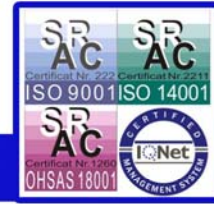




# S.C. IPA S.A.

## SOCIETATE COMERCIALA PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE



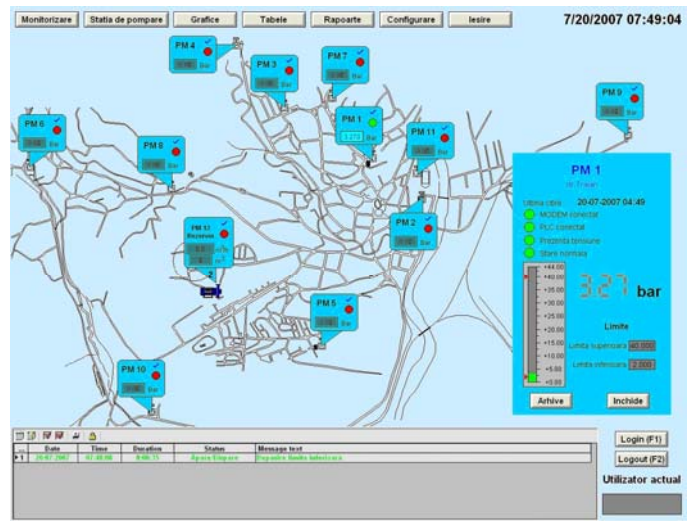
București, sect.1, Calea Floreasca nr. 169, Corp P1, Etaj 4, Cam.1, Cod poștal 014459, Tel: +4021 316 1616; Fax: +4021 316 1620, www.ipa.ro, E-mail: udrescuf@ipa.ro, Nr. Reg. Com.: J40/6202/1991, Cod de Înregistrare Fiscală: RO1570298, Forma Juridică: Societate pe Acțiuni, Capital social subscris și vărsat: 589.427,4 lei

Sucursala Cluj: 400335 Cluj-Napoca, str.Zorilor nr.15, tel.: +40264 596155, fax: +40264590558, E-mail: ipacluj@automation.ro, Web site: www.automation.ro

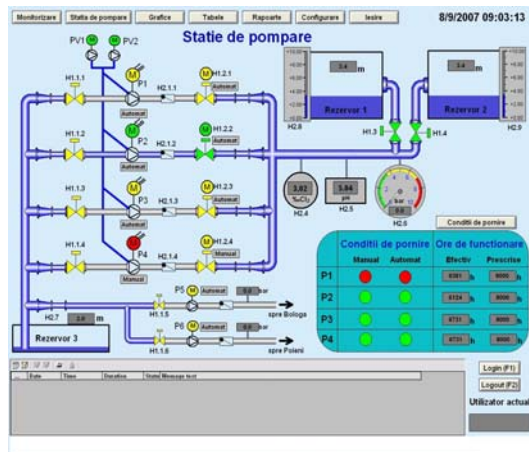
## SISTEM SCADA PENTRU REțele URbane DE ALIMENTARE CU APA

### DOMENIU DE UTILIZARE

Sistemul SCADA pentru rețele urbane de alimentare cu apă este un sistem telematic distribuit pe nivele ierarhice, constituind suportul informatic pentru supravegherea parametrilor funcționali ai rețelei și a instalațiilor tehnologice (stații de pompare, rezervoare de înmagazinare, puncte de măsurare și comandă). Sistemul pune la dispoziția operatorilor din Dispeceratele locale ale Companiei de distribuție a apei prin stațiile de lucru interfețe utilizator specializate pentru elaborarea telecomenzilor în scopul coordonării distribuției apei în zone distribuite geografic pe o arie largă. Transmiterea de date între sistemele SCADA amplasate în dispeceratele locale și componentele funcționale ale sistemului de alimentare cu apă se realizează prin modemuri GSM/GPRS



Aplicația de tip SCADA este realizată într-o **arhitectură de sistem deschis** care permite dezvoltarea prin includerea unor noi subsisteme pentru localități urbane din același bazin hidrografic și conectarea acestora cu Dispeceratul Companiei de Apă sau către nivele superioare de management.



Pe baza informațiilor furnizate de sistemul tip SCADA, operatorul poate îndeplini funcțiile principale care îi revin:

- supravegherea funcționării sistemului de distribuție și asigurarea continuității alimentării cu apă a consumatorilor
- impunerea și supravegherea realizării programului automat de funcționare a stațiilor de pompare
- pornirea, oprirea și supravegherea funcționării normale a pompelor
- gestionarea consumului de energie pentru pompare și eficientizarea pomparii
- efectuarea manevrelor în regim normal și de avarie prin telecomandă a vanelor cu acționare electrică
- supravegherea stării funcționale a echipamentelor de comandă-control și comunicație de date
- stocarea într-o bază de date a marimilor și stărilor sistemului de distribuție, a rezervoarelor și a stațiilor de pompare.

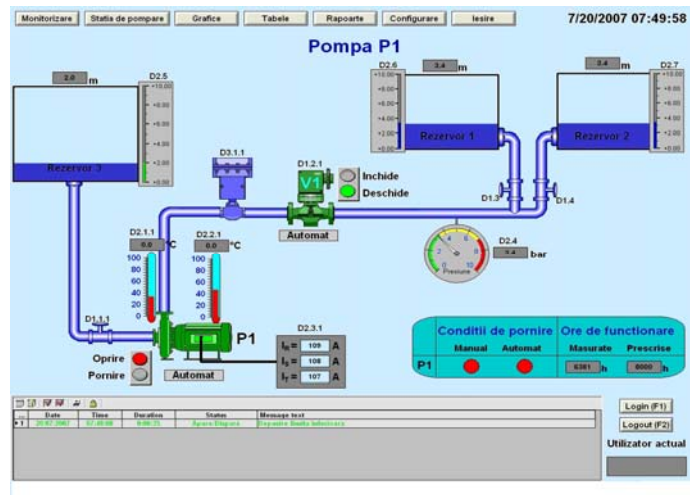
## FUNCȚIILE STATIEI PC OPERARE – LA DISPECERUL LOCAL

- Consolă operator bazată pe schema sinoptică;
- Configurarea resurselor aplicatiei;
- Supravegherea valorilor parametrilor tehnologici de la un numar de maxim 64 locatii geografice ale echipamentelor sistemului SCADA;
- Transmiterea comenzilor de închidere/deschidere a vanelor cu actionare electrica;
- Transmiterea comenzilor pentru pornirea/oprirea pompelor;
- Măsurarea mărimilor analogice de semnal unificat ( presiune, nivel, pH, Clor liber );
- Achiziția mărimilor de la traductoare electronice de mărimi electrice si energetice;
- Stocarea într-o memorie tampon a informatiilor privind parametrii tehnologici, manevrele efectuate

## CARACTERISTICILE SISTEMUL DE AUTOMATIZARE DIN STATIILE DE POMPARE

- Asigura urmatoarele regimuri de operare ale statiei de pompare :
  - Regim Manual
  - Regim Comanda locala-comanda
  - Regim Distanta
  - Regim Automat
- Pornirea si oprirea fara socuri ale pompelor statiei
- Protectia electrica si termica a electropompelor si a vanelor cu actionare electrica

- Supravegherea si comanda echipamentelor statiei de pompare prin intermediul unui automat programabil cu:
  - intrări analogice: max.8 canale semnal unificat (I,U, RTD) izolate galvanic
  - iesiri analogice: max.8 canale (I,U)
  - intrări numerice: max. 128
  - ieșiri numerice: max.128
  - interfața operator: touch panel color
  - 2 porturi de comunicație seriala RS232 sau RS485
  - protocoale de comunicație de tip: PROFIBUS DP, MPI, PPI, MODBUS, TCP/IP



- rată de investigare a mărimilor numerice: 5 ms
- rată de investigare a mărimilor analogice: 5 - 100 ms
- interfețe logice și fizice pentru aparate inteligente cu protocol Modbus, Profibus sau definit de utilizator
- masuratori multiple prin contoare electronice de energetice: maxim 31 unitati
- comunicație de date GSM/ GPRS
- viteză de comunicație de date statie pompare - dispecer: 44 - 64 kbit/s

### Referințe: Compania de Apa Somes SA:

- Retea alimentare apa potabila municipiu Dej, Retea alimentare apa potabila oras Gherla
- Retea alimentare apa potabila oras Huedin