



# **Servicii de proiectare, instalare și mentenanță**

## **-AUTOMATIZĂRI ȘI CONTROLUL PROCESELOR -**





# 1. Prezentarea companiei

Grupul de firme SIS, cu o experiență de 25 de ani, oferă servicii de proiectare, instalare și mentenanță pentru următoarele domenii:

- **Sisteme pentru controlul și monitorizarea proceselor**
- **Sisteme informaționale în timp real**
- **Sisteme pentru siguranță și securitate**



## 1. Prezentarea companiei

### 1.1 Sisteme pentru controlul și monitorizarea proceselor

- Industria petrolului și gazelor
- Industria chimică
- Industria energetică
- Industria cimentului
- Sisteme de monitorizare și control pentru:
  - \* ape și tratare ape uzate
  - \* utilități
  - \* siguranță și securitate
  - \* mediu înconjurător
  - \* telecomunicații



## 1.2 Sisteme informaționale în timp real

SIS are competențe în domenii ca:

- Măsurarea debitelor în canale deschise
- Contorizarea apelor menajere

SIS este promotorul Sistemelor Integrate Manageriale:

- \* managementul riscului
- \* managementul informației
- \* managementul strategiilor
- \* urmărirea și inventarierea produselor
- \* strategii de planificare și optimizare pentru utilizarea capacităților de producție și aprovizionării, decontarea și depozitarea automată a materialelor
- \* strategii de piață.

SIS este integratorul primelor sisteme MES (Manufacturing Execution System) din țară.



## 1.3 Sisteme pentru siguranță și securitate

### *Instalații industriale*

SIS SA a extins noțiunea de sisteme de securitate înglobând într-o concepție unitară și sistemele pentru detecția și protecția împotriva gazelor toxice, explozibile, tehnologii și echipamente cu risc înalt în funcționare, etc.

### *Clădiri publice și administrative*

SIS SA integrează în conceptul "Building Management System" sistemele de siguranță și securitate alături de elemente de building automation, rețele voce/date, sonorizare, recepție și distribuție radio/TV.



## 1. Prezentarea companiei

Bazându-se pe tehnologii de ultimă oră, dintre care se evidențiază tehnologia FIELDBUS FOUNDATION, sisteme cu siguranță mărită (SIS), sisteme de siguranță și securitate, firma noastră realizează nu numai sisteme integrate moderne și performante dar și mai ieftine decât soluțiile clasice.

Propunerea noastră se bazează pe experiența SIS și a personalului fiind justificată de referințele din domeniul petrol și gaze, rafinării, chimie, materiale de construcții, energetică, mediu, ape și tratare ape uzate, utilități la marea majoritate a obiectivelor industriale din țară.



## 1. Prezentarea companiei

### **Principali beneficiari:**

- Companiile de Apă
- Platforme industriale în domeniul: chimic, petrochimic, energetic, metalurgic, surselor de energie regenerabile etc.
- Regii autonome

### **Clienți principali:**

- OMV Petrom, Rompetrol, ROHE Romania, Tebodin Romania, Atlas-Copco, Dalkia, Louis Berger, Electrocentrale Bucuresti

### **Export catre:**

- Iran, Bielorusia, Egipt, Malaezia, Siria, Yemen, Franta, Irak, Elvetia, Kazahstan



## 2. Servicii oferite în domeniul automatizărilor

- Engineering
- Consultanță
- Proiectare de ansamblu (Basic design) și/sau detaliu
- Managementul derulării proiectelor (relația cu beneficiarul, proiectare, raportare, planificarea resurselor, controlul calității, documentare, supraveghere, derulare proiect, etc.)
- Cercetare și dezvoltare software
- Cunoștințe - "Know-how" despre sisteme manageriale și informaționale
- Aprobări pentru sisteme de siguranță și securitate, mediu, standarde internaționale
- Outsourcing
- Diagnoză

## 2.1 Soluții SCADA

Firma SIS oferă o gamă completă de servicii de proiectare, implementare și execuție a sistemelor tip SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).

### Funcțiile sistemului:

CONTROL;

VIZUALIZARE;

GESTIONAREA ALARMELOR;

BAZE DE DATE;

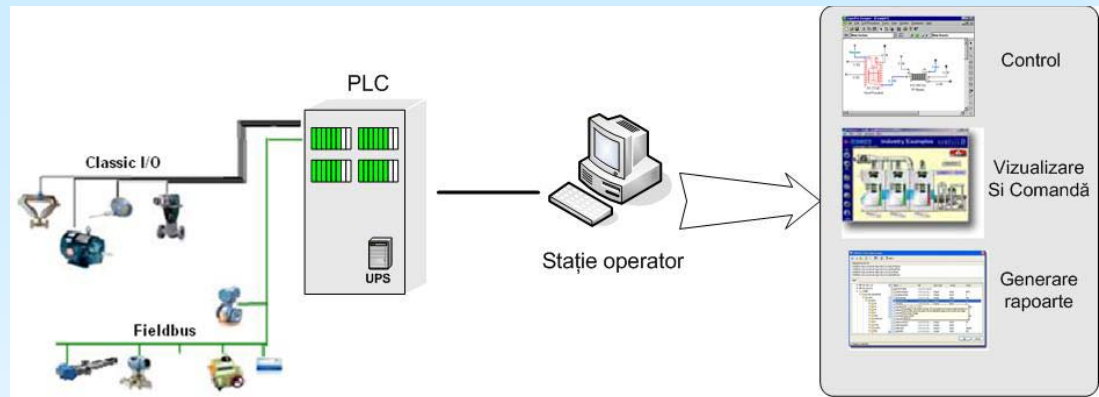
ACTION CALENDAR;

REPORT MANAGER;

GRAFICE (TRENDS).

### Avantaje:

- control și monitorizare centralizată sau de la distanță;
- posibilitatea de integrare a informațiilor primite de la diferite echipamente, pentru o analiză mai eficientă;
- cost de operare redus;
- utilizarea eficientă a resurselor și serviciilor;
- productivitate crescută;
- diagnosticarea rapidă a alarmelor și a avariilor;
- ușurință în diagnosticarea problemelor;
- posibilitatea utilizării unui program de service computerizat;
- folosirea eficientă a personalului;
- detecția timpurie a erorilor.



## 2.2 Sisteme tranzacționale pentru măsurarea debitului

Cu o experiență dobândită în peste 15 ani de activitate în acest domeniu și împreună cu firmele de prestigiu pe care le reprezentăm vă putem oferi soluția optimă pentru măsurarea debitului, specifică aplicației dumneavoastră.

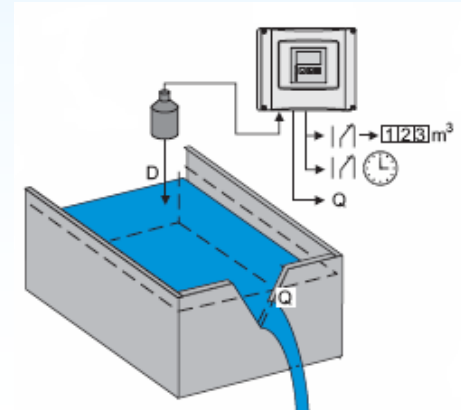
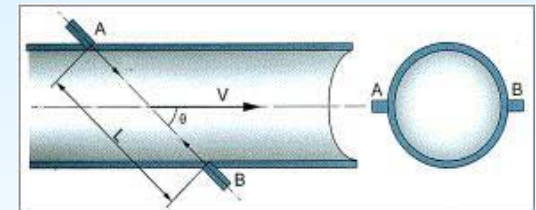
Produsele noastre acoperă practic întreaga gamă de aplicații, putând fi folosite pentru orice tip de fluid atât în conducte pline cât și în canale deschise sau conducte parțial pline.

Servicii oferite: Consultanță; Proiectare; Livrare; Punere în funcțiune; Teste și verificări; Măsuratori la comandă

Metode:

A. Măsurarea debitului în canale deschise și conducte parțial pline cu ultrasunete „transit time” pe mai multe căi sonice- aplicată la termocentrala din Rovinari in 2002;

B. Măsurarea debitelor în conducte și canale cu curgere liberă cu ajutorul nivelului.



## 3. Proiectare și execuție

Firma noastră oferă o gamă completă de servicii de concepție, implementare și execuție pe baza procedurilor agrementate conform *standardului ISO 9001 versiunea 2008*.

### **Dotare tehnică de nivel european:**

- rețea de calculatoare
- server dual
- conexiune redundantă pe fibră optică
- software de proiectare asistată (Autocad, Cady, Elcad, etc.),
- software de simulare-optimizare (Mathematica, MatLab, Simlink, etc.).

Acest nivel al dotărilor permite furnizarea de documentații, propunerea de soluții și asigurarea unui nivel performant al raportului calitate-preț pentru toate serviciile de concepție-proiectare.



### 3. Proiectare și execuție

#### Principalii furnizori:

- ✓ **HIMA** – solutii SIS
- ✓ **Digi International** – microcontrolere
- ✓ **PCVue, Genesys 32** – soft SCADA
- ✓ **Siemens, FCI, Vortek, Accusonic, EMCO, Katronic** – traductoare & analizoare

Echipa de instalare și service este dotată cu aparatură de execuție și măsură de cea mai bună calitate, precum și cu sisteme de diagnoză asistate de calculator.

## 4. Mentenanță

### Servicii clasice de mentenanță:

- ❖ revizii periodice
- ❖ testare, calibrare și certificare
- ❖ diagnoză
- ❖ depanare

### Servicii inovante de mentenanță:

- ❖ Remote Control Center
- ❖ Asset Management
- ❖ Eficiență energetică



Serviciile inovative de mentenanță conduc nu numai la economii financiare ci și la o siguranță crescută.

## Servicii inovante de mentenanță

### Remote Control Center



sistem destinat monitorizării de la distanță a aplicațiilor de tip safety & security system.

Sistemul permite:

- o supravegherea aplicațiilor
- o intervenția automată în caz de avarie
- o back-up pentru restaurare automată

# Arhitectura PhCenter

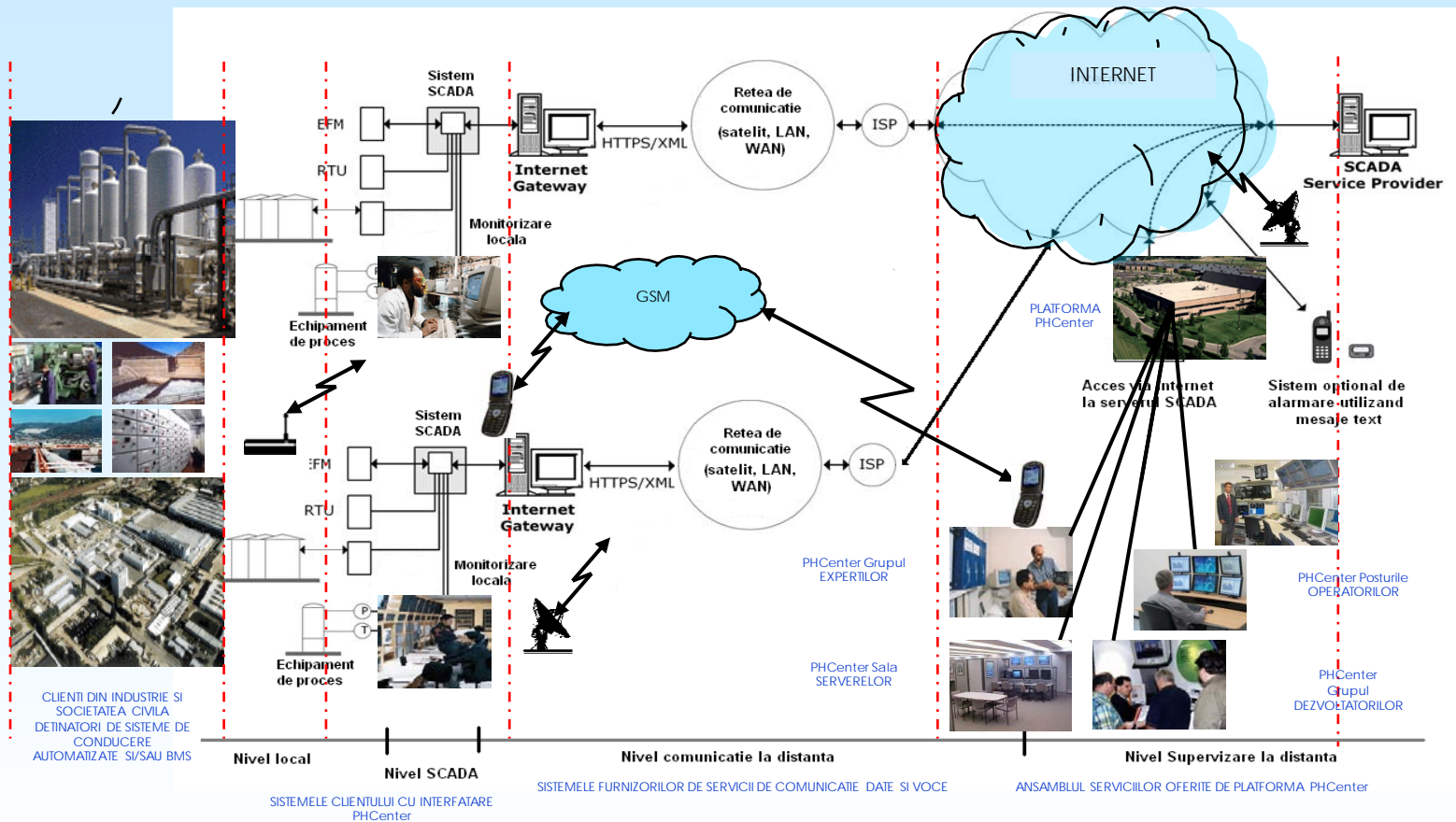


Fig.1



## 4. Mentenanță

# Servicii inovative de mentenanță

## Asset Management



sistem de urmărire, programare, întreținere a aparaturii și echipamentelor din cadrul instalațiilor

Sistemul asigură:

- o programare și raportare în conformitate cu planificarea funcției de intervenție automată în caz de avarie
- o întreținere preventivă bazată pe analiza simptomelor

## Servicii inovative de mentenanță

### Eficiență energetică

pornind de la necesitățile de energie electrică, combustibil și alte utilități, SIS propune proceduri și strategii menite să scadă costurile

Sistemul asigură:

- o programarea controlului, raportarea evenimentelor și intervenția automată în caz de avarie
- o întreținere preventivă prin analiza timpurie a simptomelor



SIS deține conexiune la o rețea GRID europeană și capacități superioare de calcul



### **Soluții de eficientizare:**

- controlul iluminatului
- controlul funcționării agregatelor de climă
  - controlul centralei termice



### **Beneficii:**

- costuri reduse de întreținere
- durată mai mare de funcționare a echipamentelor
- raport optim între confortul necesar activității și consumul aferent



## **Dotări de excepție pentru operațiuni de mentenanță:**

- sisteme de testare automată bazate pe platforme HIMA, Siemens și Allen Bradley
- rețele de comunicație locală (Modbus, Lohnworks), Ethernet, wireless
- nod GRID
- Data-Logger portabil și set de senzori wireless



## Referințe:

### **OMV Petrom**

Sistem Burner Management System Petrobrazi

Sisteme ESD + Fire & Gas compresoare gaze Boldesti, Iconita

Sisteme analiza apa in titeti si titetei in apa

Sisteme over filing depozite produse petroliere

### **ROMPETROL**

Sisteme DCS instalatii petrochimice si rafinarie Petromidia si Vega

### **Electrocentrale București**

Mentenanță sistem automatizare Centrala Ciclu Combinat CET Vest

### **Termoelectrica:**

SCADA (sistem de măsurare și monitorizare a debitelor) Rovinari

Omologare metrologică pentru măsurarea debitelor pe canale deschise

### **Compania de apă Brașov:**

Sistem SCADA pentru automatizare și monitorizare apă Brașov

Sistem SCADA pentru rețeaua de distribuție a apei Sfintu Gheorghe

### **Oltchim:**

Sistem de monitorizare a debitelor Electroliza Râmnicu Vâlcea

### **Electrica:**

Sistem SCADA pentru debitele de apa la stația hidroelectrică Tismana

### **FORD**

Sistem de contorizare - monitorizare debite ape uzate- Ford Craiova



## Lucrari de cercetare:

- 2006-2008 - Research on development of mechatronic systems for simulating the movements specific to walking for the recovery of persons with locomotive disabilities
- 2006-2008 - Collaborative network for research on the effects of pollutants in the environment on health, in some complex systems
- 2006-2008 - Embedded system based on tele-sensors for monitoring and controlling parameters in distributed systems in areas with broad support communication via wireless networks
- 2006-2008 - Integrated systems of chemical technologies, command, control and management of production-based on systems with increased security and emergency shut down, resulting from the hazard analysis
- 2007-2008 - Help-Center Platform with remote diagnoses and remote intervention for the management of plants in technological hazard situations
- 2007-2008 - System for tracking, locating and collecting data from moving targets through the network of mobile sensors
- 2007-2008 - Grid experimental platform for application development of flow- oriented activities with dynamic allocation of resources
- 2008-2011 - Open Algorithms, Sequences and Strategies for Automated Actions in Control Systems, in Hazard Situations, for Food and Petrochemical Industries
- 2008-2011 - Integrated management system for energy consumption optimization
- 2008-2011 - Alerting System based on Artificial Intelligent
- 2008-2011 - Integrated enzymatic and photo colorimetric system for the manufacture of bio-diesel with automatic management in hazard situations – SEFOIB
- 2013 - LifeWear- Mobilized Lifestyle with Wearables



## Contact

### **Societatea de inginerie sisteme SIS SA**

Sos Electronicii nr 22 sect 2

Bucuresti

Tel: 021 252 55 77

sis@sis.ro

### **Director general**

Ing. Gelu Florea

Tel: 0745 018 373

gelu.florea@sis.ro