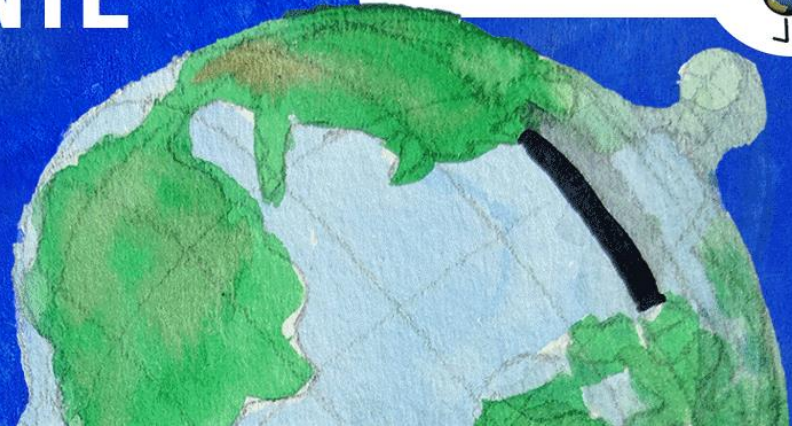


IX CONFERENZA NAZIONALE SULL'EFFICIENZA ENERGETICA

DIFENDERE L'AMBIENTE E LA BOLLETTA

Lunedì 27 e Martedì 28 Novembre 2017
Roma, ex-Mattatoio (Testaccio)

PRIMA/EFFICIENZA



Pompe di Calore

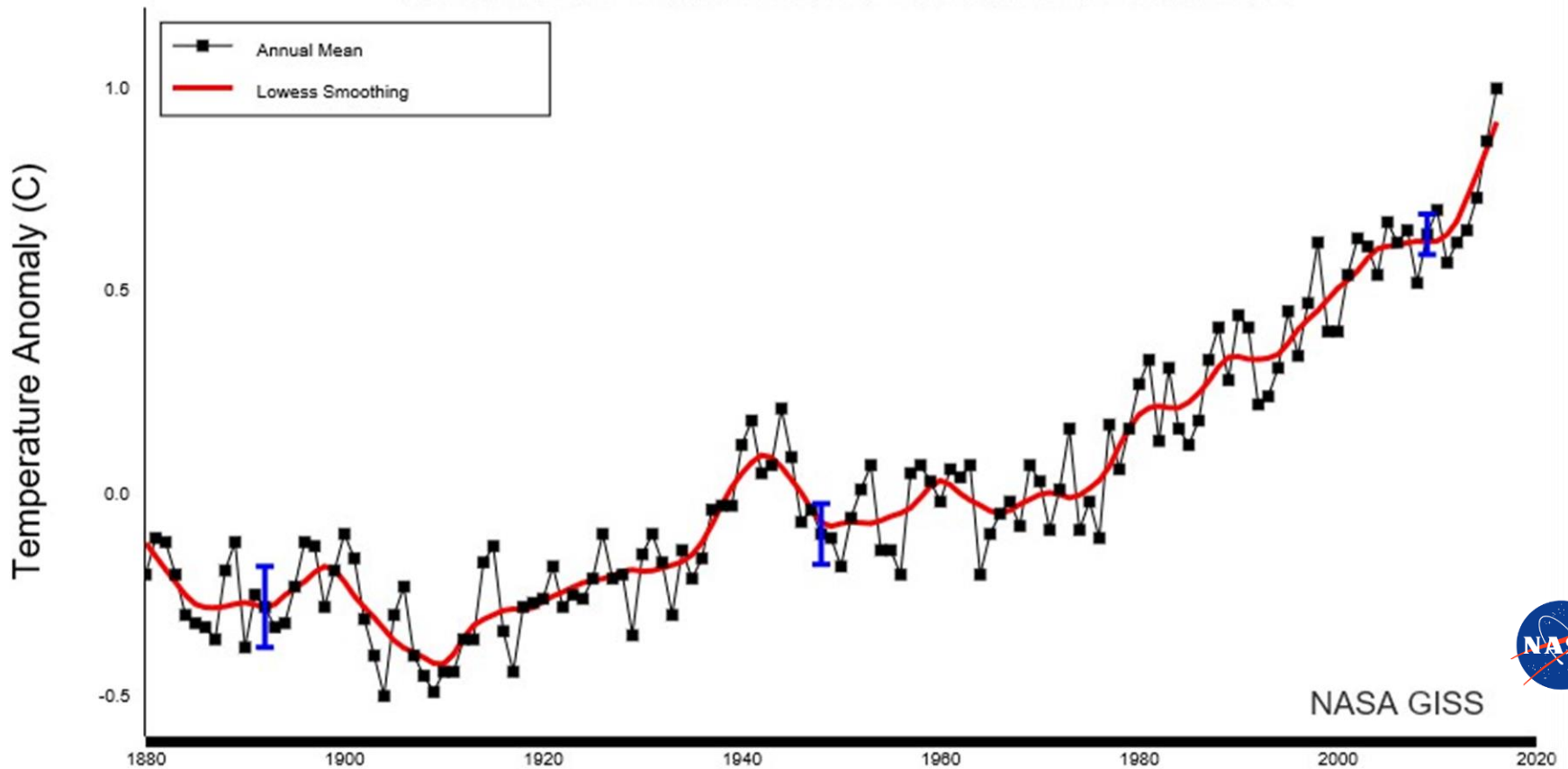
L'impiego di una tecnologia efficiente ed affidabile, resa ancor più vantaggiosa dalla riduzione dei costi di esercizio ed al monitoraggio intelligente delle performance del sistema

