



Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Meccanica – Classe N. LM33

Tesi di Laurea

Audit energetico per una centrale di trigenerazione al servizio di un complesso ospedaliero: analisi dello stato di fatto e interventi migliorativi

Relatori:

Ch.mo Prof. Ing. Adolfo Palombo
DII - Dip. di Ingegneria Industriale

Correlatori

Ing. Francesco Calise
DII - Dip. di Ingegneria Industriale
Ing. Gabriele Ferruzzi
DII - Dip. di Ingegneria Industriale

Candidato:

Cristian Monfrecola
matr. M65/33

SOMMARIO DELLA TESI

Nel quadro dell'evoluzione normativa, riguardante il settore energia, l'obiettivo è quello di incentivare interventi di risparmio energetico. Un'attenzione particolare va data a quei settori che presentano marcati consumi di essa, tra i quali è possibile annoverare: residenziale, industriale e terziario. Nel presente lavoro di tesi si presenterà l'audit energetico dell'A.O.U. azienda ospedaliera universitaria, la quale a seguito del P.O.I. ha avviato un processo di riqualificazione dei propri edifici ed impianti, volto al miglioramento delle condizioni di occupazione e alla riduzione dei consumi energetici. In particolare, sono stati analizzati i consumi energetici suddivisi per vettore (energia elettrica, metano), l'andamento dei consumi durante i mesi dell'anno e per quel che riguarda l'energia termica è stata fatta una distinzione tra consumi di energia per l'ACS, riscaldamento e frigorifera. Infine è stata fatta un'analisi tecnico-commerciale delle torri evaporative al servizio della centrale, dettata dall'usura operativa e dal mancato funzionamento nella stagione invernale. Il lavoro termina con una proposta di intervento al fine di ottimizzare l'utilizzo dell'energia prodotta, attraverso interventi di riqualificazione.

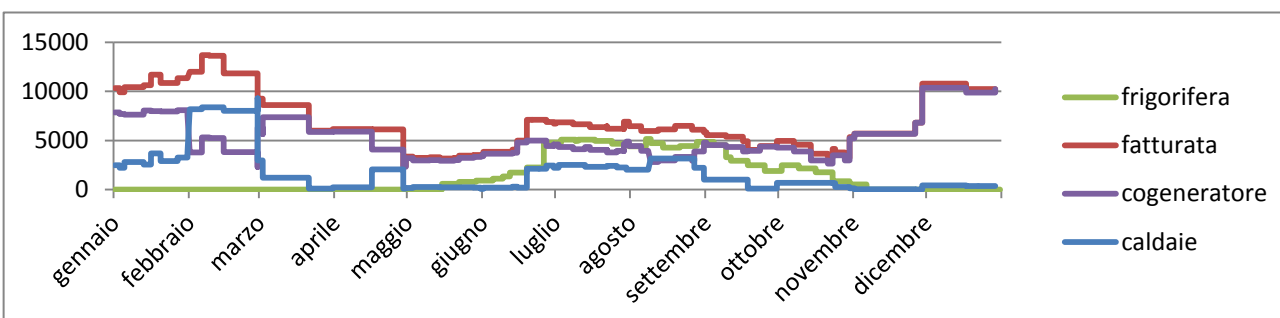


Fig. 1 – Audit energetico

