

**Memoriu de prezentare a investiției și
a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul**

***IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DIGITAL DE MONITORIZARE ȘI PROGNOZA
PENTRU IDENTIFICAREA PIERDERILOR DE APĂ A SISTEMULUI DE ALIMENTARE
CU APĂ POTABILĂ DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE***

Obiectivul general al proiectului “IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DIGITAL DE MONITORIZARE ȘI PROGNOZA PENTRU IDENTIFICAREA PIERDERILOR DE APĂ A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE” constă în modernizarea sistemului de alimentare cu apă, în scopul monitorizării debitelor de apă vehiculate și consumate de utilizatori. Prin identificarea zonelor cu pierderi semnificative de apă se vor putea efectua intervențiile necesare pentru reducerea pierderilor de apă astfel crește eficiența sistemului.

Obiectivele specifice ale proiectului:

Îmbunătățirea condițiilor de exploatare a sistemului de alimentare cu apă prin montarea instalațiilor de măsurare a debitelor, senzorilor de presiune și apometrelor ultrasonice digitale care vor asigura o transparență mai bună asupra întregului sistem. Prin implementarea acestui sistem vor fi identificate și eliminate unele puncte importante de pierdere a apei potabile.

Situația existentă a obiectivului de investiții

Localitatea Sfântu Gheorghe dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă care se compune din:

- Sursa de apă formată din puțuri de medie adâncime
- Stația de tratare
- Stația de pompare
- Aducțiune de apă
- Rezervoarele de înmagazinare
- Rețea de distribuție

Capacitatea instalată existentă: $Q_{med.zi} = 530$ l/s

Volume și debite autorizate:

- $Q_{max.zi} = 208$ l/s volum zilnic maxim = 18.000 m^3 , anual 6570 mii mc
- $Q_{med.zi} = 150$ l/s volum zilnic mediu = 13.000 m^3 , anual 4740 mii mc
- $Q_{min.zi} = 116$ l/s volum zilnic minim = 10.000 m^3 , anual 3650 mii mc

Funcționarea este permanentă: 365 zile/an, 24 ore/zi.

Controlul debitelor în sistemul de alimentare și distribuție a apei potabile se face prin măsuratori permanente. Astfel, pe conducta de Dn 700 mm, de la intrarea în stația de tratare este montat un debitmetru electromagnetic, pentru monitorizarea apei brute. De asemenea, mai sunt montate

debitmetre electromagnetice pe conductele de refulare de la stația de pompare, pentru măsurarea cantității de apă pompată.

Consumul de apă al utilizatorilor este contorizat în proporție de 97%.

Pe rețelele de distribuție s-au realizat un număr de **7562 bransamente de apă**, din care **5837** consumatori casnici individuali, **884** blocuri de locuințe, **841** agenți economici și instituții publice.

În prezent pe sistemul de distribuție sunt pierderi semnificative care nu sunt contorizate. Pierderea de apă pentru anul 2021 reprezintă în jur de **32%** din totalul de apă tratată.

Pentru realizarea investiției s-a propus următorul scenariu:

Măsuri de bază

Soluția adoptată pentru modernizarea sistemului de distribuție prevede:

- La sistemul de distribuție se montează în căminele de vane existente 110 bucăți debitmetre cu inducție magnetică respectiv senzori de presiune cu sistem de comunicație prin GPRS;
- La 5 puncte periferice a orașului vor fi montate aparate automate de prelevare și analiză calitativă a apei potabile. Va fi măsurată concentrația de clor remanent în apă, astfel procesul de dezinfecție poate fi monitorizat și optimizat în timp real;
- 3000 apometre clasice vor fi înlocuite cu apometre ultrasonice digitale;
- Implementarea unui sistem SCADA integral pentru colectarea și arhivarea datelor măsurate;
- Implementarea unui sistem de Monitorizare și prognoză bazat pe un sistem digital și pe datele colectate de către instalațiile montate.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valoarea totală (INV), fără TVA este de 9.800.000,00 lei

Valoarea INV cu TVA 11.662.000,00 lei

Eșalonarea investiției (INV): Anul I - 9.800.000,00 lei

1	Durata de realizare	6 luni
2	Durata perioadei de garanție	5 ani
3	Durata de recuperare a investiției în condiții de eficiență economică	10 ani
4	Debitmetre cu inducție și senzor de presiune montate pe rețea de distribuție	110 buc
5	Echipamente pentru cămine de analiză calitativă a apei	5 buc
6	Apometre pentru consumatori casnici	3000 buc
7	Implementare sistem SCADA	1 buc
8	Implementare sistem de monitorizare	1 buc

Proiectant
SC PECTA SRL



PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI

**Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR**