MF MILANO FINANZA

diffusione:35538
tiratura:54755

INNOVAZIONE

di investimenti in 5 anni. Al vaglio soluzioni per rendere sostenibili i centri di calcolo: potrebbero fornire riscaldamento a un'intera città

Calore dai data center

La Lombardia vara una legge sul settore da 20 miliardi

di **Raffaele Crocitti**

Se il riscaldamento per le case arrivasse direttamente dai data center? Un'ipotesi tutt'altro che remota. I data center necessitano di potenti sistemi di raffreddamento per proteggere le infrastrutture dove sono conservati i dati. Tali sistemi producono, come scarto, calore e fluidi a 30° (a bassa entalpia, in gergo tecnico). Grazie a delle pompe di calore, questa temperatura può essere aumentata e diventare riscaldamento per le abitazioni della città che lo ospita. Se volessimo fare un esempio numerico, un data center con una potenza da 70 MW viene tipicamente alimentato con 100 MW elettrici continui. La potenza termica prodotta è praticamente identica a quella elettrica: un watt elettrico più o meno a un watt termico dissipato. Partendo da questa assunzione il data center da 70 MW dissipa teoricamente 876 GWora in un anno. Considerando la richiesta tipica di abitazioni efficienti (classe A e B) nel Nord Italia, stimata tra i 4 e 6 MWora all'anno, parliamo di circa 146.000 abitazioni che quel singolo data center ha le potenzialità di riscaldare. Nell'ipotesi di case meno efficienti o più vetuste (classe G/E), la richiesta annua nella stessa area può superare i 20 MWora all'anno, portando il numero di abitazioni riscaldate a quasi 44.000.
Si tratta di stime in eccesso, visto che non tutto il calore viene recuperato ma «vediamo come un singolo data center abbia le potenzialità per riscaldare tutte le case di una città che lo ospiti, oppure le serre in ambito agricolo, come altro utilizzo», spiega a *Milano Finanza* Mauro Rigo, business developer di Deerns, società internazionale di soluzioni ingegneristiche. «I data center da problema energetico possono diventare la soluzione: dei nodi energetici in grado di autoalimentarsi e di restituire risorse al territorio. Pensiamo ai termovalorizzatori nei Paesi Nordici: vengono ricoperti di verde per fungere da parchi pubblici o ancora sono usati come piste da sci artificiali, progetti replicabili con i data center per essere integrati nelle città e con le comunità del luogo».
Proprio in tema ambientale la Lombardia è intervenuta questa settimana con una legge regionale per regolamentare il settore dei data center e incentivare le costruzioni «brownfield» ossia su terreni già interessati da costruzioni, ad esempio siti industriali dismessi, senza consumare suolo nuovo (cosiddetto greenfield). Ma secondo Rigo, gli oneri di urbanizzazione più alti per chi consuma suolo non bastano: «Serve una leva operativa, ad esempio dando priorità nelle procedure amministrative a chi costruisce riqualificando aree edificate. Un'opera costosa che comporta una fase preliminare di analisi del suolo per rilevare eventuali sostanze percolate, amianto e polveri di vetro, ad esempio e meriterebbe maggiore certezza di risposta da parte delle istituzioni». Un ottimo esempio per Rigo è il procedimento unico (con un solo interlocutore per gli operatori) introdotto dal decreto Energia per gli investimenti in data center di maggiori dimensioni.
La nuova legge regionale della Lombardia, oltre a oneri urbanistici maggiorati fino al 200% per chi costruisce su aree verdi, «guarda ai data center come elementi attivi non solo della transizione digitale ma anche di quella energetica», spiega a *Milano Finanza* Giovanna Zagaria, partner di BonelliErede. «Da qui l'obbligo per i data center di alimentarsi esclusivamente con energia da fonti rinnovabili e il divieto di utilizzare acqua proveniente dagli acquedotti per i sistemi di raffreddamento» e prevede «l'accelerazione dei procedimenti autorizzativi, con il governo regionale che accentra su di sé il coordinamento dei vari attori istituzionali coinvolti». Un passo avanti rispetto al Dl Bollette, secondo Zagaria, ad esempio per «la destinazione d'uso urbanistica dei data center, fondamentale per uno sviluppo ordinato e coordinato delle iniziative. L'auspicio è che queste questioni trovino la loro puntuale disciplina a livello nazionale» per evitare frammentazione normativa quando arriveranno leggi sul tema da parte di altre regioni. Per quanto introducano vincoli più stringenti sotto il profilo economico e ambientale, secondo Zagaria il settore non sarà meno attrattivo «perché, al contrario, la certezza e la chiarezza del quadro normativo di riferimento sono sempre percepite come un grande valore aggiunto da parte degli investitori». Una novità salutata con favore anche dal presidente di Ida, l'associazione di settore italiana, Luca Beltramino, che sottolinea come «Regione Lombardia si confermi oggi un interlocutore attento e lungimirante su un settore strategico per la trasformazione digitale del Paese», sempre più centrale nel segmento data center: «Stimiamo che il settore possa generare in Italia oltre 20 miliardi di investimenti nei prossimi cinque anni» grazie «alla sua posizione strategica nel Mediterraneo, al ruolo crescente dei cavi sottomarini e alla domanda digitale in continua crescita», dichiara Beltramino a *Milano Finanza*.
Posizione condivisa dagli operatori del settore. «Ci aspettiamo un ulteriore aumento della domanda, data la spinta verso la sovranità digitale e la diffusione del digitale e dell'AI», commenta Valentino Chiarparin, country manager di Gse, società di progettazione e costruzione di data center da 150 milioni di fatturato in Italia. Dati gli obiettivi di decarbonizzazione fissati al 2050, cambierà il modo di costruire «grazie alla prefabbricazione e all'uso, per la pavimentazione, di cem III (una miscela molto resistente a basso impatto ambientale realizzata con scarti dell'industria siderurgica, ndr), che permette di ridurre del 30% la produzione di Co2», spiega Chiarparin, «mentre Goldbeck, la casa madre di Gse, sta studiando come riutilizzare la Co2 durante la costruzione dei data center». Costruire su brownfield «è più costoso», osserva Chiarparin, «solo se lo si considera esclusivamente dal punto di vista economico e non si tiene conto della componente ambientale» e infatti «è un obiettivo aziendale in tutti i mercati in cui siamo presenti», aggiunge il business development manager Giovanni Duci. Perciò entrambi accolgono positivamente la legge regionale.
Al contempo emergono nuove soluzioni green come i micro data center, che occupano un'area di circa un metro quadrato. «Una risposta concreta a vincoli strutturali che i grandi impianti non riescono più ad aggirare», commenta a *Milano Finanza* Giulio Marconi, partner e ceo di Protos Consulting. «I microdatacenter consentono di lavorare su scala più gestibile, spesso su asset già esistenti, con un profilo autorizzativo semplificato e tempi di rilascio al cliente incomparabili rispetto ai grandi campus».
Per Marconi «è un modello win-win per tutte le parti in gioco. Gli utenti beneficiano di infrastrutture sul breve raggio con tempi di latenza contenuti. Gli operatori e i gestori degli impianti possono invece pensare a questi data center di piccola scala come a delle batterie (bess) da co-locare dove si trovano impianti fotovoltaici o eolici, alimentandoli con energia verde a basso costo». (riproduzione riservata)

UN DATA CENTER PUÒ RISCALDARE UN'INTERA CITTÀ

1 Ipotesi di un data center da 70 MW	Valore	
Potenza IT (utile)	70 MW	
Potenza elettrica assorbita (continua)	100 MW	
Potenza termia dissipata	≈ 100 MW	1 W elettrico ≈ 1 W termico
Energia termina annua dissipata	876 GWora/anno	(100 MW x 8.760 h/anno)

2 Quante abitazioni si possono riscaldare? *(stima per il Nord Italia)*	Richiesta annua per abitazione	Abitazioni riscaldabili
Case efficienti (classi A/B)	4 - 6 MWora/anno	≈ 146.000 abitazioni
Case meno efficienti (classi G/E)	>20 MWora/anno	≈ 44.000 abitazioni

Esempio grafico (≈ abitazioni)



Elaborazioni teoriche a titolo esemplificativo. Non tutto il calore prodotto viene recuperato. Essendo a bassa entalpia (circa 30 °C), necessita di pompe di calore che ne aumentino la temperatura, soprattutto per le case con bassa classe energetica. Un singolo data center ha comunque le potenzialità per riscaldare tutte le case della città che lo ospita

Withub



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato