



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ-TISA



Nr EMISNGAI 9971 / 09.09.2025



CAIET DE SARCINI

pentru: Modernizare achiziție date baraj Strâmtori Firiza

Deținător: A.N. Apele Române-A.B.A. Someș Tisa- S.G.A. Maramureș

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Autoritatea contractantă :

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, Cluj-Napoca, str. Vânătorului nr 17, CIF RO42066043, IBAN : RO88 TREZ 2165 0220 1X03 9127, Trezoreria Cluj-Napoca

1.2. Descrierea cadrului existent în sectorul relevant :

Prezentul Caiet de Sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a Contractului de prestări servicii de întocmire a documentației legate de măsurătorile dinamice la barajul Strâmtori-Firiza, județul Maramureș, constituind ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică.

Conform Raportului Decizie nr 418 / 02.07.2025 a Administrației Naționale Apele Române se face următoarea recomandare : rămân în continuare în atenție măsurile formulate în Rapoartele Decizie anterioare privind necesitatea încheierii unui contract cu o firmă specializată pentru a se asigura service-ul echipamentelor de supraveghere cu transmitere automată a datelor.

2. SCOPUL PROIECTULUI ȘI REZULTATELE AȘTEPTATE

2.1. Obiectiv general :

"Modernizare achiziție date baraj Strâmtori Firiza", în vederea înlocuirii dataloggere-lor în vederea adaptării sistemului de date instalat WATMAN 1.

2.2. Obiectiv specific

Prestarea serviciilor include 2 etape :

- Adaptare / conectare / configurare date la sistem WATMAN 1- în acest mod datele sunt achiziționate automat vor ajunge atât în sistemul Watman 1 cât și în sistemul de achiziție prezent (trebuie asigurată conexiunea cu UCCWAT, în prezent datele fiind interogate prin softul Contech Group SRL)

Adresă de corespondență:

str. Vânătorului, nr. 17, C.P. 400213, Cluj-Napoca, jud. Cluj

Tel: +4 0264 433 028

Fax: +4 0264 433 026

Email: apecj@dast.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 42066043
Cod IBAN: RO88 TREZ 2165 0220 1X03 9127

- Schimbare dataloggere din sistemul de achiziție automată (doar cheltuieli cu manopera - beneficiarul asigură cele 12 dataloggere care necesită înlocuire)

2.3.Rezultate așteptate :

- Înlocuirea celor 12 dataloggere, instalare software pentru preluare date și configurare pentru compatibilitate cu platforma UCCWAT al Administrației Bazinale de Apă Someș-Tisa

3.SCOPUL PRESTAȚIILOR

Amplasament : amplasat în bazinul hidrografic Someș, pe râul Firiza, cod cadastral II-1.66.19.2, la cca. 10 km nord de municipiul Baia Mare. Accesul la lucrare se face de pe drumul județean nr. 183 Baia Mare-Firiza-Izvoarele

Administrator : A.N. APELE ROMÂNE - A.B.A. Someș-Tisa - S.G.A. Maramureș

Funcțiile acumulării, clasa și categoria de importanță :

Acumularea a fost pusă în funcțiune în anul 1964. A fost dimensionată și realizată cu scop complex :

- Alimentare cu apă potabilă și industrială a municipiului Baia Mare
- Producerea energiei electrice prin 2 centrale hidroelectrice
- Apărarea împotriva inundațiilor
- Valorificarea potențialului piscicol

Lucrarea se încadrează, conform STAS 4273-83, în clasa a II-a de importanță, categoria de importanță A - baraj de importanță excepțională.

Lucrări componente ale amenajării :

Barajul STRÂMATORI este un baraj din beton, cu contraforți ciupercă, fundat pe roca de bază, format din 14 ploturi cu lățimea ciupercii 10.0 m și grosimea contrafortului de 3.50 m. Închiderea spre versantul drept s-a făcut cu un baraj din anrocamente cu mască amonte din beton, cu înălțimea maximă de 15.0 m și lungime la coronament de 48.80 m. Racordul dintre cele două tipuri de baraj a fost realizat printr-un plot de beton cu secțiune specială.

Barajul Strâmtori are o înălțime maximă de 51.50 m, o lungime la coronament de 200 m și cuprinde următorii descărcători :

Golirea de fund Dn1000 mm, amplasată în plotul 8, cu debușare în lacul de compensare.

Priza de rezervă Dn 500 mm, amplasată tot în ciuperca plotului 8, cu debușare în conducta golirii de fund.

Conducta energetică Dn 2000 mm, amplasată în plotul 9, care alimentează în UHE turbina Kaplan. La ieșire există un bazin de liniștire cu secțiune trapezoidală.

Deversor trambulină situat pe ploturile 7-9 cu 3 câmpuri echipate cu stavile segment, acționate cu cablu printr-un troliu de acționare electrică, prevăzut și cu acționare manuală.

Adresa de corespondență

str. Ion Câmpineanu, nr. 11 (Union International Center), Sector. 1, C.P. 010031, București

Centrala Tel: +4 021 311 01 46

Cabinet Director General Tel: +4 021 315 13 01

Tel / Fax: +4 021 312 37 38 | Tel: +4 021 311 03 96

Email: secretariat.general@rowater.ro

Sediul central

str. Edgar Quinet, nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, București

Cod Fiscal: RO 24326056 / 13.08.2008

Cod IBAN: RO85 TREZ 7005 0220 1X00 9067

Supravegherea comportării în timp :

Tipul urmăririi : specială

Instalații și aparatură de măsurare pentru solicitări exterioare :

Nr. crt.	Parametrul urmărit	Aparate si dispozitive de măsură
1	Nivel lac	Miră hidrometrică
2	Precipitații	Pluviometru
3	Temperatura exterioară	Termograf
4	Temperatura apei în lac	Teletermetru cu cablu 50 m
5	Colmatarea acumulării	Topobatimetrie

Instalații și aparatură de măsurare pentru urmărirea lucrărilor de barare și a fundației acestora :

Nr. crt.	Parametrul urmărit	Aparatură	Număr aparate
1	Temperatura, deformații și eforturi în interiorul betonului	Teletermetre Teleformetre telepresmetre	50 121 19
2	Deplasări relative ale coronamentului față de bază	Penduli direcți	2
3	Deplasări relative în rosturile dintre ploturi	Cleme dilatometrice	23
4	Deplasări relative în rosturi de contracție din contraforți	Reperi deformetrici Crackmetre	17 4
5	Subpresiuni pe talpa barajului	Dispozitive hidrometrice	11
6	Nivelul piezometric în versanți	Foraje piezometrice	12
7	Deplasări absolute	Rețea microtriangulație	1
8	Debite drenante	Drenaj	93

La barajul Strâmtori, prin programul Watman se importă datele furnizate din aplicația Contech pentru o parte din senzorii de urmărire și monitorizare a comportării barajului.

AMC-urile la care se fac măsurători prin programul Watman sunt :

- Aparate telemetrice : teleformetre, telepresmetre, teletermetre
- Crackmetre
- Pendul direct plot 1 și plot 6
- Nivel acumulare Strâmtori și Berdu

Adresa de corespondență

str. Ion Câmpineanu, nr. 11 (Union International Center), Sector. 1, C.P. 010031, București

Centrala Tel: +4 021 311 01 46

Cabinet Director General Tel: +4 021 315 13 01

Tel / Fax: +4 021 312 37 38 | Tel: +4 021 311 03 96

Email: secretariat.general@rowater.ro

Sediul central

str. Edgar Quinet, nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, București

Cod Fiscal: RO 24326056 / 13.08.2008

Cod IBAN: RO85 TREZ 7005 0220 1X00 9067

- Nivel aducțiune Berdu - Nod de presiune

Totodată, prin programul Watman s-a montat o stație automată cu senzori pentru calitatea apei și un sistem de monitorizare video cu circuit închis pentru supravegherea amenajării.

Grupuri țintă : firme specializate în achiziție de date, având experiență în domeniul UCC al barajelor din beton.

Activități și rezultate specifice (perioada de implementare)

1. Înlocuire dataloggere compatibile WATMAN 1 la baraj (12 bucăți) - înlocuire placă electronică a dataloggere-lor cu afișaj și tastatură, iar cutia de tablă existentă rămâne. Totodată se înlocuiește un cablu de comunicație cu 5 fire între datalogger și multiplexorul din cofret.
2. Upgrade firmware în datalogger-e pentru a se include în calculul cu formule specifice folosite. În acest mod, pe afișajul local al dataloggere-lor se vor putea urmări și mărimile calculate nu doar cele de intrare standard (curent sau tensiune)
3. Configurare datalogger-e
4. Upgrade program de comunicație între PC și datalogger-e (dl_monitor.dll și cthdll.exe) . Noul program va citi datele din datalogger-e și le va distribui atât bazei de date Oracle (intrare în sistemul Watman 1 - afișare cu e-sensor) cât și bazei de date MSSQL actuale (afișare cu achiziție_contech.exe) pentru continuitatea operării personalului care a lucrat până acum în acest mod
5. Modificarea bazei de date Oracle pentru a putea primi și afișa în sistemul Watman 1 datele achiziționate
6. După operația de schimbare datalogger-e se va asigura continuitatea datelor (pentru evitarea unor salturi de valori)

Observație : În prezent, platforma principală pentru interogare date UCC la barajele din administrare este UCCWAT (dezvoltată de UTCN), aspect pentru care datele automate trebuie configurate pentru a putea fi interogate în această platformă.

Termenul de finalizare a lucrării : 10.12.2025.

4.MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

4.1.Aspecte organizatorice :

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa va pune la dispoziția prestatorului de servicii, cele 12 dataloggere care urmează a fi montate astfel : 1 datalogger la cantonul de exploatare, 10 dataloggere la barajul Strâmțori și 1 datalogger la barajul Berdu.

5.LOGISTICĂ ȘI PLANIFICARE

5.1.Logistica :

Studiul privind măsurătorile dinamice la baraj Strâmtori Firiza, va fi întocmit după inspecția la baraj și realizarea a 2 campanii de măsurători pentru înregistrarea instrumentală a vibrațiilor.

5.2.Data demarării și perioada de execuție :

- data demarării studiului : septembrie 2025
- termenul de predare a documentației finale : 10.12.2025

6.CERINȚE

6.1.Personalul :

Prestarea serviciilor de înlocuire dataloggere, configurare sistem la Watman 1 / UCCWAT se va face de către operatori economici de specialitate, cu specialiști cu experiență în domeniul electronicii.

După finalizarea lucrării privind modernizarea sistemului de achiziție date automate, prestatorul va asigura o perioadă de timp suficient pentru verificarea funcționării sistemului în noua structură.

6.2.Echipamentele :

Prestatorul va asigura echipamentele necesare personalului tehnic, în vederea efectuării corespunzătoare a operațiilor offline, fără a întrerupe achiziția de date curente.

7.CERINȚE SPECIALE

Se vor respecta întocmai condițiile privind protecția mediului, calitatea și securitatea muncii, la nivelul impus de legislația în vigoare, în funcție de produsele utilizate.

Prestatorul va acorda o garanție de bună execuție de 2 ani asupra funcționării dataloggere-lor și 1 an pentru modificările de configurare / software.

8.MODALITATEA DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE ȘI FINANCIARE

8.1.Oferta tehnică :

Ofertantul va prezenta, ca parte a propunerii tehnice :

- metodologia de prestare a serviciilor
- graficul de desfășurare a activităților

8.2.Oferta financiară :

Ofertanții vor prezenta propunerea tehnică în baza modelelor furnizate. Astfel, propunerea financiară va cuprinde :

- formularul de ofertă
- propunerea financiară detaliată

Adresa de corespondență

str. Ion Câmpineanu, nr. 11 (Union International Center), Sector. 1, C.P. 010031, București

Centrala Tel: +4 021 311 01 46

Cabinet Director General Tel: +4 021 315 13 01

Tel / Fax: +4 021 312 37 38 | Tel: +4 021 311 03 96

Email: secretariat.general@rowater.ro

Sediul central

str. Edgar Quinet, nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, București

Cod Fiscal: RO 24326056 / 13.08.2008

Cod IBAN: RO85 TREZ 7005 0220 1X00 9067

8.3.Criterii de atribuire :

Prețul cel mai scăzut.

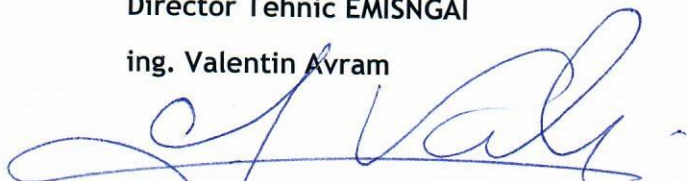
Nerespectarea cerințelor specificate mai sus duce la neconformitatea ofertei.

A. Instituțiile competente de la care prestatorii pot obține informații suplimentare referitoare la obiectul cererii de ofertă:

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa
str. Vânătorului nr. 17, 400213 Cluj-Napoca
telefon 0264/433028, fax 0264/433026
e-mail: exploatare@dast.rowater.ro

Director Tehnic EMISNGAI

ing. Valentin Avram



Șef Serviciu Exploatare Integrată a ISNGA

ing. Tudor Pisculidis

Nr EMISNGAI - EIISNGA /
1297 / 09.09.2025

Adresa de corespondență

str. Ion Câmpineanu, nr. 11 (Union International Center), Sector. 1, C.P. 010031,
București

Centrala Tel: +4 021 311 01 46

Cabinet Director General Tel: +4 021 315 13 01

Tel / Fax: +4 021 312 37 38 | Tel: +4 021 311 03 96

Email: secretariat.general@rowater.ro

Sediul central

str. Edgar Quinet, nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, București

Cod Fiscal: RO 24326056 / 13.08.2008

Cod IBAN: RO85 TREZ 7005 0220 1X00 9067