ANIE AUTOMAZIONE

FORUM TELECONTROLLO 2017
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ

“Alla ricerca del kWh perduto”. L’esperienza di Aura Energy nell’automazione e regolazione energetica di una RSA.

Roberto Visconti

Domenico Dellarole

“Se non puoi misurarlo non puoi migliorarlo”

Lord Kelvin

Per migliorare il rendimento tecnico ed energetico di un edificio è necessario agire sull'insieme degli impianti tecnici e farli interagire tra loro.

ANIE AUTOMAZIONE

FORUM TELECONTROLLO 2017
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ

RIDURRE I COSTI OPERATIVI E I CONSUMI

MONITORAGGIO ENERGETICO

fino al 10% di risparmio

ROI = 2 anni

PILOTAGGIO INTELLIGENTE

fino al 50% di risparmio

ROI = 5 anni

SENSIBILIZZARE AL RISPARMIO GLI OCCUPANTI

RIPARTIZIONE DEI CONSUMI

- Per alloggio
- Per piano
- Per ufficio
- Per uso

APPROFITTARE DELLE OPPORTUNITA' OFFERTE DAI NUOVI REGOLAMENTI

Funzioni di GTEE di classe A (norme EN15232)

Conformità al Decreto Legislativo 102/2014

GARANTIRE LA SICUREZZA E IL COMFORT

Controllo e interazione con tutti gli apparecchi tecnici

GARANTIRE LA CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

Telesorveglianza

Allarmi guasti critici

BENEFICIARE DI UN AMBIENTE APERTO E «CONNESSO»

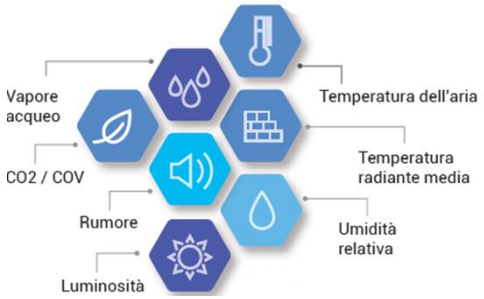
Soluzioni SaaS

Compatiblilità Multi protocollo

Motivare gli occupanti
Sorveglia
Gestire
Decidere
Regola
aumentare
l'efficienza
Misurare
comprendere
OTTIMIZZAZIONE
SENSIBILIZZAZIONE
GESTIONE
REGOLAZIONE
MISURA
BILAN CARBONE

RENDIMENTO ENERGETICO

COMFORT E QUALITA' DELL'AMBIENTE



RENDIMENTO TECNICO

L'acquisizione delle informazioni presenti dovrà avvenire attraverso tutti gli standard di mercato, in considerazione di quanto già installato e presente sull'installazione.

ACQUISIZIONE DEI DATI

Acquisizione wireless
Multi-tecnologia
e multi-marca

Acquisizione cablata
ingressi digitali
ingressi analogici
porte di comunicazione multi-protocollo

MISURA DELLE ENERGIE

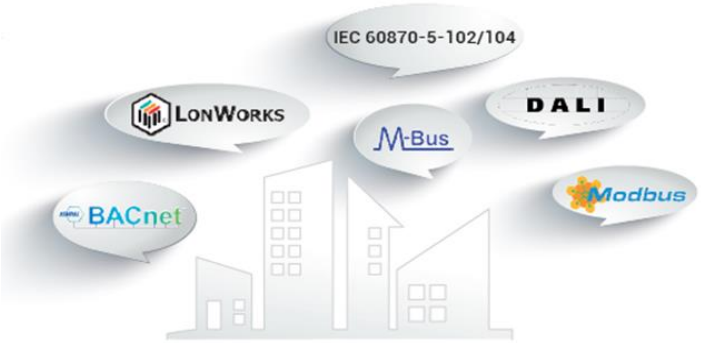
Telelettura multi-energia
Elettricità, Acqua, Gas, Combustibili, energia Termica...

