

>polveri sottili>pompe di calore>Lombardia

BOLLETTA METROPOLITANA

Nella nuova sede della Regione, progettata a emissioni zero e massima efficienza, in inverno il riscaldamento è al 78% gratuito

Un milione di tonnellate equivalenti di petrolio. È quanto, all'incirca, consuma Milano ogni anno per climatizzarsi. Ma l'uso estensivo delle pompe di calore, e del grande serbatoio di calore e freddo contenuto nelle sue falde idriche, insieme a una rete di teleriscaldamento estensiva potrebbe, secondo gli addetti ai lavori, portare anche a un alleggerimento di un terzo della "bolletta" che la metropoli paga ogni anno. Insieme al vantaggio (enorme) sulla salute dei cittadini, con il taglio quantomeno sui picchi invernali di polveri sottili da impianti termici a gasolio (e persino a carbone).

Obiettivo irrealistico? «Certo non sarebbe per domani - osserva Carlo Piemonte, docente di ingegneria a Brescia - un sistema di centrali a pompe di calore e falda idrica richiederebbe pochi anni, ma lo sviluppo della rete di teleriscaldamento, con i lavori di posa dei tubi nel contesto urbano è ben più lenta. Almeno 10 anni. E insieme, dove non può arrivare, sarebbe necessaria la sostituzione, casa per casa, almeno delle vecchie caldaie a gasolio con pompe di calore aria-aria ad assorbimento, che consumano pochissimo gas e hanno un'efficienza energetica superiore che arriva al 150%».

Investimenti di respiro decennale «ma che poi si ripagherebbero nei successivi 30 - aggiunge Camussi di A2A - con benefici un po' per tutti, azienda, amministrazione pubblica e cittadini e una metropoli all'avanguardia».

I casi dimostrativi quindi già ci sono. A partire dall'Università Bicconi che già dieci anni fa installò la prima grande pompa di calore che pesca nella falda del Parco Ravizza di Milano. E poi le centrali a cogenerazione Famagosta e Canavese di A2A. E infine, lo scorso febbraio l'inaugurazione del Palazzo Lombardia, nuova sede della Regione, progettato a emissioni zero e massima efficienza energetica. Qui, «otto pozzi pescano nella prima falda non potabile circa 320 litri al secondo per tre pompe di calore da 2 megawatt ciascuna, che moltiplicano per 4,5 nella stagione invernale e persino sei in quella estiva - spiega Antonio Rognoni, direttore generale di Infrastrutture Lombarde - in inverno il calore è al 78% gratuito. E poi riversiamo l'acqua nella martersana interrata, che scorre vicino. E tutto, da mesi, sta funzionando come un orologio svizzero».

Palazzo Lombardia, è l'esempio di cosa si possa fare partendo a "pra-

to verde". Le pompe di calore elettriche sono di ultima generazione e, grazie all'isolamento termico dell'edificio (a "intercapedine climatica") devono scaldare solo fino a quaranta gradi, fino ai sistemi radianti a "travi fredde" di cui si innerva l'edificio. E quindi i guadagni energetici sono ancora più elevati rispetto alle centrali A2A che devono comunque servire vecchi impianti a termosifoni a novanta gradi centigradi.

«Il palazzo, il primo concepito per uso pubblico a Milano dai tempi degli Sforza ci è costato circa 12 milioni di euro in più rispetto al normale, per raggiungere tutti gli standard verdi più avanzati. Ma questi, secondo le nostre stime, si ripagheranno in sette anni». Purtroppo però Palazzo Lombardia non fa ancora scuola in una Milano piena di cantieri. «I costruttori privati - dice Rognoni - versano in una situazione di mercato molto grave e non riescono a investire tanto. Ma almeno noi dovevano dare l'esempio». Anche se forse, superata la crisi immobiliare e con il barile sopra i 100 euro, si scoprirà che la ridotta bolletta energetica che paga Palazzo Lombardia vale un'imitazione un po' più lungimirante. (g.ca.)

