

## La micro-impresa fa efficienza energetica ...ovvero come migliorare il bilancio senza investimenti impegnativi

### Guardare la bolletta elettrica non basta!

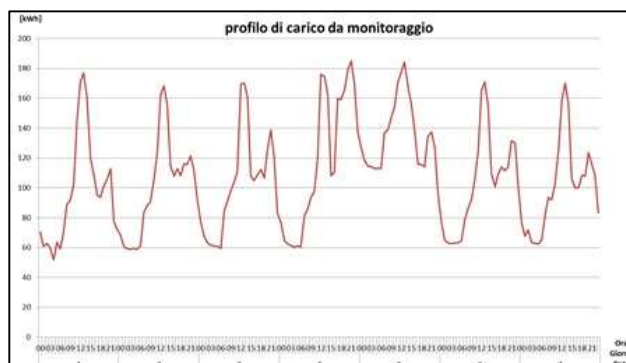
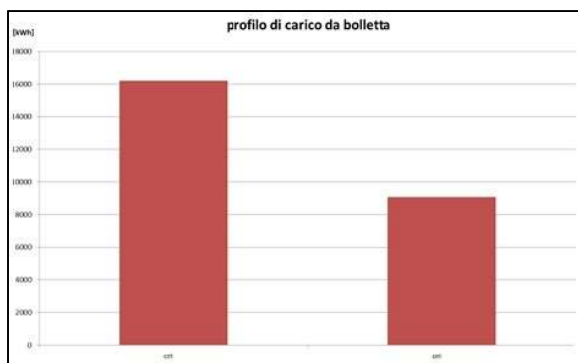
Il costo dell'energia varia con l'ora in cui la si preleva  
Esistono due tipi di contratto:

a fasce F1 – F2 – F3	
F1 sono le ore di punta:	8 - 19.00 dei giorni lunedì - venerdì
F2 sono le ore intermedie:	7-8 e 19-23 dei giorni lunedì-venerdì 7-23 del sabato
F3 sono le ore fuori punta:	00-7 e 23-24 dei giorni lunedì-sabato tutte le ore per domenica e festivi

ore di picco – ore fuori picco	
off-peak	tutto sabato e domenica
on-peak	da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 19:59

La bolletta mi dice solo quanto ho consumato nelle diverse fasce; non mi dice nulla su “come” ho consumato e, soprattutto, come, quando e quanto ho sprecato.

I due grafici sotto mostrano i dati ricavabili dalla bolletta confrontati con i dati ottenuti dal monitoraggio per lo stesso periodo (una settimana di Agosto).



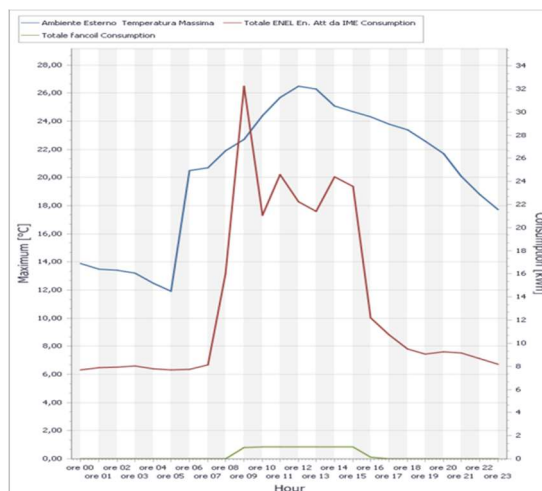
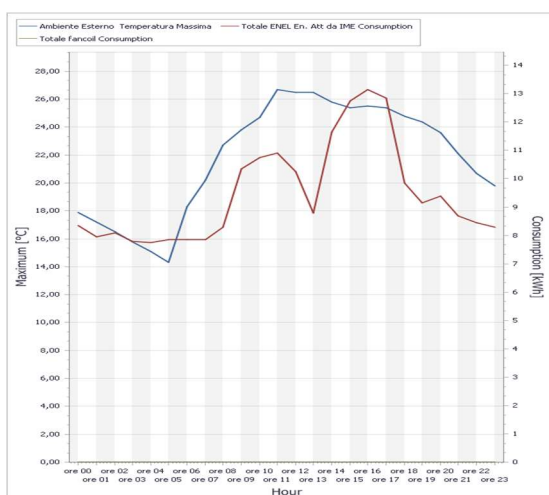
Semplicemente guardando il grafico del monitoraggio (relativo ad un circolo di golf) ci si rende conto di avere un impegno di potenza minimo di circa 60 kW e si vede come nelle giornate di mercoledì e giovedì gli impianti siano stati fuori controllo.

Ricordiamo che:

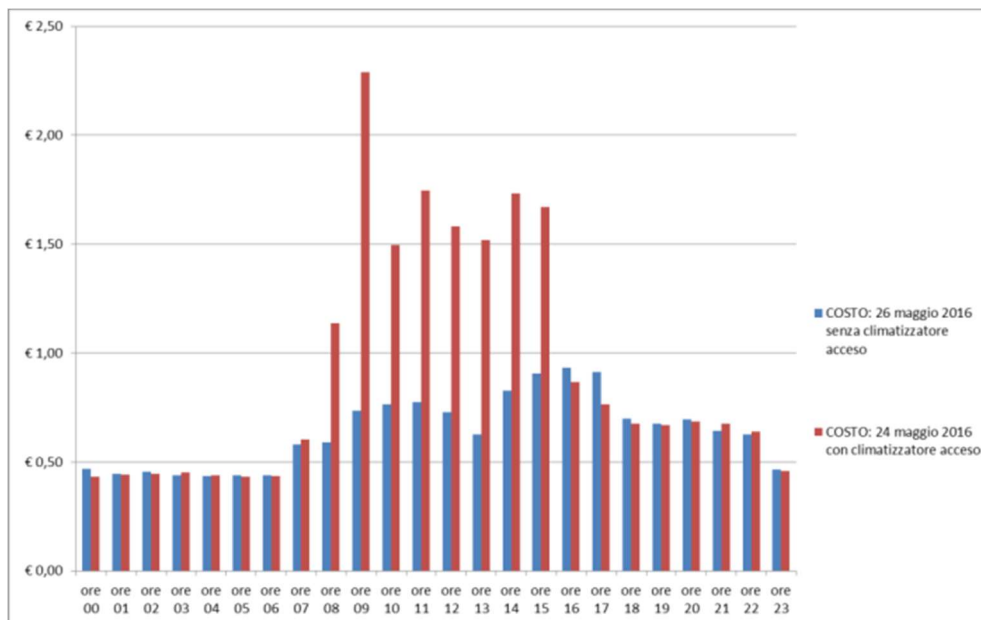
- ✓ ogni kW tenuto acceso per le 8.760 ore dell'anno comportano un costo di circa € 1.500,00 (valutato su un costo medio dell'energia di circa €/Mwh 180,00)
- ✓ il costo dell'energia in fascia F3 è circa il 30% inferiore a quello delle altre fasce

## Quanto costa utilizzare il raffrescamento.

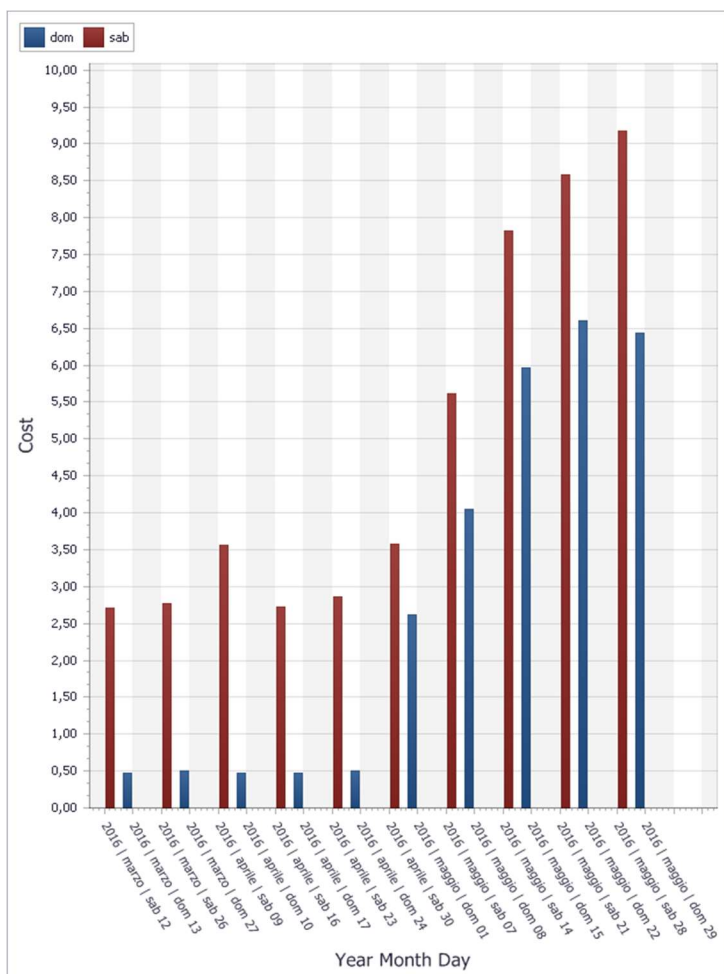
I grafici presentano la differenza di consumo in due giornate con temperatura esterna simile (linea blu) con l'utilizzo (a destra) del frigorifero e dei ventilconvettori per raffrescare l'aria negli uffici.



Il grafico mostra la differenza di costo fra le due giornate (il valore in € rappresenta il puro costo dell'energia senza gli oneri di trasporto e di sistema).



## L'importanza dello spegnimento delle utenze



Il grafico mostra il confronto di costo fra 5 week end in cui i server sono stati spenti a partire dalle 14 del sabato e cinque week end in cui i server sono stati tenuti accesi tutto il sabato e la domenica.

## Cosa costa avere a disposizione uno strumento di monitoraggio?

Per avere i grafici presentati nelle pagine precedenti è sufficiente installare:

<b>codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>€/listino</b>
WZ-PM-2015-RG	strumento multifunzione di analisi WZ-PM-2016 con 3 sonde Rogowsky	€ 625,00
WZ-CORE-08	licenza WZ.CORE 8 punti	€ 3.900,00
WZ-SRV-INST	Installazione	€ 1.285,00
<b>Totale listino</b>		<b>€ 5.810,00</b>

Fornitura in noleggio operativo

<b>VALUTAZIONE CANONE NOLEGGIO OPERATIVO</b>					
<b>durata Mesi</b>	<b>rata mensile</b>	<b>rata trimestrale</b>	<b>importo annuo</b>	<b>importo totale</b>	<b>[kW] da togliere al consumo base</b>
<b>24</b>	€ 262,38	€ 787,14	€ 3.148,56	€ 6.297,11	1,80
<b>30</b>	€ 209,80	€ 629,40	€ 2.517,59	€ 6.293,97	1,44
<b>36</b>	€ 186,44	€ 559,33	€ 2.237,31	€ 6.711,94	1,28
<b>48</b>	€ 143,39	€ 430,17	€ 1.720,69	€ 6.882,76	0,98
<b>60</b>	€ 124,10	€ 372,30	€ 1.489,22	€ 7.446,10	0,85