

I Data Center nel mercato immobiliare italiano

Investimenti, consumi energetici, valutazione
e pianificazione urbana

INDICE

PREFAZIONE.....	2
1. IL MERCATO DEI DATA CENTER IN ITALIA.....	4
1.1. Definizione e caratteristiche dei data center	4
1.2. Offerta, pipeline e struttura degli operatori	8
1.3. Domanda internazionale e investimenti istituzionali	9
1.4. Conclusioni	13
2. TEMATICHE OPERATIVE.....	14
2.1. Data center e consumi. Alcuni chiarimenti	14
2.2. Efficienza energetica e sostenibilità ambientale degli asset	17
2.3. Standardizzazione delle metriche di valutazione dei data center	19
3. TEMATICHE URBANISTICHE E PROPOSTE DI SVILUPPO	24
3.1. Il quadro normativo in evoluzione	24
3.2. Il procedimento unico del “Decreto Bollette”	24
3.3. I procedimenti ambientali e per la connessione elettrica	27
3.4. Il Disegno di Legge n. 1821	28
3.5. Il cd. “Decreto Asset”	29
3.6. Possibili linee di intervento	36

PREFAZIONE

Dedicare un Quaderno al settore dei Data Center in Italia ci è sembrato un atto naturale, considerato il rilievo che tale settore sta assumendo in chiave prospettica, con una crescita esponenziale degli investimenti in grandi opere all'insegna dell'efficienza e della sostenibilità, ma con alcune sfide energetiche e normative ancora da risolvere. Da un lato, infatti, sono infatti necessarie nuove infrastrutture energetiche (in primis energie rinnovabili e corrente continua ad alta tensione), dall'altro vi è l'esigenza di un quadro normativo chiaro per favorire uno sviluppo sano e incentivare gli investimenti in ambienti sicuri, efficienti e resilienti, nonché facilmente scalabili, idonei a progettare, costruire e gestire le strutture ospitanti i servizi IT indispensabili per elaborare, archiviare e distribuire enormi quantità di dati.

Nei data center - ovvero infrastrutture strategiche della trasformazione digitale per le quali risulta prioritario accedere a notevoli quantità di energia in tempi rapidi – si distinguono l'attività di progettazione ingegneristica (modularità, efficienza energetica, raffreddamento), la costruzione (scelta del sito, sicurezza) e la gestione operativa (monitoraggio, manutenzione, cloud integration). Questo Quaderno si focalizza sugli aspetti immobiliari ed esprime la nostra visione di questa asset class in Italia partendo da una precisa definizione dei data center e individuando le caratteristiche del nostro mercato, con un'analisi della domanda internazionale, degli investimenti istituzionali e delle metriche di valutazione dell'asset, per passare infine alle tematiche operative e urbanistiche e alle criticità, indicando le prospettive e gli indirizzi di sviluppo.

Dall'analisi emerge come il mercato italiano abbia enormi potenzialità, testimoniate dagli investimenti in atto (più di 7 miliardi di euro nel triennio 2023-2025) e futuri (oltre 25 miliardi di euro previsti nei prossimi tre anni). La crescita è trainata dall'impiego crescente di Cloud Computing, AI, 5G e IoT che stanno supportando la competitività delle imprese e la modernizzazione della PA. In questo contesto, il nostro Paese sta diventando un hub europeo chiave, con una distribuzione geografica che vede i poli principali concentrati al Nord (in particolare Milano e Torino) e Roma. Anche al Sud si profilano contesti di crescita molto promettenti, ad esempio in Sicilia. Questi investimenti porteranno a spillover economici e territoriali degli investimenti anche in termini di occupazione specializzata. I nuovi impianti, la cui realizzazione risulta per ora più economica rispetto ad altri Paesi europei più avanzati in questo ambito (i cosiddetti "FLAP-D" – Francoforte, Londra, Amsterdam, Parigi, Dublino), si caratterizzano per dimensioni crescenti, progettualità "green" e connessioni a infrastrutture di rete con nuovi cavi sottomarini che rendono le coste italiane dei punti di connessione cruciali.

Con questo Quaderno vogliamo anche sfatare alcuni luoghi comuni legati all'asset class: i data center non sono oltremodo energivori come si ritiene e, in termini di consumo idrico, i loro sistemi a circuito chiuso consentono un risparmio relativo. L'Italia ha come proprio punto di forza proprio la stabilità delle reti energetiche, la disponibilità di aree dismesse brownfield da riqualificare, il livello di innovazione in termini di recupero del calore e di riciclo delle acque. La città di Milano può essere considerata un mercato maturo, una powerhouse di rilievo internazionale, con aree circostanti di grande interesse in termini di location, disponibilità di capacità elettrica, timing di connessione, permessi urbanistici. Crediamo in questo business, dunque!

Ringrazio tutti i membri del gruppo di lavoro che con passione e competenza hanno contribuito alla redazione del Quaderno: Gianluca Ascione (Renovit), Francesco Carenzi (Scenari Immobiliari), Elena Di Biase (JLL), Francesca Fantuzzi (JLL), Tommaso Fiorentino (Studio Inzaghi), Alessandro Gazzari (C&W),

Renato Loffredo (JLL), Domenico Marino (Colliers), Federica Quartieri (Lombardini 22), Anna Strazza (C&W), Gianfranco Toscano (Gianni & Origoni), Diego Vitello (Colliers).

Ofer Arbib

Presidente Comitato Commercial Real Estate

Confindustria Assoimmobiliare

1. IL MERCATO DEI DATA CENTER IN ITALIA

La crescente digitalizzazione dell'economia e la diffusione dei servizi cloud stanno determinando un rapido aumento della domanda di infrastrutture digitali resilienti e ad alte prestazioni. I data center - un tempo considerati infrastrutture di supporto - sono oggi riconosciuti come asset strategici sia sul piano industriale sia su quello urbanistico, con un ruolo centrale nella competitività dei territori e nella continuità operativa di imprese e pubbliche amministrazioni.

L'Italia si sta affermando come un hub emergente e strategico nel mercato europeo dei data center. La crescente domanda, spinta dall'adozione dell'intelligenza artificiale e dalla transizione al cloud, ha attivato una pipeline di sviluppo senza precedenti. Nel triennio 2026-2028 sono attesi investimenti per oltre 25 miliardi di euro, destinati a più di 83 nuovi progetti che posizioneranno l'Italia tra i mercati a più alto potenziale di crescita in Europa¹. Questo sviluppo rappresenta un importante volano per l'economia digitale, la modernizzazione infrastrutturale e l'occupazione qualificata.

Il nostro mercato sta attraversando una fase di significativa espansione, sostenuta dalla crescente richiesta di capacità di calcolo e dalla necessità di sicurezza e affidabilità nella gestione dei dati. Il caso di Milano, in particolare, assume rilevanza nazionale e internazionale: l'area metropolitana si sta affermando come principale polo di attrazione per investimenti, sviluppo di nuove pipeline e sperimentazione di modelli innovativi di collaborazione tra pubblico e privato.

Per realizzare pienamente questo potenziale, è fondamentale affrontare due sfide principali che attualmente condizionano le tempistiche e la certezza degli investimenti:

- **Accesso all'energia.** La necessità di ottimizzare i tempi per l'allaccio alla rete di alta tensione, che in alcuni casi possono superare i quattro anni, rappresentando una variabile critica per la pianificazione dei progetti.
- **Procedure autorizzative.** La crescente attenzione alla semplificazione dei processi di permitting per garantire maggiore rapidità e coerenza territoriale; l'introduzione della procedura autorizzativa unica (Legge 49/2026) rappresenta un passo avanti significativo, pur permanendo elementi di complessità che richiedono ulteriori interventi.

1.1. Definizione e caratteristiche dei data center

Tipologie di data center, efficienza energetica e profili di consumo

Il settore dei data center si caratterizza per una marcata eterogeneità di modelli operativi, che differiscono per scala, modalità di utilizzo e struttura della domanda. È possibile individuare quattro principali tipologie di infrastrutture: hyperscale, colocation, edge ed enterprise, quest'ultima comprensiva anche delle infrastrutture pubbliche e Telco.

I data center hyperscale, sviluppati e gestiti dai principali cloud provider mondiali, rappresentano oggi il punto di riferimento in termini di potenza installata (oltre 50 MW per sito), automazione e flessibilità². Queste strutture, concepite per sostenere workload AI, cloud pubblico e HPC (High Performance

¹ Osservatorio Data Center - Politecnico di Milano.

² JLL, Global Data Center Outlook 2026; Cushman & Wakefield, EMEA Data Centre Market Update.

Computing), sono gestite come veri campus multi-building, in cui ogni fase incrementa capacità e resilienza, favorendo la transizione verso soluzioni “energy-integrated”.

Un'altra categoria è quella dei data center in colocation, che rappresentano la tipologia dominante, sia in termini di stock esistente sia di pipeline di sviluppo. Questi operatori mettono a disposizione spazi e capacità elettrica a clienti terzi, consentendo alle aziende di esternalizzare l'infrastruttura IT ed evitare investimenti diretti in asset proprietari. Un modello multi-tenant che si configura come infrastruttura abilitante per una vasta gamma di operatori, dai grandi gruppi corporate alle digital company.

A queste due categorie principali si affiancano gli edge data center, strutture di scala ridotta localizzate in prossimità degli utenti finali. Il loro obiettivo è ridurre la latenza e migliorare le prestazioni per applicazioni real-time, anche a discapito di una minore efficienza energetica rispetto agli hyperscale³.

Infine, completano il quadro i data center enterprise, pubblici e Telco, gestiti direttamente da organizzazioni o operatori di telecomunicazioni, spesso con finalità specifiche legate al supporto di infrastrutture interne o servizi pubblici.

Un elemento distintivo tra le diverse tipologie di data center è rappresentato dal rapporto tra capacità installata ed efficienza energetica. Quest'ultima viene misurata attraverso il parametro Power Usage Effectiveness (PUE), che esprime il rapporto tra energia totale consumata e quella effettivamente utilizzata per le attività IT. In questo contesto, le differenze tra tipologie di data center in termini di efficienza energetica sono marcate.

Gli hyperscale, grazie alle significative economie di scala e a un elevato livello di ottimizzazione tecnologica, tendono a raggiungere i più alti standard di efficienza operativa. Si tratta tipicamente di infrastrutture di grande dimensione caratterizzate da elevata densità di potenza (oltre 100 kW per rack), soluzioni avanzate di automazione e architetture a campus multipli. L'adozione di tecnologie evolute di raffreddamento, tra cui il raffreddamento a liquido, e di sistemi ottimizzati di gestione energetica consente loro di raggiungere valori di PUE generalmente compresi tra 1,2 e 1,4.

Nel segmento colocation, la maggiore esposizione a clienti terzi e la presenza di workload eterogenei si traducono in livelli di efficienza generalmente elevati, seppur inferiori rispetto agli hyperscale. Si tratta tipicamente di infrastrutture di dimensione intermedia (3–20 MW), con densità di potenza comprese tra 10 e 30 kW per rack, caratterizzate da elevata resilienza operativa e modelli di crescita modulare, oltre a livelli di occupancy generalmente superiori al 90%.

A queste si affiancano gli edge data center, di scala ridotta (generalmente inferiori a 1 MW), valori di PUE mediamente più elevati, evidenziando una minore efficienza energetica relativa rispetto alle infrastrutture di scala maggiore. L'energia rappresenta la principale voce di costo e rischio per il comparto.

Nel 2024 il consumo dei data center italiani ha toccato i 5,8 TWh (1,9% della domanda nazionale), segnalando una crescita in piena accelerazione⁴. In generale, circa il 40–50% dei consumi è riconducibile alle apparecchiature IT, seguite dai sistemi di raffreddamento (30–40%), dalla distribuzione elettrica (10–15%) e dall'infrastruttura generale (5–10%).

³ Colliers, Market Overview 2025.

⁴ Colliers, Market Overview 2025.

Tabella 1 - Tipologie di Data Center

Tipologia	Potenza Tipica (MW)	Densità di Potenza	Efficienza (PUE Tipico)	Modello di Business Primario
Hyperscale	> 50 MW	> 100 kW/rack	1.2 – 1.4	Owner-operator (grandi cloud provider)
Colocation	3 – 20 MW	10 – 30 kW/rack	Elevata (leggermente > Hyperscale)	Multi-tenant (spazio e potenza a terzi)
Edge	< 1 MW	Variabile	Superiore (minore efficienza relativa)	Prossimità all'utente finale (bassa latenza)
Enterprise	Variabile	Variabile	Variabile	Uso interno (aziende, PA, Telco)

Fonte: Elaborazione su dati JLL, Colliers, Cushman & Wakefield

Fondamentali di mercato dei data center

Nel contesto immobiliare e infrastrutturale, i data center stanno progressivamente emergendo come una asset class caratterizzata da una struttura economica e operativa distinta rispetto ai tradizionali segmenti real estate.

A differenza degli asset logistici o industriali, dove il valore è prevalentemente legato alla superficie e alla localizzazione, nel caso dei data center il driver principale è rappresentato dalla capacità energetica disponibile e dalla qualità delle connessioni di rete. Ne deriva una forte centralità delle infrastrutture di power e connettività, che diventano elementi determinanti nella definizione del valore dell'asset.

Dal punto di vista degli investimenti, si tratta inoltre di un settore ad elevata intensità di capitale, con una quota prevalente dei costi concentrata nei sistemi tecnici (Mechanical, Electrical and Plumbing - MEP) e nelle infrastrutture energetiche piuttosto che nell'involucro edilizio. Questa configurazione avvicina sempre più i data center al mondo delle infrastrutture, piuttosto che a quello del real estate tradizionale.

Scenario internazionale e posizionamento italiano

Il confronto internazionale fa emergere un significativo divario strutturale tra gli Stati Uniti, l'Europa e l'Italia. Gli Stati Uniti, mercato più maturo, vantano uno stock prossimo ai 5.400 data center, guidando i benchmark globali per pipeline, infrastrutture e capacità di innovazione nella gestione della domanda energetica⁵.

Tuttavia, i ritmi di sviluppo particolarmente sostenuti stanno alimentando possibili dinamiche di potenziale eccesso di offerta, legate al rischio di un disallineamento tra offerta futura e domanda effettiva.

L'Europa, con 1.700 data center e 11,4 GW operativi a fine 2025 (pipeline di 26,2 GW tra progetti live e pianificati), si colloca invece in una fase di espansione, ma presenta ancora una condizione di sotto

⁵ Colliers, Market Overview 2025.

penetrazione, soprattutto nei mercati emergenti e secondari. La minore dotazione infrastrutturale, unita a una domanda in rapida crescita, suggerisce un potenziale significativo di sviluppo nei prossimi anni⁶.

Nel contesto europeo, l'Italia si sta gradualmente affermando come “emerging hub” nel Mediterraneo: con una capacità operativa di 0,6 GW e circa 200 data center⁷. Il Paese mostra un gap significativo rispetto a Regno Unito, Germania e Irlanda, ma risulta protagonista tra i leader mediterranei e della fascia secondaria europea⁸. La pipeline di nuova capacità vede soprattutto Milano e il Nord Italia come epicentro: il cluster milanese, secondo i dati più aggiornati, supera 1 GW tra stock, progetti under construction e capacità planned, segnando una crescita del 22% annua e una visibilità autorizzativa superiore a 2 GW nelle fasi early-stage⁹.

Fibre e power infrastructure come fattori abilitanti

Lo sviluppo del mercato dei data center in Italia è strettamente legato alla disponibilità e qualità delle infrastrutture abilitanti, in particolare energia e connettività, che ne determinano localizzazione, scalabilità e performance operativa.

Dal punto di vista energetico, il Paese dispone di una rete elettrica ben sviluppata e interconnessa a livello europeo, con elevati livelli di resilienza. Le regioni del Nord, in particolare Lombardia e Veneto, rappresentano i principali poli di sviluppo grazie a una maggiore stabilità della rete e alla prossimità agli hub industriali, pur mostrando crescenti fenomeni di saturazione e tempi di connessione più lunghi.

Parallelamente, la diffusione delle fonti rinnovabili rafforza l'attrattività del mercato, sebbene i costi energetici restino mediamente superiori alla media UE, rendendo strategica la vicinanza ai nodi di trasmissione e l'accesso a contratti competitivi.

Sul fronte della connettività, l'Italia si configura come nodo strategico nel Mediterraneo grazie a una rete estesa di cavi sottomarini che la collegano ai principali mercati di Africa, Medio Oriente e Asia, con punti di approdo rilevanti in Sicilia e nel Nord-Ovest.

A questa dimensione internazionale si affianca una rete terrestre in fibra ottica capillare e in espansione, concentrata lungo i corridoi del Nord e con Milano come principale hub di interconnessione verso Roma e i principali nodi europei. Il rafforzamento del backbone nazionale, lo sviluppo di nuovi collegamenti ad alta capacità – in particolare lungo l'asse Genova–Milano – e la crescita degli ecosistemi di interconnessione, sostenuti anche dalla presenza di Internet Exchange Points di rilievo internazionale, stanno progressivamente migliorando la qualità della rete. In tale contesto, l'integrazione tra infrastrutture energetiche e digitali, insieme ai piani di investimento in corso, consolida il ruolo dell'Italia come piattaforma strategica per lo sviluppo di data center, pur in presenza di persistenti squilibri territoriali.

La disponibilità di energia e di connettività rappresentano fattori critici già nelle prime fasi di sviluppo. Per gli operatori diventa quindi essenziale valutare capacità energetica, tempi di connessione e qualità della connettività, poiché asset privi di accesso garantito perdono valore già in fase autorizzativa. Risulta, dunque, prioritario rafforzare il coordinamento tra infrastrutture energetiche e digitali e semplificare i processi autorizzativi, al fine di sostenere una crescita ordinata del settore.

⁶ Cushman & Wakefield, EMEA Data Center Market Update.

⁷ Osservatorio Data Center - Politecnico di Milano.

⁸ JLL, Global Data Center Outlook 2026; Colliers, Market Overview 2025.

⁹ Cushman & Wakefield – Colliers.

1.2. Offerta, pipeline e struttura degli operatori

Stock e mappa degli operatori attivi

Il mercato italiano dei data center mostra un sistema maturo e in rapida espansione, che conta 205 infrastrutture data center operative censite su base nazionale al 2025¹⁰. Questo dato fotografa una crescita robusta rispetto al ciclo precedente, grazie anche alle aperture di 26 nuove strutture nell'anno, trainate dall'ingresso di player sia nazionali, sia internazionali.

Il mercato colocation si aggira a un valore superiore agli 800 milioni di euro¹¹. In questa cornice operano sia grandi gruppi internazionali, sia operatori di origine locale consolidati nel segmento wholesale e retail¹². Nel cluster di Greater Milan, baricentro nazionale della filiera, sono attive 80 infrastrutture gestite da 27 operatori nel 2025, con una pipeline in crescita che prevede 41 operatori al 2028 e una potenza IT installata che si potrà attestare intorno a 1.1 GW IT¹³.

Pipeline di sviluppo e configurazione territoriale

La pipeline nazionale dei data center si articola su 83 progetti attesi nel triennio 2026-2028, per un valore complessivo di oltre 25 miliardi di euro¹⁴. La concentrazione dell'offerta e degli investimenti nell'area milanese - che catalizzerà circa il 75% della nuova potenza nazionale - si conferma primaria rispetto alle dinamiche delle altre città italiane, e riflette modelli di sviluppo sinergici tra grandi campus ad alta potenza e asset edge distribuiti sui territori rafforzando il ruolo dell'area come porta d'accesso privilegiata per progetti, hyperscaler e fondi infrastrutturali¹⁵.

L'evoluzione della pipeline è trainata, oltre che dall'espansione di hyperscaler e grandi provider stranieri, anche da developer specializzati e operatori immobiliari in grado di presidiare nuove aperture, brownfield campus e progetti modulari. La presenza di operatori internazionali come STACK Infrastructure (leader sia per capacità live che in pipeline), DATA4, Vantage Data Centers, CloudHQ, CyrusOne, VIRTUS e hyperscaler come Microsoft e AWS rappresenta un fattore determinante per Milano e l'intero sistema Paese¹⁶. A questi si aggiungono provider come Aruba e Retelit, in un contesto di crescente attrattività del mercato che dovrebbe vedere l'ingresso di circa 20 nuovi operatori nei prossimi tre anni.

Per la filiera immobiliare diventa quindi fondamentale comprendere appieno le implicazioni operative, al fine di supportare efficacemente gli operatori del settore. La "power readiness" — intesa come la disponibilità effettiva, certa e tempestiva di capacità elettrica dei siti adeguata, nonché la possibilità di ampliarla nel tempo — è fattore imprescindibile per sostenere la bancabilità dei progetti, insieme alla capacità di garantire scalabilità e rapidità nei processi autorizzativi.

Rispetto all'iter autorizzativo, con l'introduzione della Legge n. 49 del 10 aprile 2026, si è fatto un importante passo avanti. La nuova normativa rappresenta un passaggio rilevante verso la razionalizzazione del framework autorizzativo per i data center in Italia, storicamente caratterizzato da elevata frammentazione, complessità procedurale e tempi incerti. Il nuovo impianto normativo, basato su una procedura autorizzativa unica, su un'unica istanza da parte dello sviluppatore e su tempistiche definite, contribuisce a migliorare la prevedibilità dei processi e a ridurre il rischio regolatorio. In un

¹⁰ secondo il campione dell'Osservatorio Data Center del Politecnico di Milano.

¹¹ Osservatorio Data Center - Politecnico di Milano.

¹² Colliers, Market Overview 2025.

¹³ Osservatorio Data Center - Politecnico di Milano.

¹⁴ Osservatorio Data Center - Politecnico di Milano.

¹⁵ Osservatorio Data Center, Politecnico di Milano.

¹⁶ Cushman & Wakefield, EMEA Data Centre Market Update.

contesto di forte espansione della domanda infrastrutturale, tali misure risultano particolarmente rilevanti nel favorire l'attrazione di capitali e nel rafforzare la competitività del mercato italiano, pur lasciando aperta la sfida legata all'effettiva capacità di coordinamento tra livelli amministrativi e alla rapidità di implementazione a livello territoriale.

Tempi di realizzazione, costi e valorizzazione immobiliare

Il time-to-market per la realizzazione di nuovi data center risulta fortemente condizionato dalle procedure di allaccio all'alta tensione. Le tempistiche possono superare i quattro anni nelle aree più sature. Il costo di sviluppo per progetti modulari si colloca tra i 10 e 15 milioni di euro per MW, in linea con le best practice dei mercati maturi EMEA, e la componente immobiliare rappresenta ormai una quota minoritaria rispetto ai costi tecnici (impianti MEP, raffreddamento, power supply)¹⁷. Nei greenfield la valorizzazione dipende strettamente dall'effettiva accessibilità alla rete e dalla velocità di permitting, mentre l'asset brownfield assume una posizione strategica per la rapidità dei tempi di delivery e facilitare le soluzioni di retrofitting.

1.3. Domanda internazionale e investimenti istituzionali

Pipeline, sviluppi e dinamiche di investimento

Gli investimenti nel settore dei data center in Italia sono sostenuti sia dalla dinamicità della pipeline di sviluppo sia dall'ingresso strutturato dei capitali istituzionali e internazionali.

L'espansione italiana si riflette nella rapida crescita di operatori di rilievo internazionale e nazionale coinvolti nella realizzazione di campus modulari, asset brownfield e grandi progetti AI-ready. La modalità prevalente vede la realizzazione sia in proprio (self-build/owner-operator), sia tramite partnership strategiche tra operatori real estate, utility e giganti tecnologici, secondo un modello ormai tipico dei principali hub internazionali¹⁸. Le best practice emergenti, già consolidate nei mercati FLAP-D, si stanno rapidamente diffondendo anche in Italia, contribuendo a strutturare un modello di sviluppo più evoluto e resiliente per il settore dei data center.

In questo contesto, l'adozione di partnership pubblico-private finalizzate alla riduzione dei rischi autorizzativi e di connessione alla rete, affiancate da strutture di project finance, assumono particolare rilevanza. Inoltre, ha un ruolo sempre più centrale la valorizzazione di asset brownfield e soluzioni modulari, che consentono di comprimere i tempi di delivery e di limitare l'esposizione ai rischi esecutivi, rafforzando complessivamente la bancabilità e l'attrattività dei progetti¹⁹.

Capital markets. Volumi, attori e strategie

Nel 2025, il settore dei data center si è affermato come uno dei principali driver della raccolta di capitale a livello globale, arrivando a intercettare circa il 37% della raccolta complessiva²⁰. Il dato riflette un progressivo riposizionamento degli investitori verso infrastrutture digitali, sostenuto da solidi fondamentali e da prospettive di crescita strutturale legate all'intelligenza artificiale e al cloud. In Italia, il mercato degli investimenti capital markets in data center si presenta ancora come un comparto relativamente giovane, ma in forte crescita e progressivo consolidamento.

¹⁷ JLL, Global Data Center Outlook 2026; Colliers, Market Overview 2025.

¹⁸ JLL, Global Data Center Outlook 2026.

¹⁹ JLL, Global Data Center Outlook 2026; Cushman & Wakefield, EMEA Data Centre Market Update.

²⁰ PERE - Private Equity Real Estate.

A differenza di altre asset class del commercial real estate più mature, il mercato attuale è concentrato su operazioni di sviluppo, con l'acquisizione di terreni o immobili esistenti da riconvertire — tipicamente asset brownfield — finalizzati alla realizzazione di nuovi data center. Si tratta quindi di un mercato caratterizzato da una forte componente “operational” e infrastrutturale, in cui il valore dell'investimento è strettamente legato a variabili non ancora “immobilizzate”, quali la disponibilità di potenza elettrica, l'avanzamento dei permitting, la possibilità di sviluppo e l'interesse da parte degli operatori (hyperscaler, cloud provider), più che alla generazione immediata di reddito.

Dal 2020 al 2025, i volumi totali sono stati influenzati da fasi cicliche e volatilità tipiche delle prime fasi di sviluppo, ma il trend di questi ultimi due anni e le prospettive per il triennio 2026–2028 indicano una decisa accelerazione e istituzionalizzazione dell'asset class²¹, con un ampliamento del pool di investitori ed operatori attivi nel settore²².

Tabella 2 - Caratteristiche principali

Dimensione	Evidenza
Tipologia operazioni	Terreni / brownfield
Fase prevalente	Development
Metriche	MW-based
Attori	Owner-operator + fondi
Profilo rischio	Medio-alto

Tabella 3 - Driver di successo per gli investimenti

Fattore	Rilevanza
Power readiness	● Critica
Permitting	● Molto elevate
Partnership utility	● Elevata
Location	● Media
Tempistiche	● Determinanti

Nel 2025 si sono registrate operazioni di sviluppo e acquisto di terreni strategici nel milanese per oltre 250 milioni di euro, con un'ulteriore spinta nel primo trimestre del 2026 che ha visto già investimenti superiori ai 300 milioni di euro²³.

L'analisi della provenienza del capitale evidenzia la predominanza di investitori internazionali, con obiettivi di investimento globali o regionali²⁴. Il modello dominante resta quello degli owner-operator (circa il 77% dei volumi complessivi²⁵), che uniscono sviluppo, gestione e investimento lungo la filiera.

²¹ Colliers, Market Overview 2025.

²² Colliers, Market Overview 2025.

²³ JLL-Colliers.

²⁴ Colliers, Market Overview 2025.

²⁵ Colliers, Market Overview 2025.

Tuttavia, la presenza di investitori puramente istituzionali è in costante crescita, contribuendo alla sempre maggiore istituzionalizzazione e liquidità del mercato e ponendo l'accento su asset strategici, compliance ESG e modelli MW-based nelle valutazioni di portafoglio.

L'accesso ai capitali e il successo delle strategie di investimento sono condizionati dalla capacità di presidiare permitting e delivery, strutturare partnership con utility e public sector, e selezionare siti con power readiness e tempi certi di connessione.

Geopolitica ed energia. Impatti e rischi

Il contesto energetico e, di conseguenza, lo sviluppo del mercato dei data center in Italia risultano sempre più influenzati da dinamiche geopolitiche globali. Le tensioni internazionali – che spaziano dalla crisi russo-ucraina e delle tensioni MENA – generano effetti diretti sui costi dell'energia, sulla stabilità delle supply chain e sulla disponibilità di tecnologie critiche, contribuendo a ridefinire il posizionamento competitivo dei diversi mercati. Il recente aumento dei prezzi energetici ha portato il costo dell'energia italiana sui livelli tra i più alti d'Europa con impatti diretti sulle strategie di localizzazione e di procurement delle grandi piattaforme²⁶. Allo stesso tempo, le tensioni lungo le principali rotte energetiche globali – in particolare nel Medio Oriente e nel Mediterraneo allargato – incidono sulla stabilità dei mercati delle materie prime, influenzando sia i costi operativi sia la prevedibilità degli investimenti nel settore.

La posizione geografica dell'Italia, che da un lato rappresenta un vantaggio competitivo come hub energetico e digitale nel Mediterraneo, dall'altro la espone maggiormente alle dinamiche di instabilità regionale.

Questo si traduce in una maggiore complessità nella pianificazione dei nuovi progetti, che devono confrontarsi non solo con vincoli infrastrutturali locali, ma anche con fattori esogeni legati alla disponibilità e al costo dei componenti critici. Ne deriva la necessità, per operatori e investitori, di adottare un approccio sempre più integrato, che tenga conto non solo dei fondamentali di mercato locali, ma anche dell'evoluzione del contesto geopolitico globale, destinato a incidere in modo crescente su competitività e sostenibilità dei progetti.

Per gli operatori è cruciale valutare accesso energetico e connettività, poiché asset senza accesso garantito perdono valore già in fase autorizzativa. Cresce infatti l'interesse per aree con supply stabile, rinnovabili e storage, oltre a brownfield, on-site generation e policy di accelerazione del permitting²⁷.

Scenari di crescita, AI e trend digitali

La domanda di capacità dei data center in Europa è sempre più sostenuta dalla rapida adozione dell'intelligenza artificiale e, più in generale, dall'accelerazione della trasformazione digitale. I dati evidenziano come la diffusione delle tecnologie AI sia in forte crescita nel 2025 rispetto al 2024, con un incremento particolarmente marcato tra le grandi imprese, che si confermano il principale driver della domanda grazie a maggiori esigenze di elaborazione, storage e infrastrutture ad alte prestazioni.

Questo trend si riflette in una dinamica di crescita diffusa a livello europeo, seppur con significative differenze tra Paesi. L'Italia, pur partendo da livelli inferiori alla media europea, mostra un chiaro percorso di convergenza, suggerendo un progressivo rafforzamento della domanda potenziale di infrastrutture digitali.

A livello nazionale, la crescita della domanda è ulteriormente supportata da driver trasversali che coinvolgono l'intero ecosistema digitale. L'adozione dell'AI tra i consumatori è in rapido aumento, con

²⁶ Colliers, Market Overview 2025.

²⁷ Cushman & Wakefield, EMEA Data Centre Market Update.

una diffusione ormai prossima alla metà della popolazione e un utilizzo crescente in termini di frequenza, contribuendo a generare volumi sempre più elevati di traffico e dati.

Parallelamente, il segmento corporate evidenzia una forte accelerazione, con un raddoppio dell'adozione dell'intelligenza artificiale tra le imprese in un solo anno, a conferma di un'espansione strutturale dei workload digitali. A ciò si aggiunge il ruolo crescente della Pubblica Amministrazione, caratterizzata da un significativo avanzamento nei processi di digitalizzazione e da un'ampia diffusione di servizi digitali e soluzioni cloud.

Nel complesso, l'evoluzione della domanda appare quindi strutturalmente orientata al rialzo, sostenuta dalla convergenza tra utilizzo consumer, adozione enterprise e digitalizzazione pubblica, con implicazioni dirette sull'espansione della capacità infrastrutturale e sulle prospettive di sviluppo del mercato dei data center. Un aumento della domanda che sta generando nuove pressioni sull'espansione della pipeline di potenza dei data center, sulla necessità di asset scalabili e sull'urgenza di infrastrutture in grado di integrare carichi ad alta densità.

Solo gli operatori e i capital markets in grado di integrare una visione industriale e immobiliare potranno cogliere in pieno le opportunità di questo ciclo straordinario di sviluppo e consolidare il posizionamento competitivo dell'Italia come polo infrastrutturale europeo.

FOCUS GREATER MILAN - POLO DI RIFERIMENTO ITALIANO ED EUROPEO

All'interno del panorama italiano, Milano rappresenta il principale hub per lo sviluppo dei data center, configurandosi come la "capitale digitale" del Paese. La città concentra la maggior parte della capacità installata e della pipeline, beneficiando di una combinazione unica di fattori abilitanti. Tra questi, un ruolo centrale è svolto dalla presenza del MIX (Milan Internet Exchange), principale nodo di interconnessione nazionale, che garantisce elevati livelli di connettività, bassa latenza e accesso diretto alle principali reti europee e internazionali. A ciò si aggiungono la disponibilità di infrastrutture energetiche relativamente più solide rispetto ad altre aree del Paese e una forte concentrazione di domanda proveniente da corporate, istituzioni finanziarie e operatori digitali.

Negli ultimi anni il mercato milanese ha registrato una crescita particolarmente intensa, assorbendo circa il 50% della nuova capacità sviluppata in Italia. Nel solo periodo 2023–2025, sono entrati nel mercato oltre 1 GW di nuova capacità, evidenziando un'evoluzione estremamente dinamica. Questo sviluppo è accompagnato da una progressiva evoluzione del modello insediativo, con progetti sempre più orientati verso soluzioni ad alta densità e maggiore efficienza nell'utilizzo del suolo, a fronte di una crescente scarsità di aree disponibili nelle zone più strategiche.

Dal punto di vista territoriale, il mercato dei data center milanese si estende oltre i confini amministrativi della città, coinvolgendo province limitrofe come Bergamo, Brescia e Monza Brianza, che offrono opportunità di sviluppo per campus di larga scala. Nel complesso, la regione presenta una combinazione di capacità operativa, progetti in costruzione e pipeline autorizzata che raggiunge livelli prossimi ai 2 GW complessivi, confermando Milano come uno dei mercati in più rapida espansione a livello europeo. Questa crescita è accompagnata da un forte effetto di clustering, per cui la presenza di operatori, infrastrutture di rete e domanda concentrata genera un circolo virtuoso che continua ad attrarre nuovi investimenti e ad accelerare lo sviluppo del settore.

A livello europeo, Milano si sta progressivamente affermando come hub complementare ai principali mercati FLSP-D, svolgendo un ruolo strategico nell'instradamento dei flussi dati fra Europa centrale e area mediterranea. Questo posizionamento, unito alla crescita della domanda e al miglioramento delle

infrastrutture, consente al mercato milanese di candidarsi come uno dei principali poli di sviluppo dei data center nel Sud Europa, pur con le sfide legate alla disponibilità di energia e di suolo

Le opportunità di Milano si accompagnano a rischi sistemici: congestione delle code di allaccio, pressione infrastrutturale e necessità di governance integrata sui permitting. Saranno determinanti le scelte nazionali e locali in materia di pianificazione energetica e la capacità di orchestrare sinergie tra attori pubblici e privati. Per mantenere la leadership, il polo milanese dovrà investire ancora su formazione, standardizzazione e innovazione nella gestione delle pipeline e dei rapporti con le utility.

1.4. Conclusioni

Il quadro che emerge dall'analisi integrata della pipeline, degli investimenti e dello sviluppo degli operatori conferma come il settore data center in Italia sia entrato in una fase di maturazione accelerata, con ricadute dirette e trasversali per l'intero comparto immobiliare e infrastrutturale. La presenza di una pipeline solida colloca il Paese tra i mercati europei a maggiore potenziale di crescita e attrattività per capitali multinazionali.

Nonostante la vivacità della domanda e l'interesse crescente da parte di operatori internazionali di rilievo, il settore resta caratterizzato da elementi di criticità sistemica che richiedono attenzione e coordinamento strategico. Tra i primi ostacoli figurano le tempistiche di allaccio all'alta tensione e la disponibilità di energia, la gestione delle code di permitting e la competizione territoriale per siti "power ready", tutti fattori che definiscono il "nuovo valore immobiliare" nell'economia digitale. Inoltre, la capacità di gestire le relazioni istituzionali, di promuovere partnership pubblico-private e di integrare competenze ESG e project finance avanzato rappresenterà un elemento discriminante sia nella bancabilità dei progetti che nella loro effettiva delivery.

Sul fronte delle opportunità, il posizionamento conquistato dal mercato di Milano offre vantaggi competitivi: accesso privilegiato al capitale, attrazione di operatori globali, consolidamento di un ecosistema digitale e logistico che spinge a valle innovazione tecnologica, modernizzazione urbana e creazione di occupazione qualificata. Inoltre, l'ingresso e il consolidamento di capitali istituzionali e infrastrutturali contribuiscono a una progressiva istituzionalizzazione del settore, favorendo lo sviluppo di piattaforme integrate e la diffusione di standard internazionali anche in Italia.

Per la filiera immobiliare e infrastrutturale, si impone la necessità di adattare strategie, metriche di valutazione e partnership a uno scenario sempre più guidato dall'efficienza energetica, dalla rapidità di esecuzione e dall'interconnessione tra asset digitali e città. La competitività nel medio-lungo termine dipenderà dalla capacità di anticipare le esigenze di hyperscaler e capital markets, promuovere la collaborazione con utility ed enti pubblici e presidiare l'evoluzione normativa e regolatoria.

Guardando avanti, la piena valorizzazione del potenziale italiano nel settore dei data center dipende da alcune scelte chiave: l'accelerazione della governance nazionale dei processi autorizzativi e delle infrastrutture di accesso alla rete, la promozione di partnership strutturate tra industria, real estate, settore energetico e pubblica amministrazione, nonché maggiori investimenti nelle competenze e nella formazione delle risorse professionali in ambito digitale.

Solo agendo su questi fronti sarà possibile consolidare la posizione conquistata nel contesto europeo, garantire sicurezza energetica e sostenibilità e alimentare una crescita di lungo periodo che generi valore non solo per il settore data center, ma per l'intera economia digitale e immobiliare del Paese.

2. TEMATICHE OPERATIVE

Nel dibattito pubblico, le infrastrutture digitali vengono spesso associate a elevati consumi energetici e idrici. A questo proposito è necessario guardare alla tematica con un approccio più completo, basandosi su dati di contesto e scelte progettuali specifiche: in Italia il tema dell'acqua va letto insieme a raffreddamento, suolo, energia, riuso del calore e ricadute territoriali.

2.1 Data center e consumi. Alcuni chiarimenti

I data center non sono semplicemente edifici. Si tratta di infrastrutture che consentono il funzionamento di servizi digitali pubblici e privati, dall'amministrazione alla sanità, dalle transazioni bancarie alla gestione dei dati aziendali, fino allo sviluppo dell'intelligenza artificiale. È importante sottolineare che realizzare data center sul territorio nazionale significa anche garantire un maggiore controllo sui dati sensibili e rafforzare l'indipendenza da infrastrutture estere.

Il consumo energetico. I miti da sfatare

Il consumo energetico dei Data Center corrisponde al consumo energetico dei server al loro interno a cui si deve sommare la spesa energetica per raffreddarli. Come per i normali edifici di nuova costruzione (case, alberghi, uffici, ecc.) l'involucro è realizzato con soluzioni tecnologiche che garantiscono altissime prestazioni e gli impianti elettrici e di raffreddamento sono progettati e realizzati con alti standard di efficienza e sono inoltre in continua evoluzione.

In Europa, nel 2018, il consumo energetico per i Data Center era pari al 2,7% del consumo elettrico europeo globale. Ipotizzando una crescita in linea con l'ultimo periodo, la digitalizzazione dei Paesi e il boom dell'AI, si prevede che tale consumo potrà raggiungere il 3,21%²⁸. Ciò che non viene sottolineato sufficientemente nel dibattito pubblico, però, è il contributo nell'efficientamento dei processi industriali, di trasporto e nella vita di tutti i giorni che la digitalizzazione comporterà. Diversi studi stimano che l'implementazione su larga scala di processi basati sull'intelligenza artificiale possa consentire risparmi energetici nell'ordine del 15-20%. Nel valutarne l'impatto, è inoltre opportuno considerare che i consumi riconducibili a queste infrastrutture rappresentano oggi una quota inferiore al 5% del fabbisogno energetico globale e devono quindi essere letti nel quadro più ampio dei consumi complessivi.

Il punto cruciale non è quindi considerare i data center come corpi estranei al territorio, ma come infrastrutture da integrare in modo intelligente, con scale diverse in funzione del tipo di utenza, recuperando - ove possibile - energia con il riuso del calore, investendo e bonificando aree industriali dismesse, consentendo la stabilizzazione della rete elettrica, gestendo in maniera sinergica l'acqua sia in termini di controllo delle esondazioni in ambito urbano sia impiegando per il raffreddamento acque secondarie derivanti da altri processi (acque grigie o industriali).

Va ricordato che per ridurre il consumo energetico primario di queste infrastrutture è l'uso consapevole del digitale da parte di tutta la popolazione. Secondo AGICOM il traffico dati medio giornaliero su rete fissa è cresciuto dell'11,4% rispetto al 2024 ma del 55,2% rispetto al 2021. Su rete mobile, il dato del 2025 supera quello del 2024 del 20%. Questi dati riflettono il crescente ricorso a un'ampia gamma di attività, dal lavoro da remoto e dai servizi cloud allo streaming e all'utilizzo dei social network. Il

²⁸ Fonte: Energy Efficiency Directive.

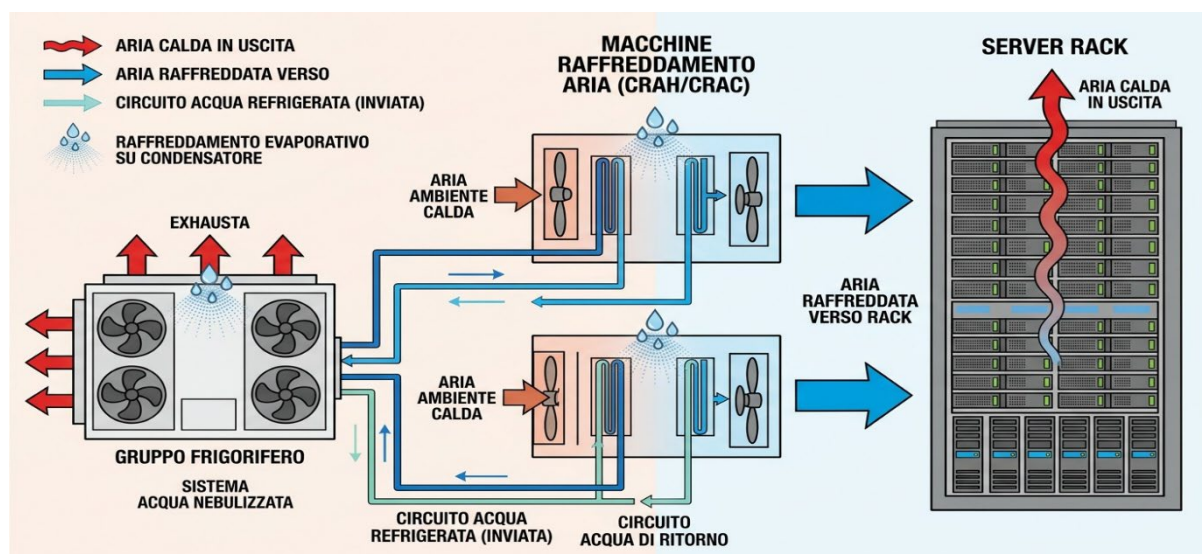
miglioramento dell'efficienza energetica deve pertanto accompagnarsi a una maggiore consapevolezza nell'uso quotidiano delle tecnologie digitali, coinvolgendo operatori, imprese e utenti finali.