Acquisizione multi contatore

Interfaccia d'acquisizione
Contatto impulsionale o conteggio comunicante (cablato/senza fili)

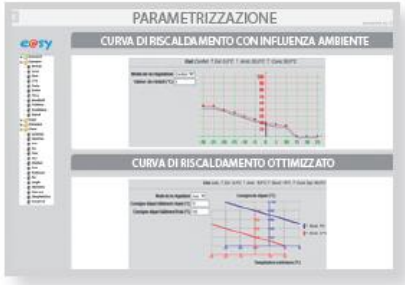
Metering
Soluzioni WIT o contatori di terze parti

COMPATIBILITA' MULTI-PROTOCOLLO



Le funzioni di regolazione permettono di adattare il riscaldamento, la ventilazione, la climatizzazione oltre che la produzione di acqua calda in base alla domanda reale.

REGOLAZIONE HVAC



Adattamento della potenza di riscaldamento alle esigenze reali

Curva di riscaldamento semplice

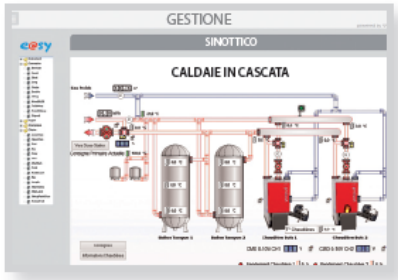
con influenza ambiente

Curva di riscaldamento ottimizzata (auto apprendimento)

Comando dei ventilconvettori

Comando via filo-pilota da 4 a 6 comandi

Regolazione del trattamento dell'aria

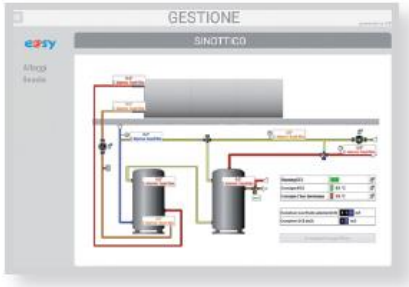


Cascata di caldaie per garantire la continuità del servizio

Anticipo del rilancio in funzione della situazione meteo

Permutazione automatica delle pompe

REGOLAZIONE ACS



Shock termico per la prevenzione della legionella

Produzione di ACS solare termica con gestione della riserva

Casa di Cura Fondazione L&P

La Diagnosi Energetica

Raccolta dati (REALI)

- Analisi dei consumi dei vettori energetici (Energia elettrica, gas ecc…) anche in relazione al reale fabbisogno legato alla rigidezza del clima esterno
- Analisi dei costi unitari di approvvigionamento energetico
- Censimento degli impianti meccanici, elettrici, idraulici presenti
- Raccolta informazioni circa gli orari di utilizzo degli impianti, dei parametri che possono influenzare i consumi (es. numero di occupanti, attività particolari …)
- Studio delle caratteristiche energetiche delle strutture disperdenti (pareti perimetrali, coperture, pavimenti, superfici trasparenti)

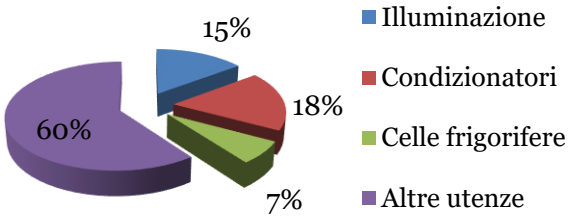
Determinazione dello stato di fatto - BASELINE

- Calcolo degli indici prestazionali e confronto degli stessi con valori di Benchmark di riferimento
- Valutazione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e studio dei risparmi conseguibili in relazione ai tempi di ritorno degli investimenti

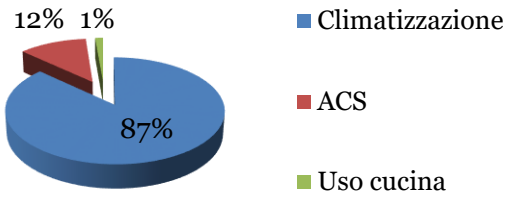
Lo stato di fatto e stato futuro

Analisi dello stato di fatto tramite ripartizione dei fabbisogni sui vari centri di consumo e di costo al fine di determinare le criticità ed intervenire in maniera prioritaria sulle situazioni in cui il risparmio conseguibile è maggiore

Suddivisione consumi elettrici 2015

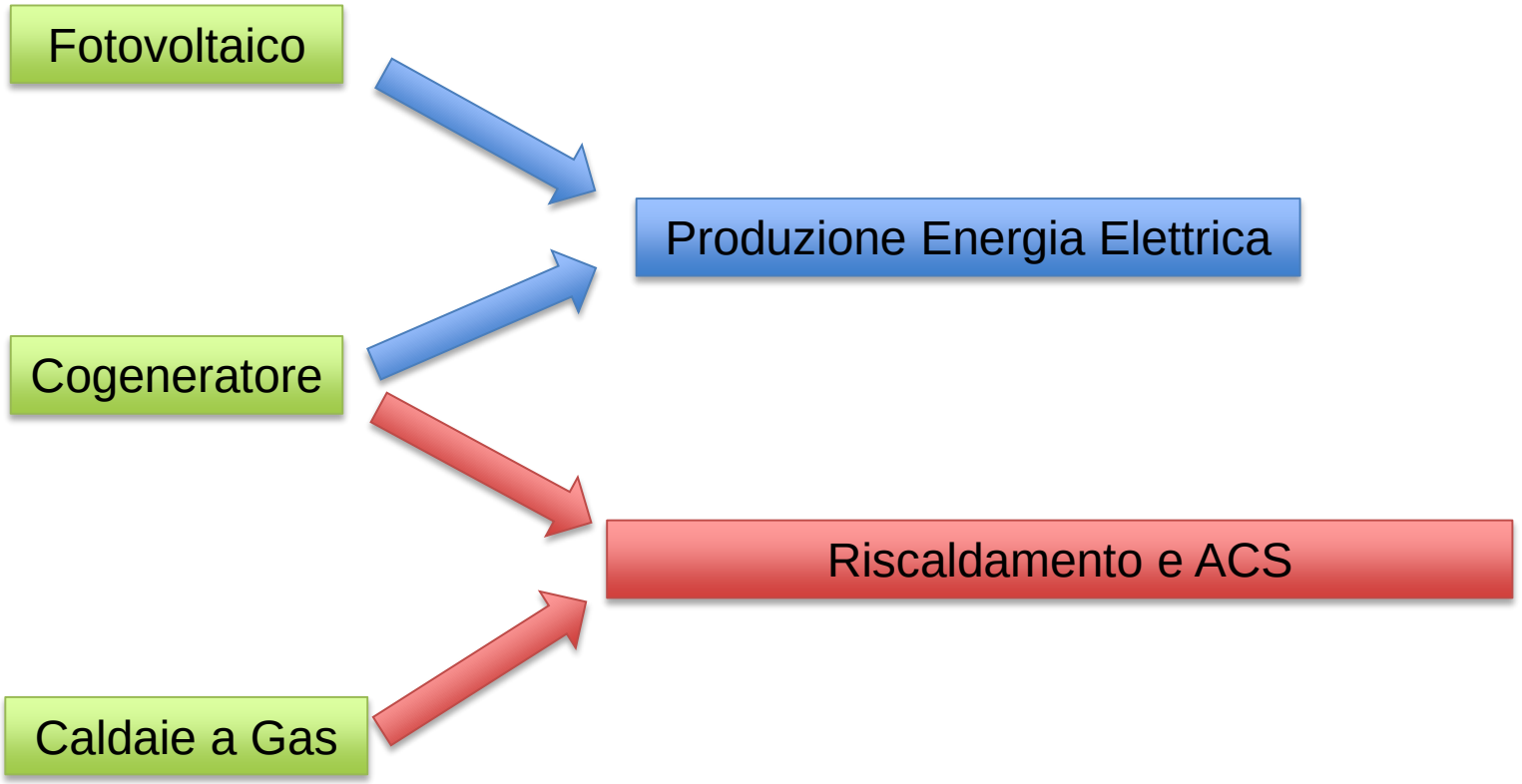


Suddivisione consumi gas 2015

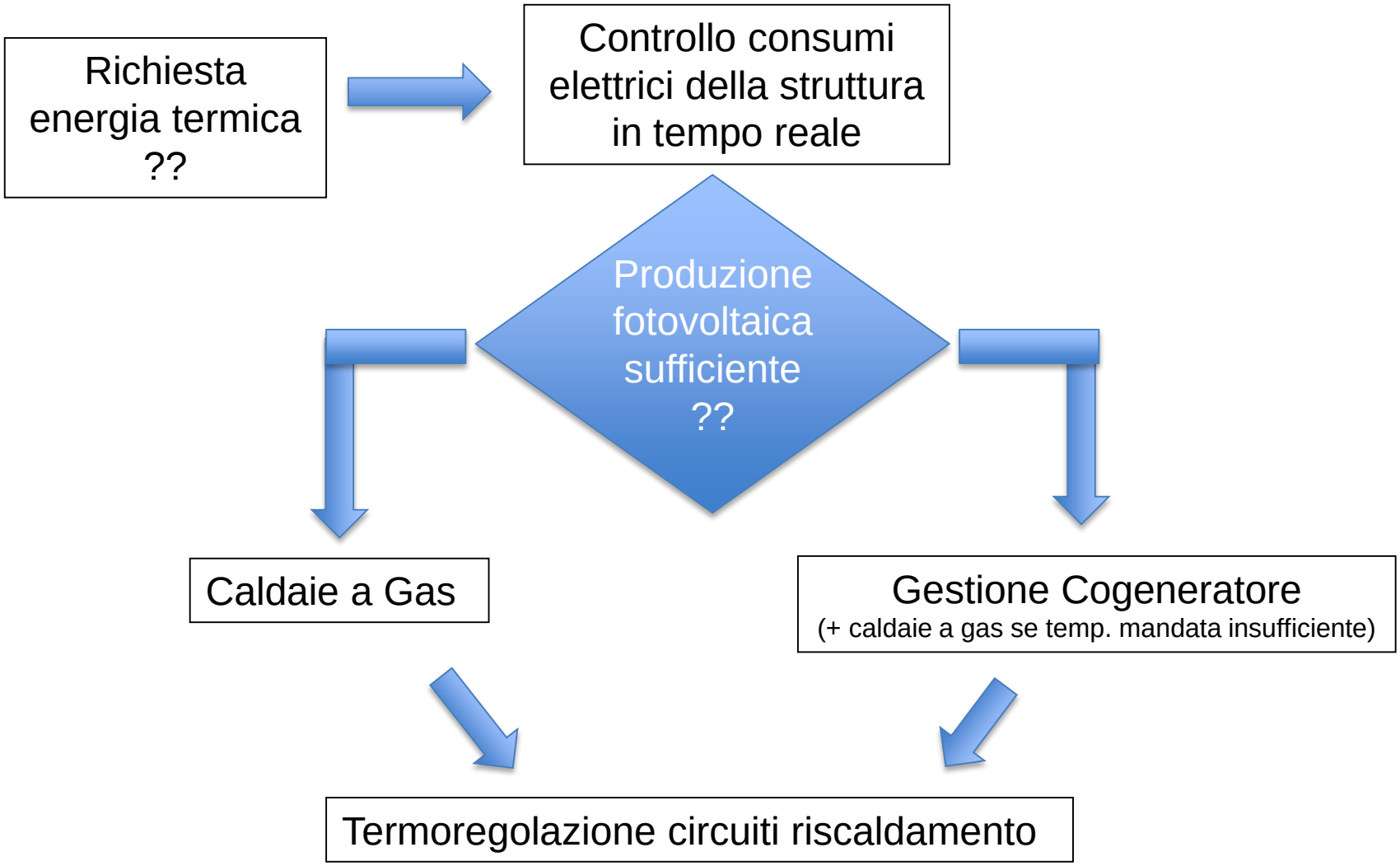


- Individuazione dei margini di miglioramento
- Proiezione dei consumi e spesa futura, sempre in un ottica di miglioramento continuo
- Fondamentale è la presenza di un sistema di monitoraggio

