECONOMICE MINIMALE:

Propunerea financiară va fi făcută în lei la care se adaugă T.V.A. Prețul în LEI din ofertă este ferm. Transportul se asigură de către furnizor.

Pentru a evalua și compara cât mai corect ofertele depuse, persoana juridică achizitoare a produselor solicitate, poate cere ofertantului clarificări la oferta sa. Atât cererea de clarificare cât și răspunsurile vor fi formulate în scris, fără a fi admise modificări ale prețului sau conținutului ofertei, cu excepția cazurilor în care se solicită corecția erorilor de calcul sau a greșelilor materiale descoperite de Comisia de evaluare în cursul examinării ofertelor.

Costul elaborării documentațiilor va fi inclus în prețul Ofertei.

Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rqwater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș

Costul cheltuielilor de transport, instalare și instruire va fi suportat de către furnizor.
Oferta evaluată ca neconformă este respinsă de către persoana juridică achizitoare a serviciului.

VII. CONDIȚII DE LIVRARE (EXECUTIE) ȘI RECEPTIE

Termenul maxim de livrare și instalare a senzorilor de nivel este de 60 de zile de la data semnării contractului.

Urmatoarele documente vor fi furnizate beneficiarului:

- Prospectul de la producător;
- Manuale de funcționare și întreținere pentru echipamentul de bază;

Documentele mai sus menționate vor fi furnizate după cum urmează:

- Cartea tehnică în original;
- Manual de utilizare în limba română;

Recepția produselor se execută la beneficiar.

Produsele considerate de către comisia de recepție neconforme se vor refuza la plată și se vor pune la dispoziția furnizorului, până la clarificarea situației, prin corespondența ulterioară

VIII. DISPOZIȚII FINALE

Cerințele din Caietul de sarcini sunt minimale, iar nerespectarea lor în totalitate va conduce la respingerea ofertei.

Toate documentele cuprinse în ofertă precum și cele care vor însoți echipamentele vor fi prezentate și în limba română.

În prezentarea ofertelor tehnice și financiare se va specifica în clar denumirea și tipul echipamentului oferit și se va asigura corespondența datelor între propunerea tehnică și cea financiară.

Propunerea tehnică va fi însoțită de prospectul echipamentului oferit (original/conform cu originalul)

Nu se acceptă oferta alternativă.

Director tehnic MEI-RA,
ing. Adina - Simina NEMET



Sef Serviciu PBHH,
ing. geolog Teodora CUCUI



Elaborat,
hidr. Virgil VĂIDEAN



Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș

ANEXĂ

T A B E L
privind locațiile unde vor fi instalați
senzorii pentru înregistrarea nivelului și temperaturii apei din foraje cu transmisie GPRS

Foraje: Senzori de nivel si temperatură cum transmisie GPRS -4 buc.

Nr. crt.	Administrația Bazinală de Apă	Foraj	Lungime cablu (m)	Domeniu de măsură (m)
1	ABA MUREȘ	Bălăușeri F2	10,00	pe toată lungimea cablului
2	ABA MUREȘ	Mihalț F1	10,0	pe toată lungimea cablului
3	ABA MUREȘ	Blaj F2	6,0	pe toată lungimea cablului
4	ABA MUREȘ	Luncani F3	8,0	pe toată lungimea cablului

Elaborat,
hidrolog. Virgil VĂIDEAN



Adresă de corespondență:
str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș