

IMPIEGO DI UNA POMPA DI CALORE GEOTERMICA NELLA RISTRUTTURAZIONE DI UN EDIFICIO ESISTENTE: MONITORAGGIO E RISULTATI DEI PRIMI ANNI DI FUNZIONAMENTO

Boeche Adileno^[1], Fornasiero Andrea^[1], Rigon Alex^[2], Uguccioni Lorenzo^[3], Stefanutti Viliam^[1], Zecchin Roberto^{*[2]}

- ^[1]Manens-Tifs S.p.A. ~ Padova ~ Italy - ^[2]Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Fisica Tecnica ~ Padova ~ Italy - ^[3]Manutencoop S.p.A. ~ Bologna ~ Italy

RIASSUNTO

La memoria riguarda un edificio esistente, precedentemente adibito a centrale telefonica, ristrutturato e trasformato in uffici, sede della Società Manutencoop, operante nel settore della costruzione e gestione di impianti. L'edificio è servito da un sistema di climatizzazione invernale ed estiva a pannelli radianti a soffitto, integrati da aria primaria, facente capo ad una pompa di calore geotermica, a ciclo invertibile.

L'edificio inoltre, seppur non di grandi dimensioni, è dotato di un sistema di supervisione e gestione (BMS), progettato e realizzato con particolare riferimento al monitoraggio ed al controllo dei consumi energetici.

Dopo ormai oltre due anni di funzionamento (con piena soddisfazione degli utenti), è stata raccolta, attraverso il BMS, una serie di dati e di registrazioni sufficientemente ampia da ottenere risultati e trarre conclusioni decisamente interessanti; risultati e conclusioni che vengono illustrati nella presente memoria