Distribuzione delle fonti

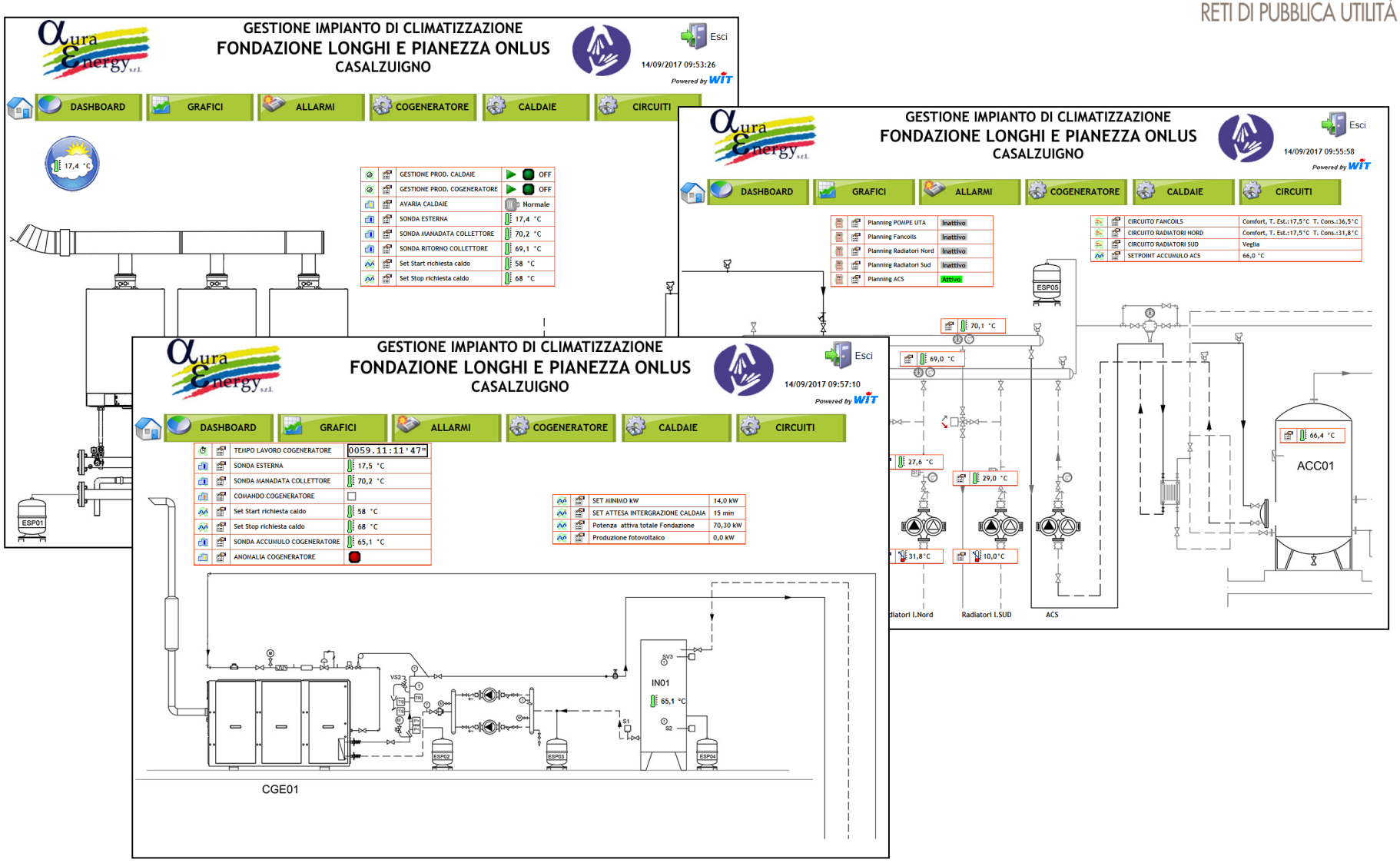


Algoritmo di scelta delle fonti di riscaldamento



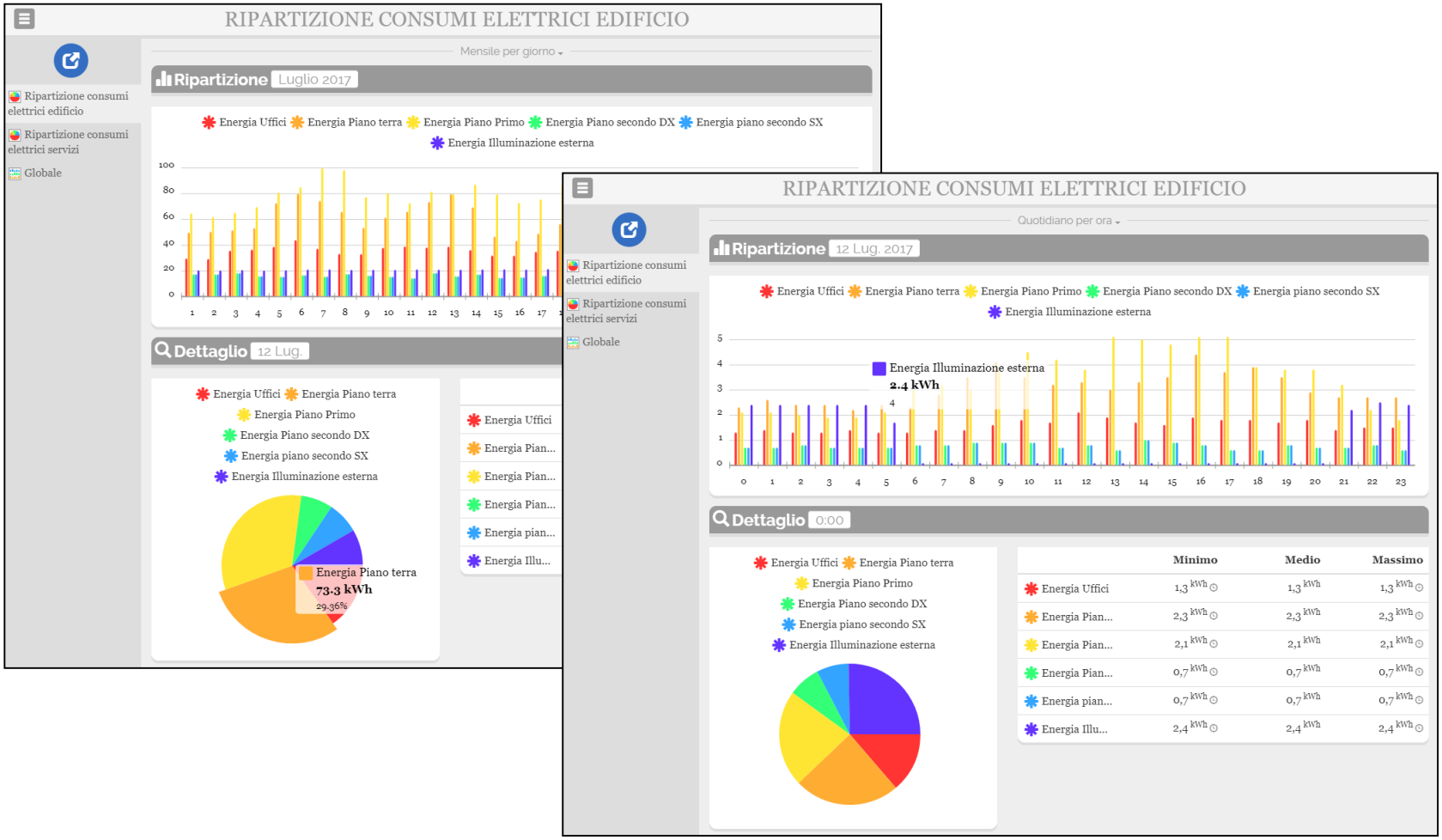
Qualche immagine del BMS…

Qualche immagine del BMS…

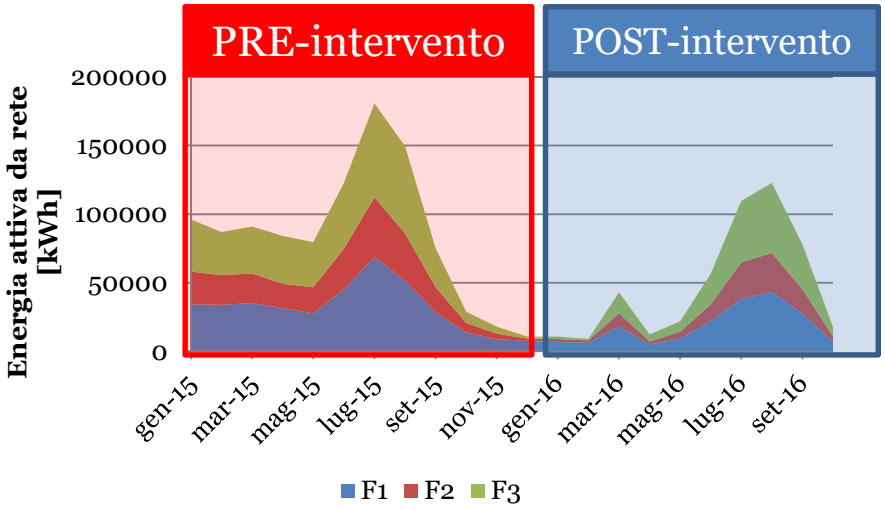


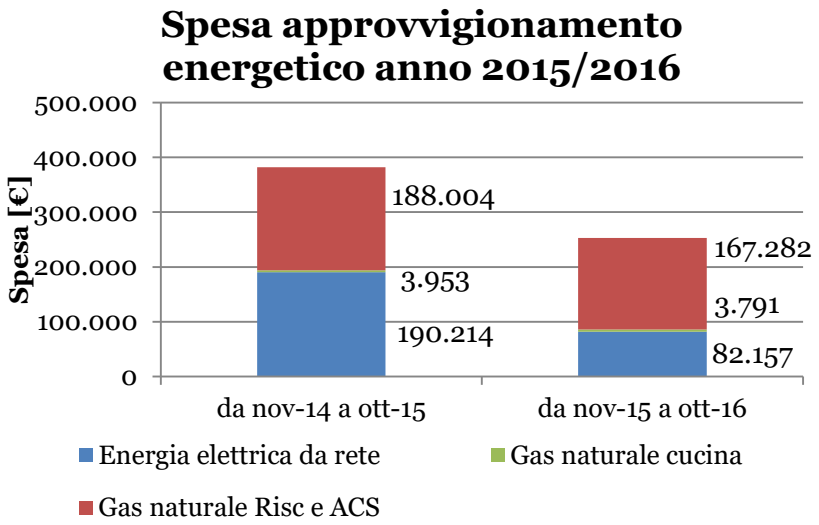
Qualche immagine del BMS…

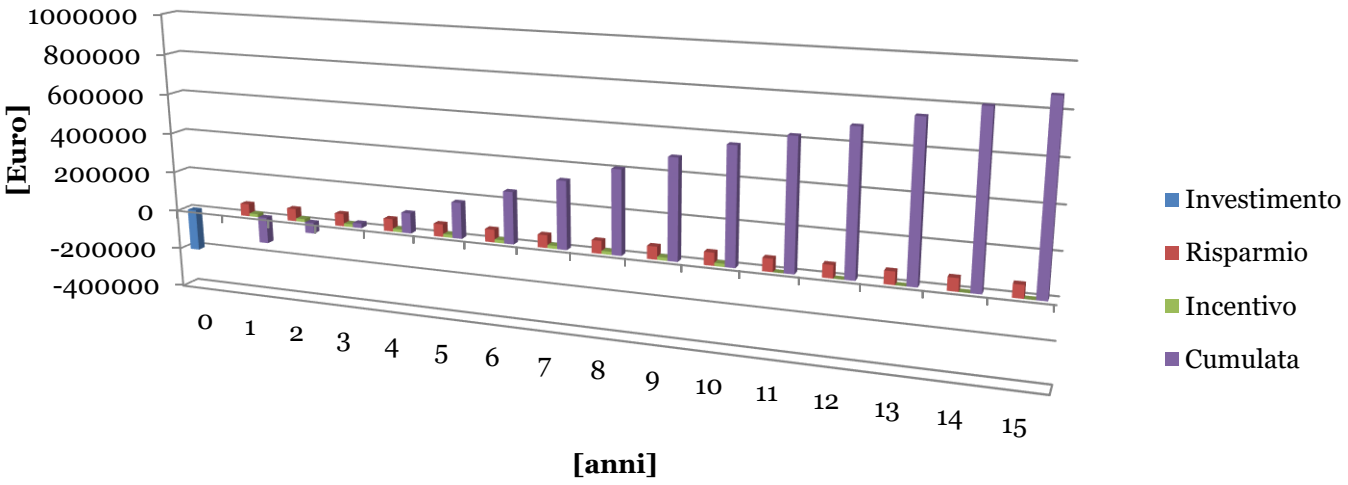
Qualche immagine del BMS…



Risultati


PRE-intervento
POST-intervento
Energia attiva da rete [kWh]
200000
150000
100000
50000
0
gen-15
mar-15
mag-15
lug-15
set-15
nov-15
gen-16
mar-16
mag-16
lug-16
set-16
F1
F2
F3


Spesa approvvigionamento energetico anno 2015/2016
Spesa [€]
500.000
400.000
300.000
200.000
100.000
0
188.004
3.953
190.214
167.282
3.791
82.157
da nov-14 a ott-15
da nov-15 a ott-16
Energia elettrica da rete
Gas naturale cucina
Gas naturale Risc e ACS


[Euro]
1000000
800000
600000
400000
200000
0
-200000
-400000
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
[anni]
Investimento
Risparmio
Incentivo
Cumulata

Chi siamo ….

Aura Energy s.r.l.

Nel 2012 **Aura Energy,** conseguentemente ai cambiamenti che ha subito il mercato delle energie rinnovabili, ha cominciato ad offrire ai propri clienti dei **servizi integrati** mirati al **"risparmio energetico"**

Aura Energy diventa a tutti gli effetti una **ESCo** (Energy Service Company – Società di Servizi Energetici)

E' associata a **Federesco** (Federazione Italiana delle ESCo) e ad AIS (Associazioni Impianti Sportivi)

E' certificata **CEI 11352:2014, ISO 9001, ISO 14001** e **SOA OG9.** Il team è composto da personale qualificato e da EGE certificati secondo la norma **UNI CEI 11339**

Opera nell'ambito del Progetto Fits-Federesco- Banca Prossima per l'**Efficientamento del Terzo Settore**

Chi siamo ….

TELECONTROLLO 2017
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ

Soluzioni per la Gestione Tecnica ed Energetica degli Edifici

… ci trovate presso lo stand nell'area espositiva

Grazie per l'attenzione …. !!!