Quanta acqua si usa? Un solo numero non basta

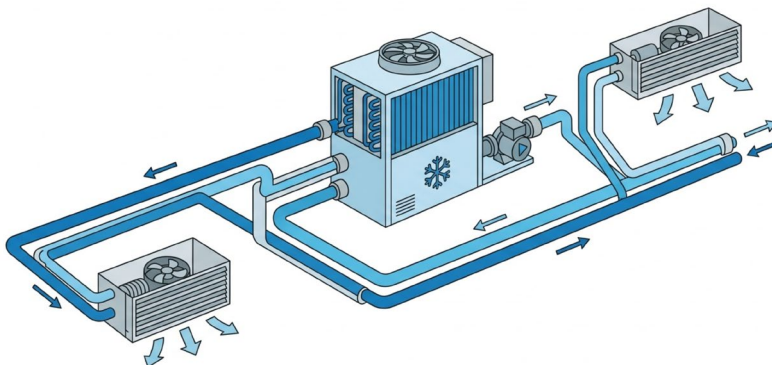
C'è una domanda che accompagna sempre più spesso la crescita dei data center: quanta acqua consumano davvero? È una domanda legittima, soprattutto in un contesto in cui infrastrutture digitali, intelligenza artificiale, cloud e servizi online stanno diventando parte essenziale della vita quotidiana. Ma, se posta da sola, rischia di semplificare troppo un tema complesso. Bisogna innanzitutto ricordare che il consumo di acqua e il consumo di energia elettrica sono correlati: usare l'acqua, nebulizzandola sulle apparecchiature, consente la riduzione del consumo dell'energia elettrica e non è quindi corretto considerarla "sprecata", va valutato il contesto climatico, lo stress idrico e la tecnologia adottata.

Per capire perché nei Data Center è possibile l'impiego di acqua partiamo da un semplice schema: i server producono calore a causa dei processi al loro interno. Tale calore deve essere rimosso evitando che le apparecchiature elettroniche si surriscaldino e sostanzialmente si spengano, come potrebbe succedere al personal computer di ognuno di noi se si bloccasse la ventilazione.

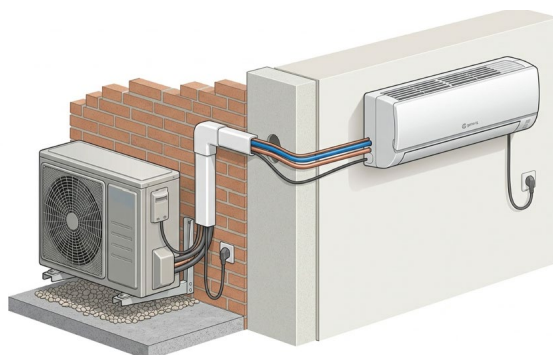
Questo calore può essere rimosso con la ventilazione o utilizzando un liquido di raffreddamento. Nel primo caso, come nello schema che segue, alcune macchine di condizionamento installate nelle sale dati (denominate CRAC o CRAH), si occupano di raffreddare l'aria e lo possono fare in tre modi:



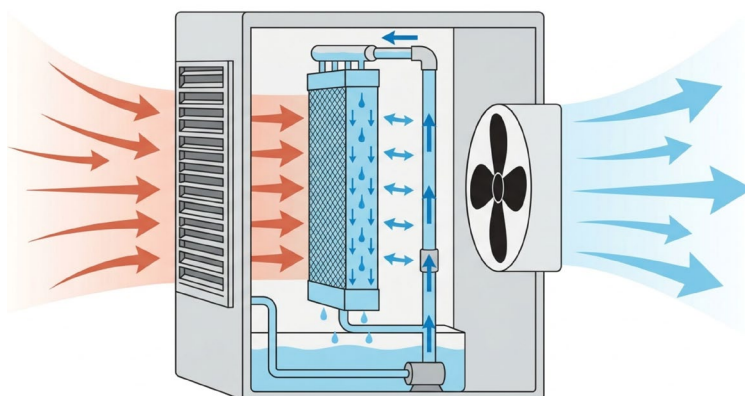
1. **Utilizzando batterie ad acqua refrigerata.** Si tratta di un circuito chiuso contenente acqua che collega le macchine di condizionamento interne alle sale dati con i gruppi frigoriferi esterni. L'acqua all'interno di questo circuito è sempre la stessa, non ci sono dispersioni e sversamenti in ambiente. Il principio è lo stesso dell'impianto di riscaldamento di una casa: l'acqua circola e all'interno delle tubazioni.



2. **Utilizzando batterie ad espansione diretta.** In questo caso, invece di acqua, nelle tubazioni scorre gas refrigerante, esattamente come negli impianti di climatizzazione domestici. In questa condizione è difficile ottenere un'ottimizzazione dei consumi energetici ed è necessario porre attenzione sul tipo di gas utilizzato per evitare impatti ambientali in caso di fuoriuscite o il rischio incendio.



3. **Pannelli evaporativi.** Il raffreddamento è ottenuto nebulizzando acqua come avviene all'interno delle metropolitane o nei parchi giochi. Il consumo di acqua consente la riduzione ed in alcuni casi l'eliminazione del consumo elettrico associato ai gruppi frigoriferi.



Quando il raffreddamento dei server è fatto a liquido (liquid cooling), si tratta solitamente di una miscela di acqua e glicole. Tale miscela circola all'interno di un circuito chiuso che dall'impianto principale arriva fino ai chip all'interno dei server, senza che ci sia dispersione verso l'ambiente.

Dopo aver osservato come si raffreddano i server, un altro tema rilevante riguarda lo smaltimento del calore rimosso dalle apparecchiature elettroniche viene smaltito. Nella grande maggioranza dei progetti, vengono installati gruppi frigoriferi o condensatori. Come per i pannelli evaporativi a servizio delle sale dati, anche in questo caso l'efficienza energetica del sistema può essere migliorata utilizzando acqua, ottenendo la diminuzione del consumo di corrente elettrica. Questo tipo di tecnologia non è diversa da quella degli impianti comuni a servizio, ad esempio, di grandi palazzi ad uso uffici o centri commerciali.

Tornando quindi alla domanda di partenza, la risposta può essere riassunta così:

- Ad oggi in Italia, la quasi totalità dei data center è progettata senza l'utilizzo di acqua a perdere con gruppi frigoriferi ad alta efficienza.
- Non è corretto escludere del tutto il potenziale utilizzo di ulteriore acqua qualora ci siano in prossimità sorgenti di acqua non potabile (acque meteoriche o grigie) o derivanti dal recupero di acque di altri cicli produttivi in modo da ridurre i picchi di assorbimento elettrico.

Si ricorda inoltre che il monitoraggio del consumo idrico dei Data Center è effettuato con un indicatore specifico: il Water Usage Effectiveness (WUE). Il WUE è una metrica particolarmente importante perché sposta la discussione dal piano generico del "consuma/non consuma" a quello più tecnico della prestazione. Non basta sapere se un data center utilizza acqua: occorre capire quanta ne utilizza, da dove viene, per quale funzione, in quale contesto climatico, con quale tecnologia e con quali sistemi di recupero o compensazione.

2.2 Efficienza energetica e sostenibilità ambientale degli asset

L'infrastruttura Data Center si colloca oggi al centro della c.d. "Twin Transition" (digitale e green), rappresentando il punto di convergenza tra le esigenze di calcolo ad alte prestazioni e gli obiettivi di decarbonizzazione del sistema Paese. In questo scenario, l'efficienza energetica non è più un parametro meramente tecnico, ma una determinante del valore della capacità operativa infrastrutturale e della resilienza dell'asset nel tempo.