Gaetano Parisi
Technical Training Manager - Mitsubishi Electric

Emissioni globali di CO₂ 2016: 32,1 Gt/anno ≈ 87,9 Mt/giorno

fonte: Agenzia internazionale dell'energia (Aie)

Global Mean Estimates based on Land and Ocean Data



Nuove costruzioni



Direttiva RES 2009/28/CE – uso energia da fonti rinnovabili

Direttiva NZEB 2010/31/CE – prestazione energetica edifici



D.Lgs. 3/03/2011 n° 28

D.Lgs. 63/2013

Per i **nuovi edifici o ristrutturazioni rilevanti** (sup. > 1000 mq), contemporaneo rispetto delle seguenti quote in ottica di utilizzo di fonti rinnovabili



50% Acqua calda sanitaria derivante da fonti rinnovabili



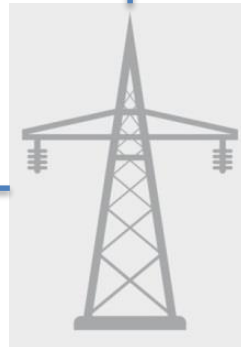
20%, 35%, 50% * del fabbisogno totale dell'edificio derivante da fonti rinnovabili (* 20% da 31/05/2012, 35% da 31/12/2017, 50% da 01/01/2018)

«Edificio ad Energia quasi zero» (Near Zero Energy Building – NZEB)

01 gennaio 2019: edifici pubblici di nuova costruzione

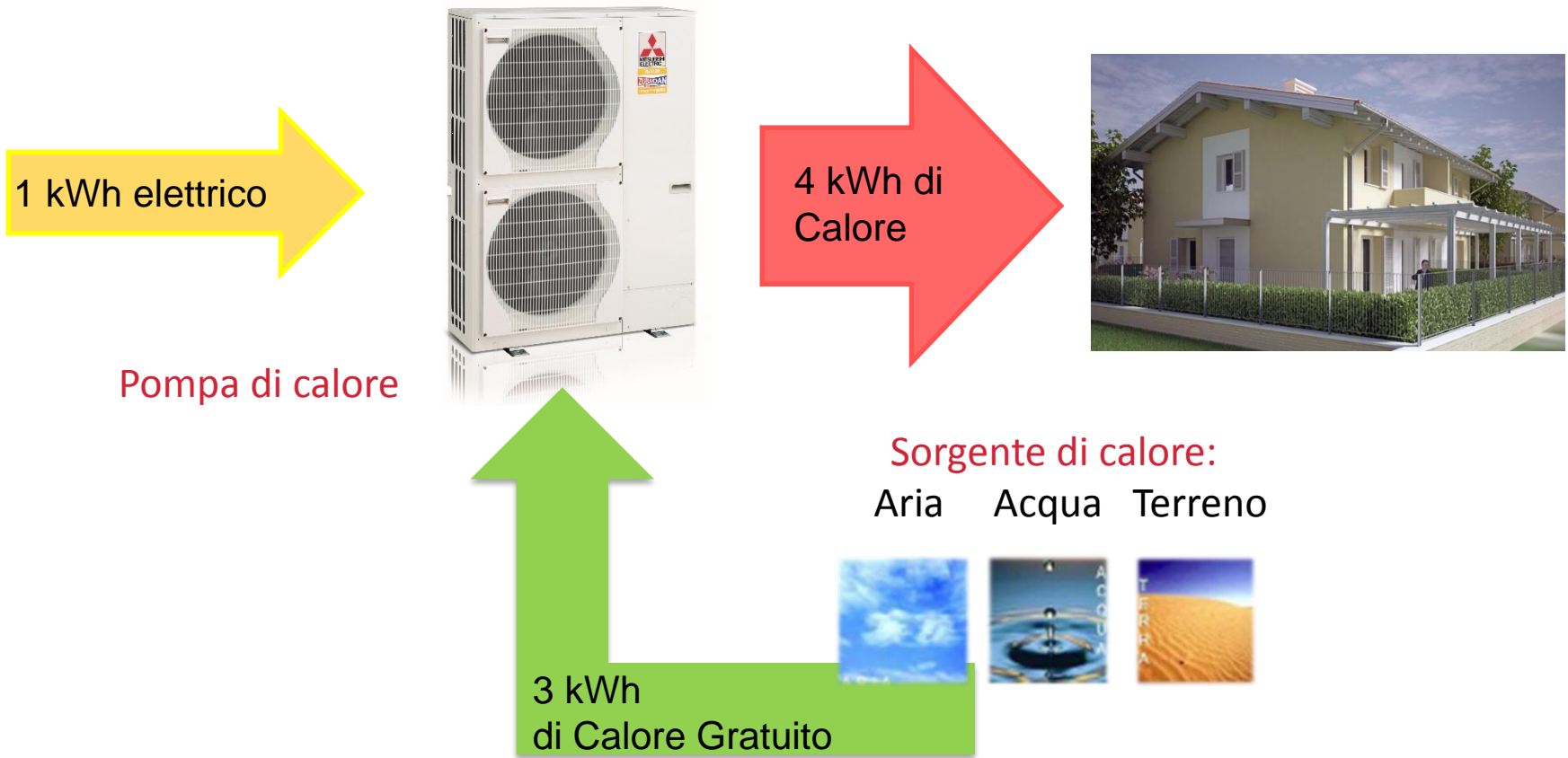
01 gennaio 2021: edifici privati di nuova costruzione

Energia sostenibile e vettore elettrico

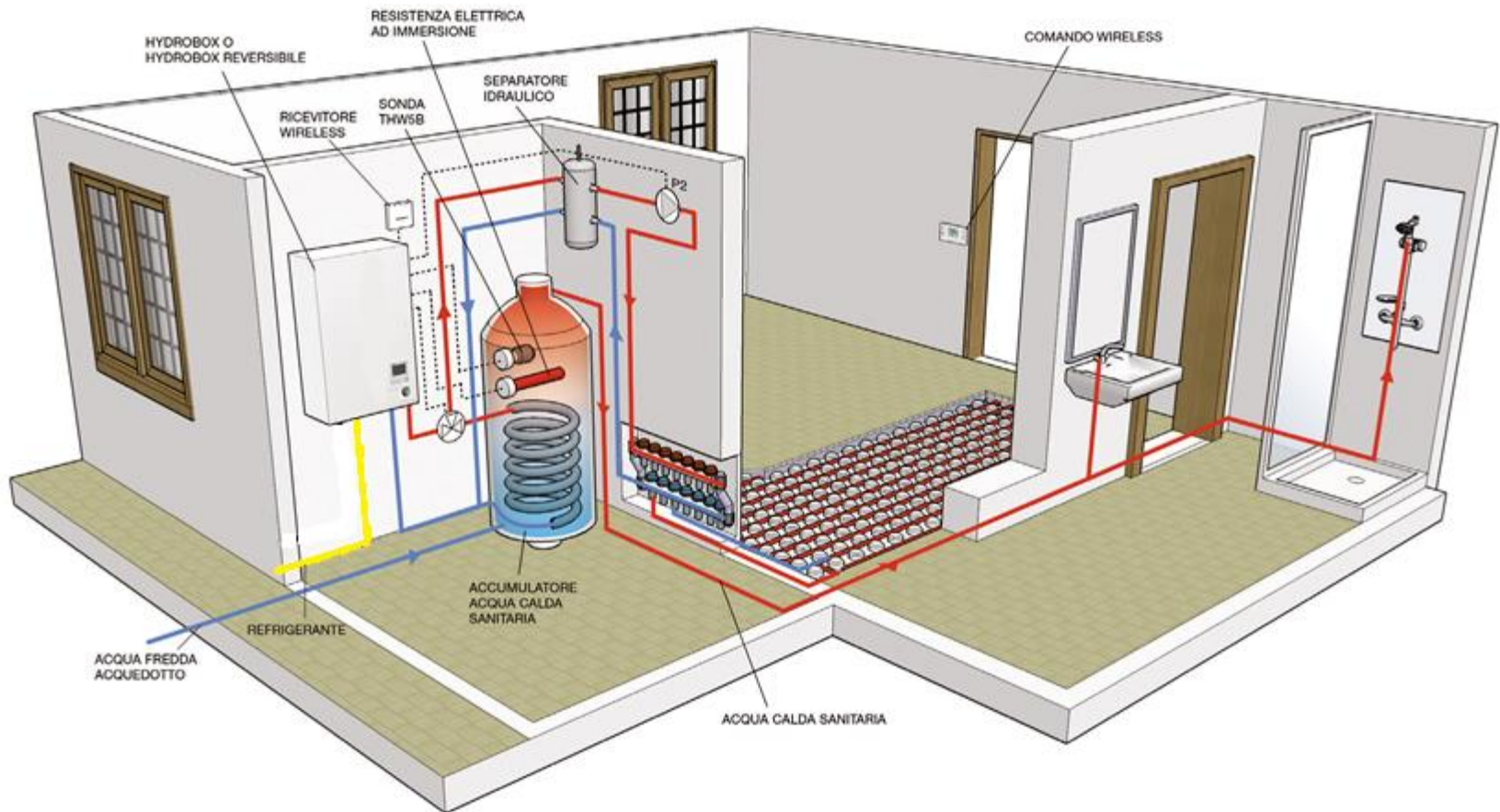


Pompe di calore: Energia rinnovabile

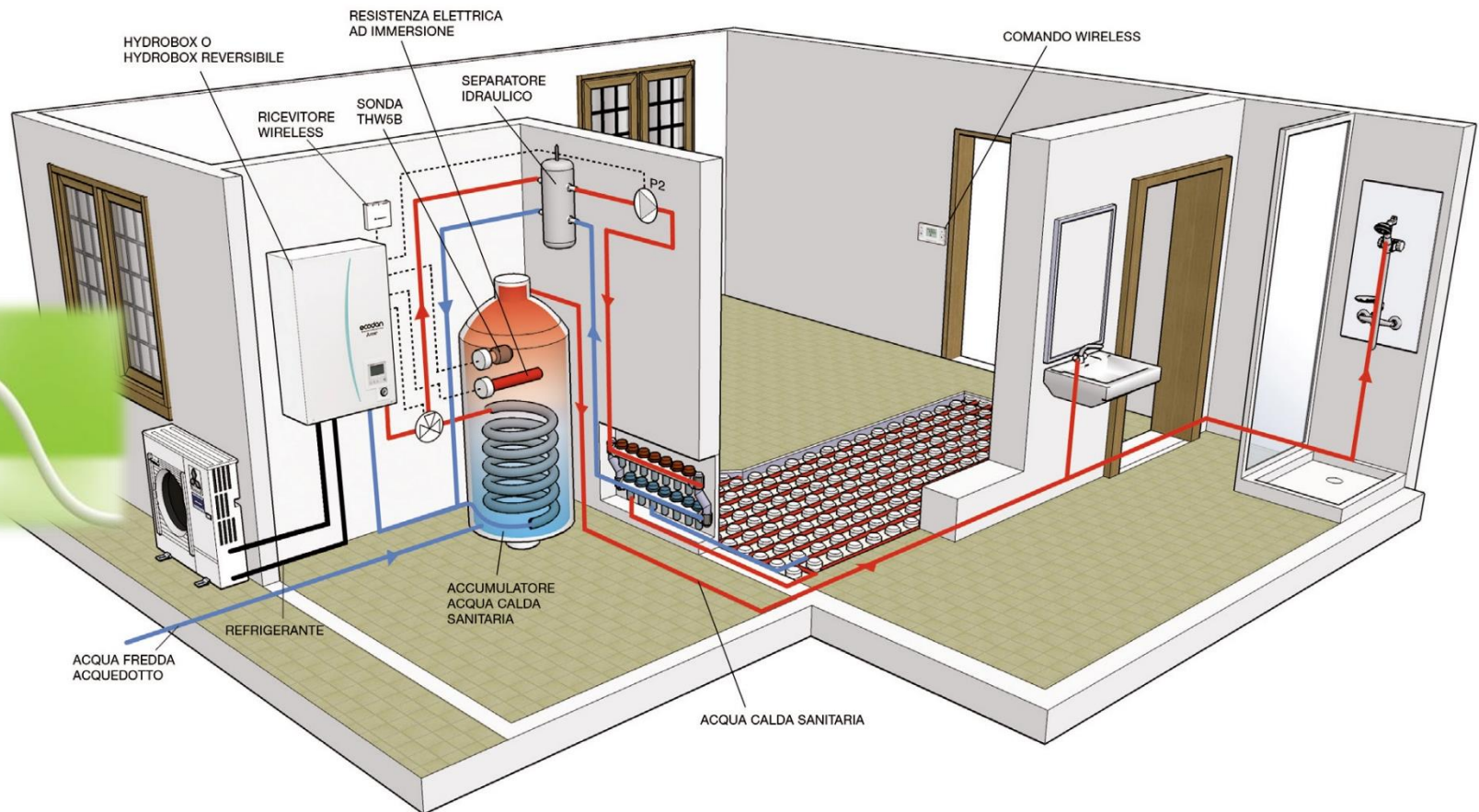
Il **Sistema a pompa di calore** essendo una soluzione impiantistica in grado di rinnovare energia è fortemente in linea al concetto di **sostenibilità**



Caldaia a Gas



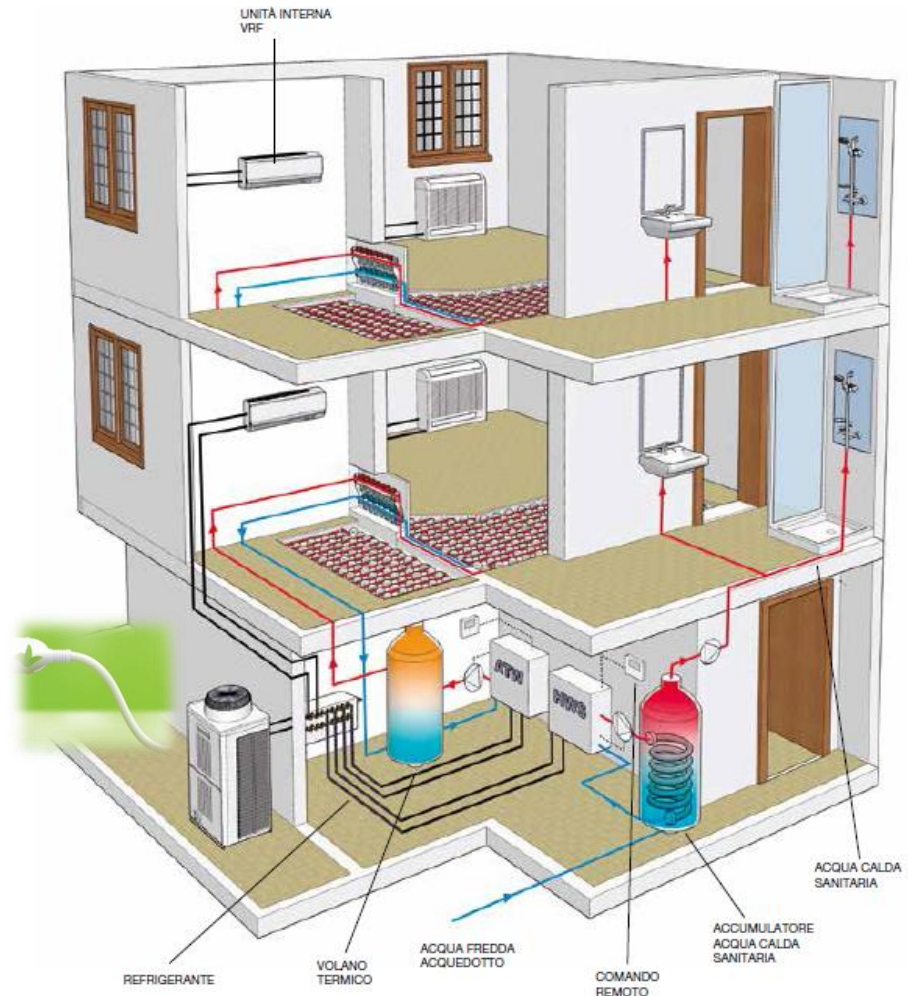
Pompa di Calore



Pompa di Calore: Sistema Centralizzato



Residenziale centralizzato
Hotel
Edifici Polifunzionali



La revisione delle tariffe elettriche

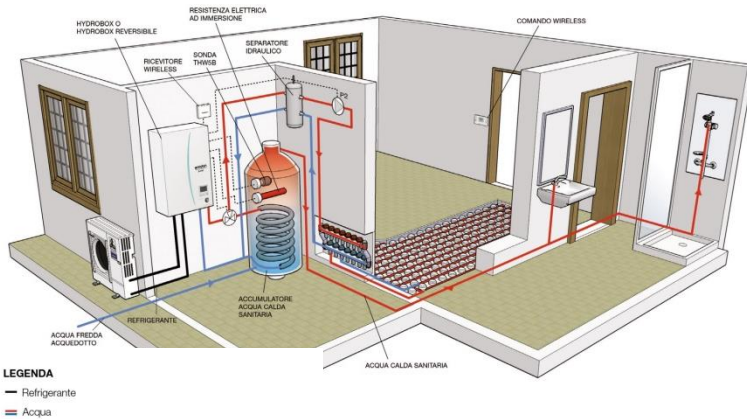
L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (AEEG) ha avviato all'inizio dell'anno 2016, una riforma delle tariffe elettriche, che, una volta a regime (2018) porterà ad una nuova struttura tariffaria denominata TD che prevede **l'eliminazione della progressività**

Benchmark	Spesa annua attuale (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Spesa annua prevista (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Variazione di spesa annua rispetto alle tariffe attuali (€/anno)
A (3 kW, 1.500 kWh/anno)	233	304	71
B (3 kW, 2.200 kWh/anno)	343	393	50
C (3 kW, 2.700 kWh/anno)	438	457	19
D (3 kW, 3.200 kWh/anno)	563	521	- 42
F (3 kW*, 900 kWh/anno)	260	377	117
G (3,5 kW, 3.500 kWh/anno)	831	570	- 261
H (3 kW*, 4.000 kWh/anno)	928	773	- 155
L (6 kW, 6.000 kWh/anno)	1.528	946	- 582

* non residente

fonte: Il Sole 24 ore

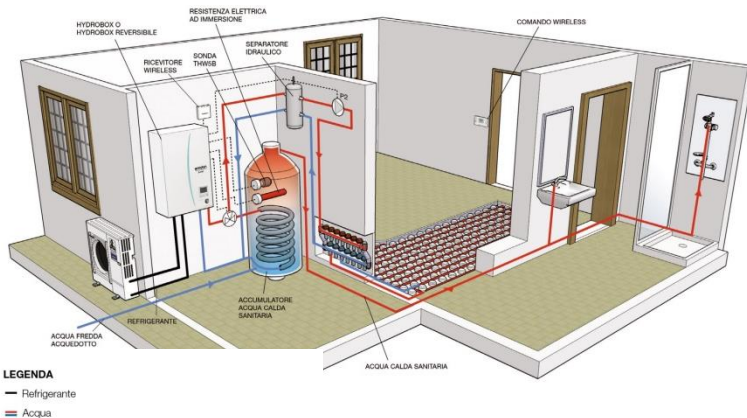
La revisione delle tariffe elettriche



Costo al kWh elettrico: 0,31 Euro (D3 2014)

