

I tunnel della metropolitana per riscaldare i grattacieli

Vercelli, progetto del Polo Enermy

Scaldare d'inverno e raffreddare d'estate i 42 piani del grattacielo torinese che ospiterà gli uffici della Regione Piemonte attraverso il tunnel della metropolitana. Attraverso un sistema di condizionamento in grado di dare una risposta sostenibile all'uso di energie da fonte rinnovabile, frutto di un progetto del Politecnico di Torino con Desa Srl. Tutto nato in seno del Polo Enermy del consorzio Un. I. Ver. di Vercelli: è lì che ha le sue radici lo studio di fattibilità Eneretun, coordinato dal gruppo di ricerca del Dipartimento di ingegneria strutturale, edile e geotecnica del Politecnico di Torino. L'idea è quella di utilizzare le gallerie metropolitane come fonti di energia geotermica nelle grandi aree urbane. I tunnel infatti offrirebbero il vantaggio una grande superficie di scambio termico, grazie all'estensione in lunghezza, sfruttabile attraverso circuiti idraulici annegati nelle pareti e forme di scambio innovative. Una soluzione che va nella direzione green già scelta per la realizzazione del grattacielo, progettato da Fuksas, che avrà mille metri quadrati di pannelli fotovoltaici. «In particolare – spiega il dottor Marco Barla del Politecnico di Torino - il tratto di tunnel che collegherà le due stazioni “Italia ‘61” e “Bengasi” potrebbe essere utilizzato come un grande scambiatore di calore per condizionare il nuovo PalaRegione. L'energia geotermica potrà essere sfruttata, attraverso l'utilizzo di pompe di calore, sia per riscaldare che per rinfrescare gli ambienti, oltre a produrre acqua calda sanitaria». Il sistema consentirebbe di raggiungere i 450 kW di potenza, così da coprire almeno la metà della domanda annuale dell'intero edificio in termini di riscaldamento e raffreddamento. Non solo: «Altre opere sotterranee ad uso civile – prosegue Barla - come ad esempio i parcheggi, potranno essere sfruttate dal punto di vista geotermico. Proprio su questo è stata presentata dallo stesso Diseg una proposta con il Polo Enermy nell'attuale bando studi di fattibilità». Più che soddisfatto Carlo Piazza, presidente di Un.I.Ver.: «L'attività del Polo vercellese nel settore della geotermia a bassa entalpia prosegue anche nel capoluogo piemontese, confermando la vocazione regionale dei Poli di innovazione». [A. Z.A.].