



# Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi

Barcelona, 29 d'octubre del 2015

## Antylop

*Remote Management Solutions*

Organitza :



Amb el suport de:



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

En el marc de:



# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Antylop

*Remote Management Solutions*

### Diferents tipus de solució per edificis terciaris



**Monitoratge i/o  
control energia  
elèctrica**



**Solucions de  
telegestió**

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



## Primer objectiu:

Seguir i pilotar per reduir els consums elèctrics

## Segon objectiu:

Fer accessible la gestió elèctrica als edificis terciaris

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



## Gama de productes

- Assequibles econòmicament i tècnicament
- Sense necessitat de cables (funcionament via radio)
- Fàcils d'instal·lar i usar
- Autònoms → sense dependre d'internet, ni d'un PC
- Retorn ràpid de la inversió

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



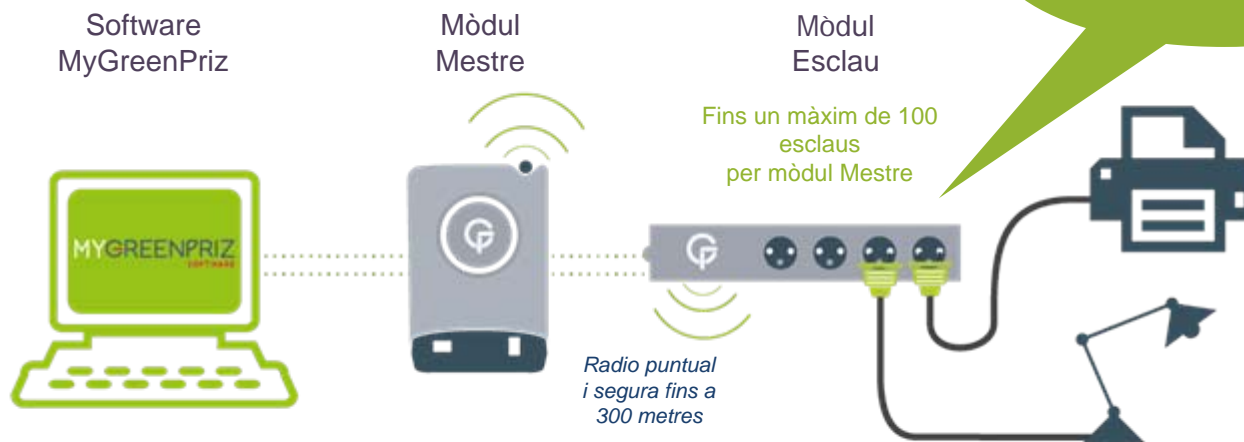
## Software MyGreenPriz

- Permet: configurar, planificar i seguir
- Simple i intuïtiu
- Gratuït i sense cap tipus de llicència
- Només cal per configurar i emmagatzemar els consums

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



Software  
MyGreenPriz



**Interfície intuïtiu**  
per comunicar amb tota  
la xarxa, seguir el  
consum i optimitzar-lo

Mòdul  
Mestre



**La passarel·la de comunicació**  
Amb el mòduls esclaus.

El mòdul mestre  
també disposa d'una  
sortida controlada

Mòdul  
Esclau

Fins un màxim de 100  
esclaus  
per mòdul Mestre

Radio puntual  
i segura fins a  
300 metres

Autònoms una vegada configurats,  
els permetran **un anàlisi detallat  
dels consums**  
dels equips connectats.

També podrà  
**actuar a través dels calendaris  
ON/OFF**  
Pre-establerts a MyGreenPriz

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## MONITORATGE ELÈCTRIC



**Sensor en miniatura que mesura els consums**

[video](#)

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



**Enganxar i seguir els consums**



**Seleccionar l'armari elèctric a monitorar, enganxar el sensor, connectar a concentrador**

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

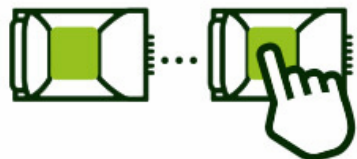


# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis



## Els punts claus de la solució



### ENGANXAR

**Sensors en miniatura connectats entre ells** y enganxats a sobre els magneto tèrmics del **seu quadre elèctric**

L'últim sensor es connecta a un **petit mòdul que es connecta a internet**

**Les dades es tracten en un servidor segur** amb un algoritme molt avançat abans de la seva restitució



### VISUALITZAR

**Els consums d'electricitat** del seu quadre elèctric en temps real o sobre històrics

**Visualització dels consums per circuit, per ús**, individualment o agrupats

**Accessible des de qualsevol dels seus dispositius** (Smartphone, Tablet, PC) únicament connectant-se al seu compte a la plataforma.



### ESTAR INFORMAT

**Alertes en temps real** de superació dels límits de consum i de talls en els circuits

Resums dels **consums detallats** que els permetran analitzar i **detectar les possibilitats d'estalvi dels seus consums** i de les emissions de CO2

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**



# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

**Antylop**

*Remote Management Solutions*

**WIT**

**Solucions de telegestió i  
Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis**

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Objectius de la GTEE



### REDUIR ELS COSTOS I ELS CONSUMS

MONITORATGE  
ENERGÈTIC



ROI = 2 ANYS

CONTROL  
INTEL·LIGENT



ROI = 5 ANYS

### SENSIBILITZAR ALS USUARIS DELS ESTALVIS

Repartiment dels consums



- per serveis
- per plantes
- per departaments
- per usos

### APROFITAR I RESPECTAR LES NORMATIVES I

Càlcul real de la  
eficiència energètica



Funcions de GTEE  
de classe A segons  
la norma UN 15232

### ASSEGURAR CONFORT I SEGURETAT ALS USUARIS

Control i interacció  
dels diferents  
sistemes tècnics



### GARANTIR CONTINUITAT DE SERVEI

Vigilància  
permanent dels  
paràmetres clau



Solucions SaaS



**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Diversitat de origen i tipus de dades



**Tele-lectura multi-energia**  
Electricitat  
Aigua, Gas,  
Gasoil  
Energia tèrmica



**Adquisició multi-marca**  
IEC-60870-5-102  
IEC-60870-5-104  
Modbus



**Comptatge divisionari**  
Solució WIT o sub-comptadors de mercat

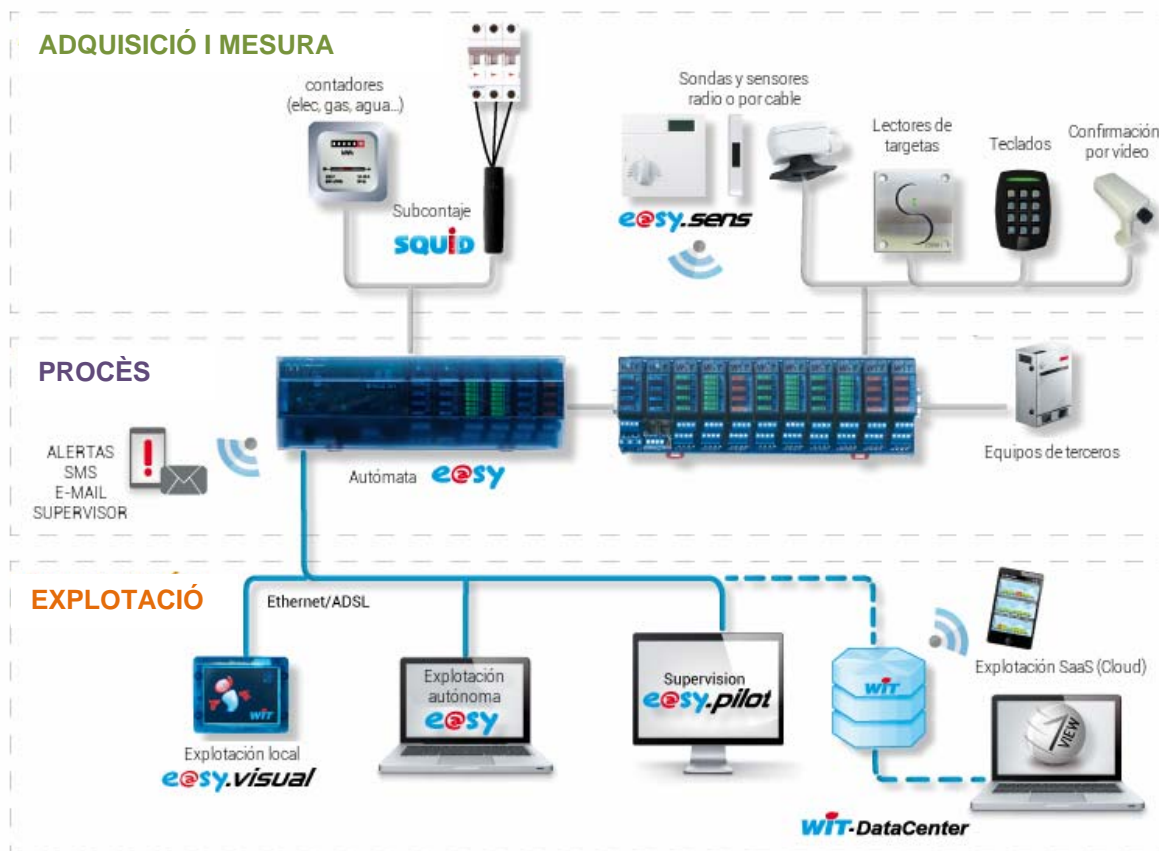


**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Solució integradora de sistemes

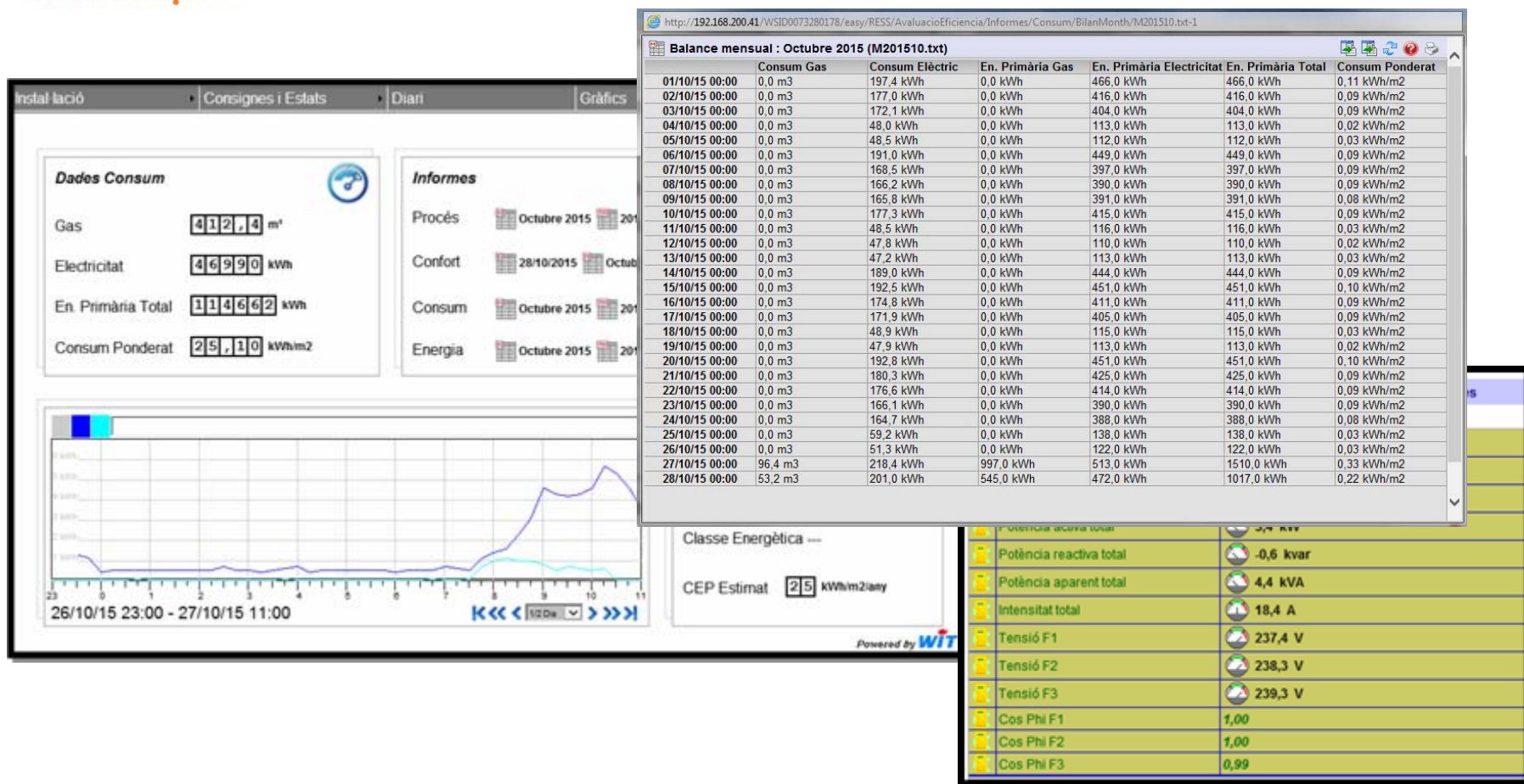


**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Monitoratge energètic, confort, procés

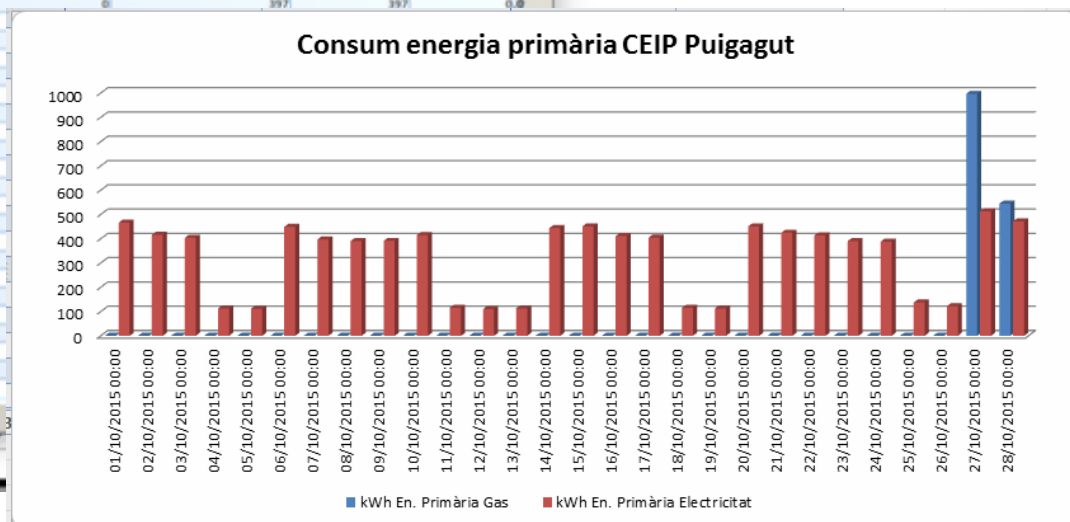
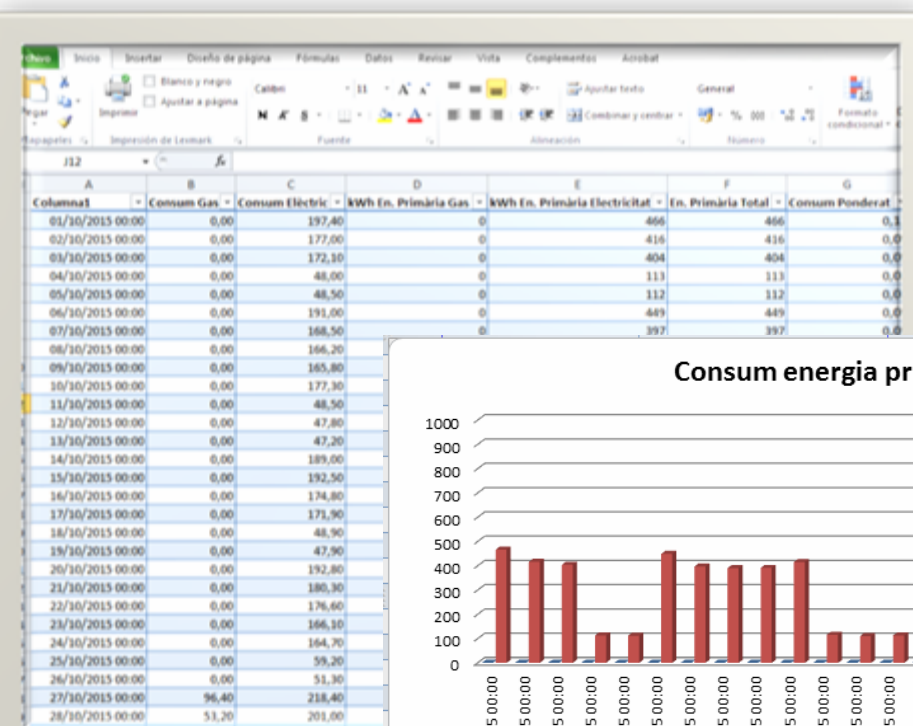
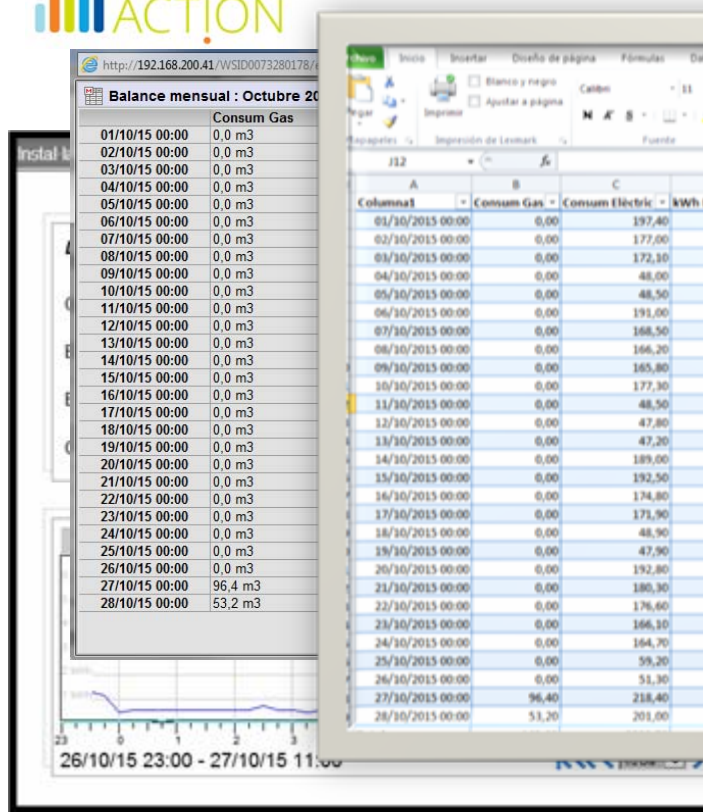


**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Monitoratge energètic, confort, procés



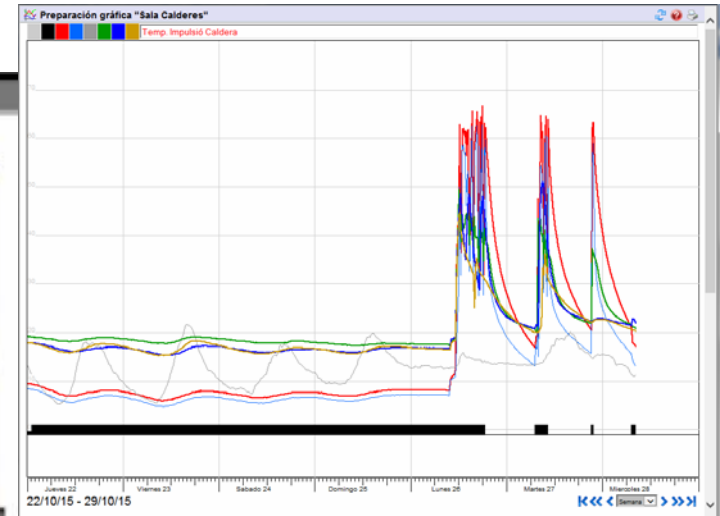
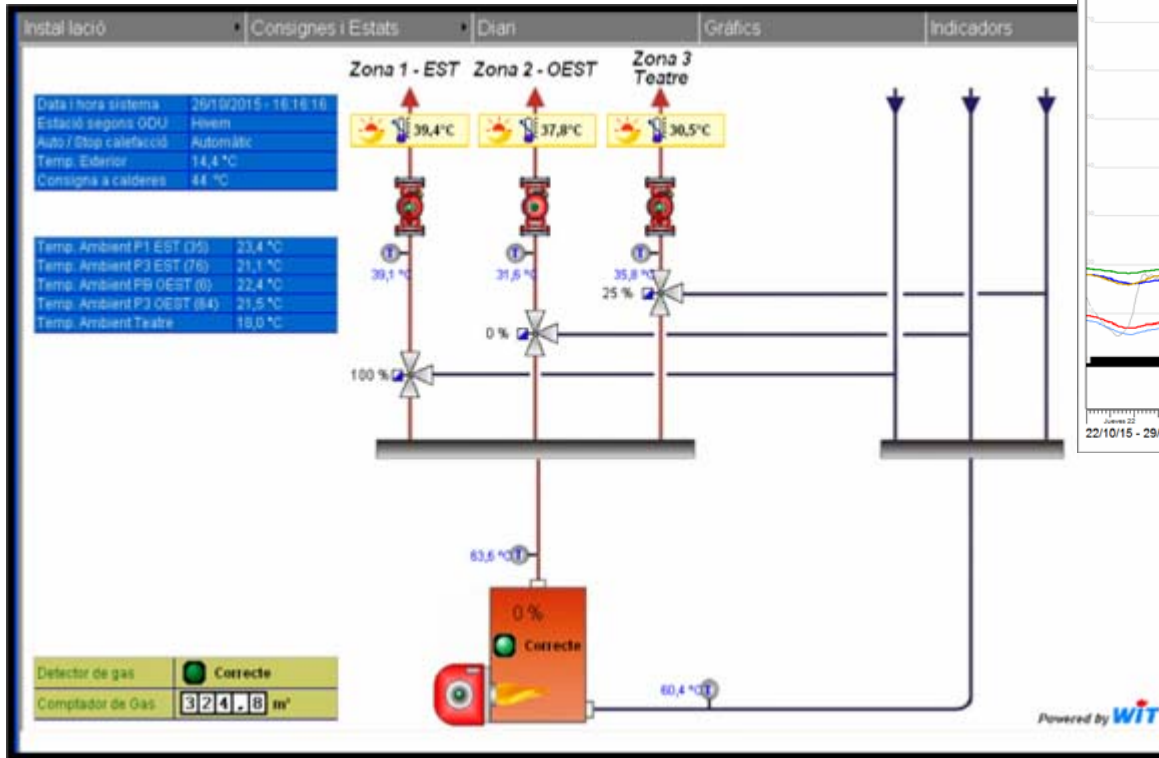
Cos Phi F1	1,00
Cos Phi F2	1,00
Cos Phi F3	0,99

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**

# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## El control de la calefacció



Consignes	
Auto / Stop calefacció	Automàtic
Calendar Zona EST	Condut
Calendar zona OEST	Condut
Calendar zona TEATRE	Condut
Consigna ambient zona EST	21,3 °C
Consigna ambient zona OEST	21,3 °C
Consigna ambient zona TEATRE	18 °C
Diferència temperatura per a reduir	3 °C
m2 instal·lació	4568,89 m²
Preu gas natural	8,89 €/m³

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**



# GTEE\* als edificis municipals

\*Gestió Tècnica i Energètica d'Edificis

## Control del enllumenat



The interface displays the following components:

- Centre Tancat:** A 24-hour status bar for 'Centre en Classe', 'Hores', and 'Inactivitat'.
- Estat dels llums:** A grid of light status controls for four floors:
  - Planta Baixa:** 8 lights (Porta 1-17), all ON.
  - Planta Primera:** 12 lights (Porta 21-40), mixed ON/OFF.
  - Planta Segona:** 12 lights (Porta 41-56), mixed ON/OFF.
  - Planta Tercera:** 8 lights (Porta 61-76), mixed ON/OFF.
- Consignes Enllumenat:**
  - Calendar Enllumenat: **Classe**
  - Temps mínim obert fora horari: 30 min
  - Temps mínim obert en horari: 100 min
  - Temps mínim obert en neteja: 30 min
- Lectura sondes:**
  - Sonda Luminositat SUD: 696 lx
  - Sonda Luminositat NORD: 1793 lx
- Monitoring Tables:**
  - Planta Baixa:** 8 lights (Porta 1-17), all ON.
  - Planta Segona:** 8 associated sensors (Porta 1-17), all OFF.
  - Planta Tercera:** 8 associated sensors (Porta 1-17), all OFF.

**Els aparells de monitoratge energètic d'edificis com a eina d'estalvi**