SCOP PdC: 4,14*

1 kWh termico: 0,075 Euro



Costo al kWh elettrico: 0,19 Euro (TD 2018)

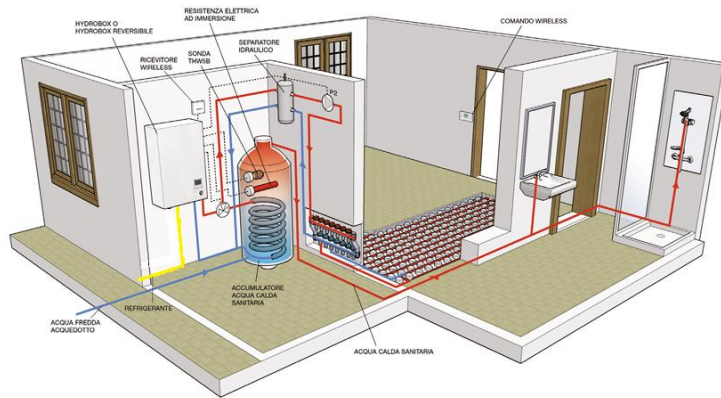
SCOP PdC: 4,14*

1 kWh termico: 0,046 Euro

*PdC Pn=8 kWt /Temp. Acqua 35° C

La revisione delle tariffe elettriche

Caldaia a Gas metano



Costo al Nm3 di metano: 0,90 Euro

1 Nm3 di metano: 10 kWh termici

1 kWh termico: 0,090 Euro

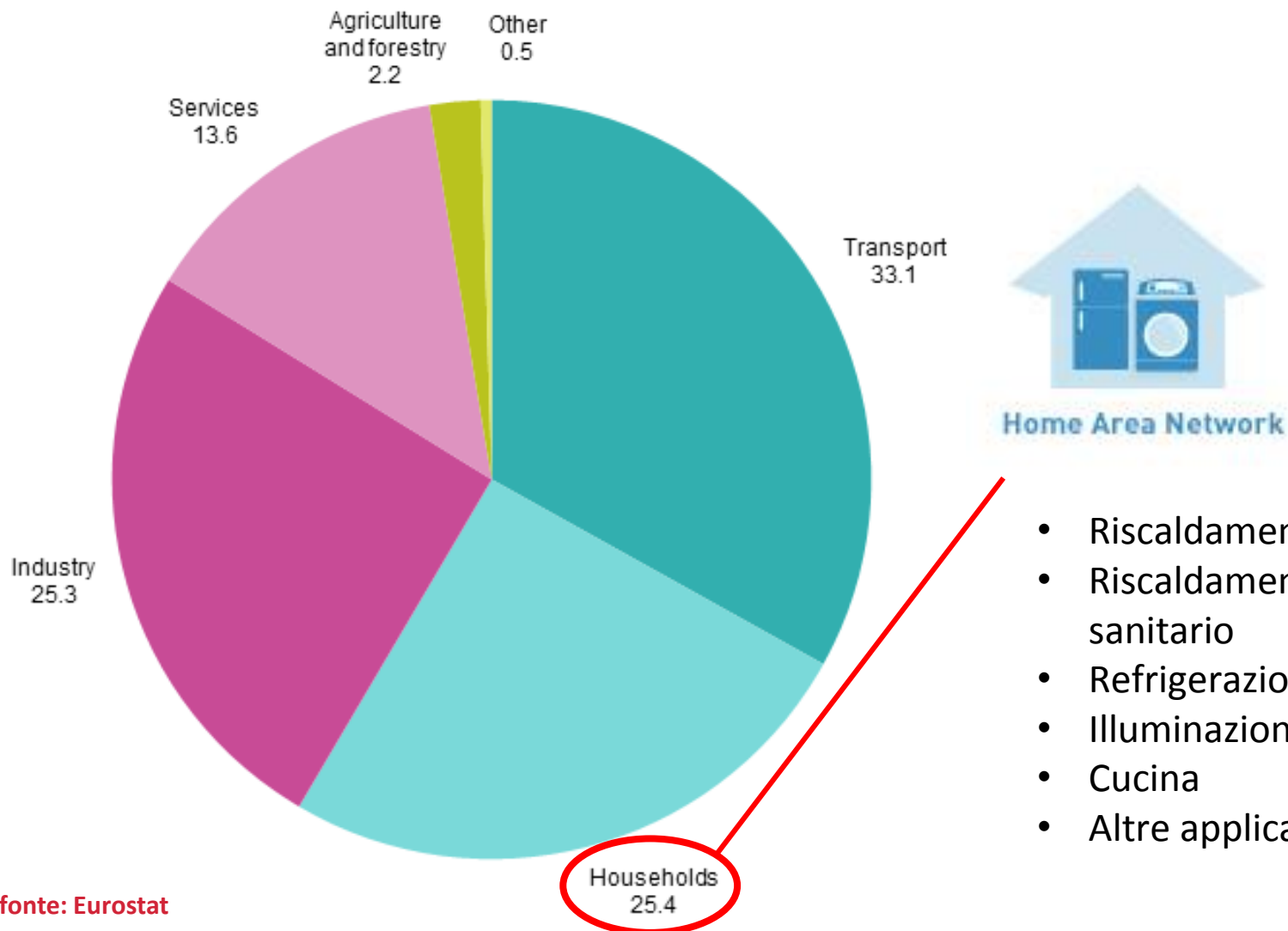
Costo al kWh elettrico: 0,31 Euro
(D3 2014)

1 kWh termico: 0,075 Euro

Costo al kWh elettrico: 0,19 Euro
(TD 2018)

1 kWh termico: 0,046 Euro

Consumo finale di energia europeo



fonte: Eurostat

Smart Metering

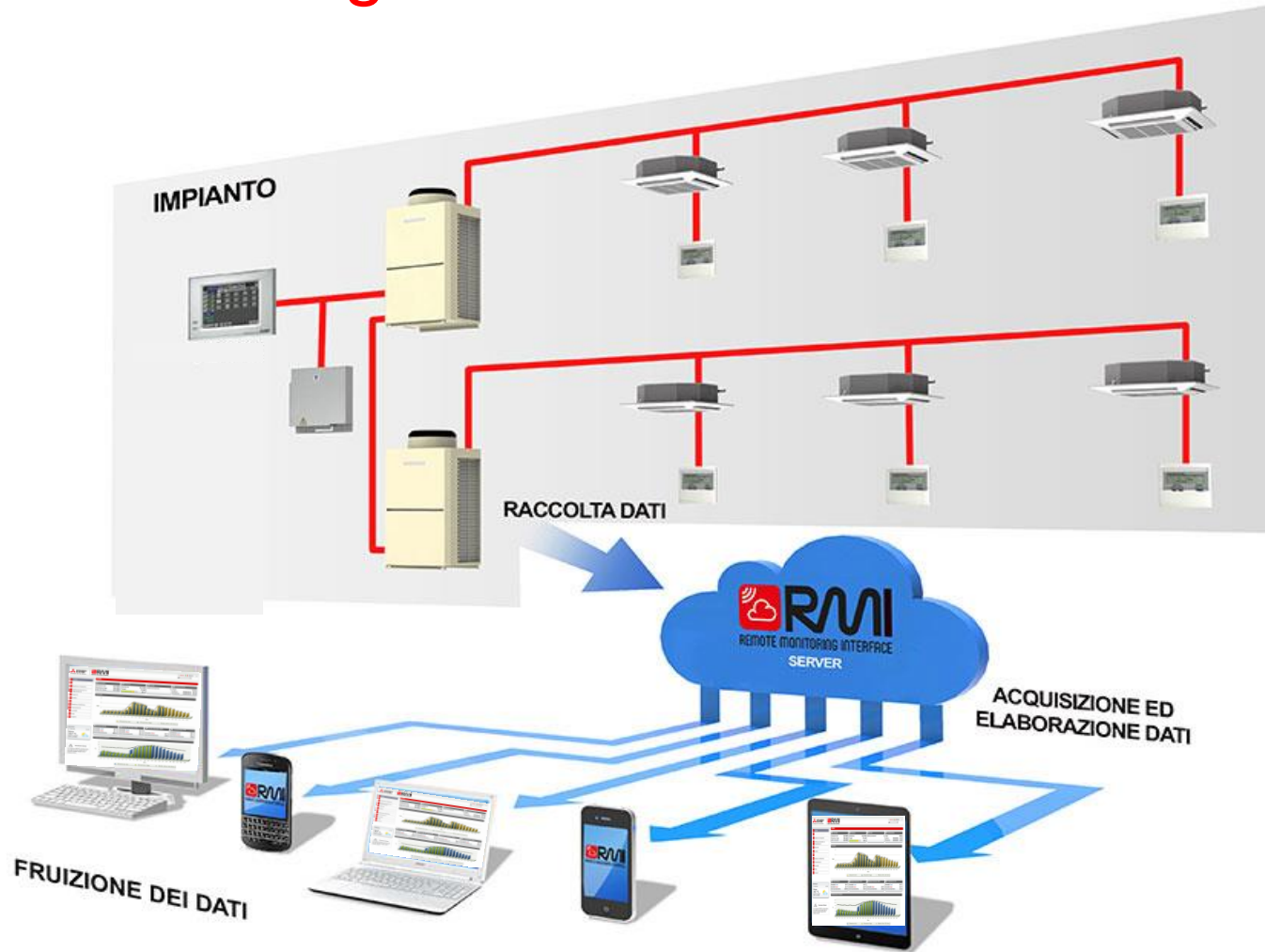


- All'interno dell'edificio la gestione dell'energia è un metodo per **risparmiare l'energia finale come l'elettricità**
- La **continua informazione** verso il consumatore sul proprio consumo energetico è la chiave per un **consapevole uso dell'energia** così da procedere con le necessarie azioni sull'impianto, mirate ad un **risparmio energetico**

Smart Metering

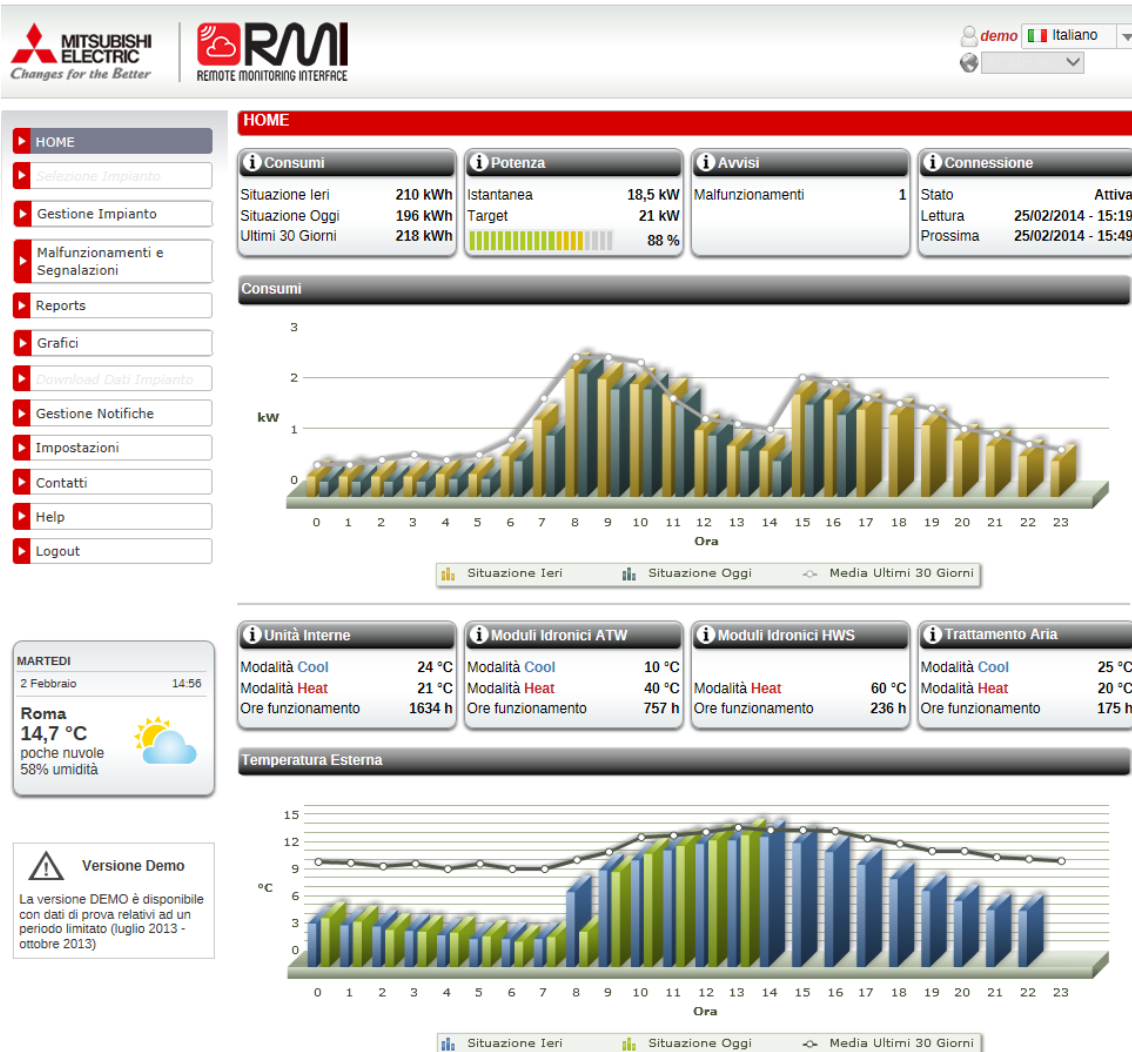


Smart Metering



Smart Metering

Benefici



- Misura **accurata e puntuale** dei consumi energetici effettivi
- Regolazione individuale, **ottimizzazione e razionalizzazione** degli sprechi a vantaggio **dell'efficienza energetica**
- **Prevenzione** sui malfunzionamenti d'impianto



Riforma Tariffe Elettriche



Autorità per l'energia elettrica il gas
e il sistema idrico

Fonti Rinnovabili e
vettore elettrico



Grazie per l'attenzione



Gaetano Parisi
Technical Training Manager - Mitsubishi Electric