Il contesto europeo e la centralità dell'Italia

Mentre i mercati storici del Nord Europa, riuniti nell'acronimo FLAP-D, iniziano a manifestare rigidità strutturali e limiti alla disponibilità di nuove connessioni, l'Italia si propone come un polo strategico, grazie alla possibilità di integrare disponibilità di potenza, sviluppo delle reti e opportunità di trasformazione urbanistica. La competitività del mercato dipenderà tuttavia anche dalla capacità degli asset di adeguarsi a un quadro regolatorio europeo sempre più articolato. La Direttiva (UE) 2023/1791 sull'efficienza energetica prevede infatti obblighi di trasparenza e monitoraggio per i data center con una potenza IT installata pari o superiore a 500 kW. Indicatori quali il PUE, relativo all'efficienza nell'utilizzo dell'energia, e il WUE, riferito al consumo idrico, sono progressivamente affiancati da metriche riguardanti l'impiego di energia rinnovabile e il recupero del calore prodotto, rafforzando la misurabilità e la comparabilità delle prestazioni delle diverse infrastrutture.

Questo percorso sarà ulteriormente consolidato dal completamento del sistema europeo di classificazione della sostenibilità dei data center, destinato ad attribuire alle infrastrutture una valutazione omogenea sulla base dei dati comunicati. In questo contesto, l'adesione al Climate Neutral

Data Centre Pact costituisce un importante riferimento per gli operatori e per gli investitori istituzionali, orientando lo sviluppo verso infrastrutture climaticamente neutrale entro il 2030, attraverso obiettivi misurabili in materia di efficienza energetica, ricorso a fonti rinnovabili, contenimento dei consumi idrici, circolarità delle apparecchiature e valorizzazione del calore di scarto.

Strategie di resilienza energetica e decarbonizzazione

L'approvvigionamento energetico deve evolvere verso modelli che garantiscano stabilità dei costi (OPEX) e certezza della fonte:

- PPA Baseload Multitecnologia. A differenza dei contratti standard, il modello Baseload mitiga il rischio di intermittenza delle rinnovabili, garantendo un profilo di fornitura "flat" h24 necessario per la continuità del servizio IT.
- Fotovoltaico adiacente. Questa soluzione permette una simbiosi territoriale, dove la produzione energetica "behind-the-meter" riduce l'impatto sulla rete nazionale e favorisce la readiness urbanistica del sito.
- Sistemi BESS come Asset di Rete. L'integrazione di sistemi di accumulo a batterie (BESS) permette al Data Center di agire come "prosumer" attivo, fornendo servizi di stabilizzazione alla rete elettrica nazionale e ottimizzando l'autoconsumo di energia rinnovabile.

A differenza di quanto attuato fino a poco tempo fa, il mercato si sta aprendo allo studio di soluzioni di connessione elettrica, spesso in partnership con i fornitori di energia, in grado di garantire elevata resilienza ed affidabilità evitando, per alcune tecnologie digitali, l'installazione dei gruppi elettrogeni di emergenza.

Sempre in ambito della generazione di emergenza, ci sono già esempi di installazioni che prevedono l'utilizzo di HVO (biocombustibile), generatori a gas metano o idrogeno sia per back up che in sistemi di trigenerazione.

L'impatto dell'intelligenza artificiale sulle architetture di raffreddamento

L'avvento dell'AI generativa impone un cambio di paradigma nel design termico dei data center, con densità di potenza per rack significativamente superiori rispetto alle architetture tradizionali e conseguente crescente pressione sui sistemi di raffreddamento.

Tra le principali soluzioni rientra il progressivo ricorso a sistemi ibridi o interamente basati sul raffreddamento a liquido, attraverso tecnologie direct-to-chip o interventi di adeguamento liquid-assisted. Queste configurazioni consentono di gestire carichi termici più elevati, operare con temperature dell'acqua superiori e creare condizioni più favorevoli per il recupero del calore prodotto.

In questa prospettiva, progettare oggi infrastrutture liquid-ready, cioè predisposte per l'integrazione futura di sistemi di raffreddamento a liquido, rappresenta una scelta strategica per preservare nel tempo il valore dell'asset, prolungarne la vita utile e ridurre il rischio di una precoce obsolescenza tecnologica.

Simbiosi industriale. Il calore come risorsa territoriale

Il recupero del calore residuo deve essere interpretato come un'opportunità di integrazione territoriale, in grado di trasformare un costo di dissipazione in una leva di efficienza sistemica, laddove esistano condizioni abilitanti in termini di domanda locale, continuità e compatibilità tecnica.

L'immissione dell'energia termica in reti urbane o il suo utilizzo per il riscaldamento di distretti logistici e uffici integrati trasforma un costo di dissipazione in una leva di valorizzazione energetica.

Nelle aree a vocazione industriale, il calore può essere integrato nei processi produttivi, rafforzando il legame tra infrastruttura digitale e industria primaria locale.

Metriche ESG e valorizzazione finanziaria

L'integrazione di questi elementi incide direttamente sulla valutazione dell'asset secondo un approccio reddituale, influenzando il profilo di rischio e il costo capitale.

Un asset con elevati standard di efficienza ($PUE < 1.3$) e contratti PPA stabili gode di un Cap Rate più compresso, risultando più attrattivo per i fondi d'investimento internazionali.

La standardizzazione delle metriche – non solo in termini di efficienza (PUE, WUE), ma anche di utilizzo delle risorse e integrazione energetica – è essenziale per superare le attuali incertezze valutative e costruire banche dati condivise che supportino la crescita del mercato italiano.

2.3 Standardizzazione delle metriche di valutazione dei data center

La crescente rilevanza dei data center come asset infrastrutturali strategici pone una profonda riflessione sull'efficacia e l'applicabilità degli approcci valutativi immobiliari tradizionali per questa tipologia di bene. A differenza delle asset class convenzionali (office, retail, logistica...), in cui il valore è intrinsecamente legato alle superfici costruite e alle potenzialità locative del manufatto edilizio, i data center integrano in modo inscindibile componenti edilizie e infrastrutture tecnologiche ad alta intensità di capitale (MEP).

In tale scenario, la standardizzazione delle metriche di valutazione si configura come un prerequisito fondamentale per garantire tre requisiti essenziali del processo di valutazione.

1. **Trasparenza del mercato.** Un mercato caratterizzato da un adeguato livello di trasparenza permette al valutatore di accedere a dati coerenti e sufficientemente rappresentativi. La trasparenza garantisce la disponibilità di dati affidabili, necessari per definire assunzioni valutative solide e ridurre il grado di discrezionalità nel processo di stima. A differenza del real estate tradizionale, il mercato dei data center è caratterizzato da una elevata opacità informativa e una limitata disponibilità di transazioni comparabili.
2. **Affidabilità delle assunzioni valutative.** La standardizzazione delle metriche consente di definire assunzioni valutative coerenti, verificabili e supportate da evidenze di mercato, riducendo il ricorso a stime discrezionali e migliorando la robustezza e difendibilità del processo valutativo.
3. **Comparabilità tra gli asset.** La standardizzazione delle metriche valutative permette di confrontare asset differenti sulla base di criteri uniformi. Consente di confrontare in modo coerente data center con caratteristiche tecniche, dimensionali e gestionali differenti, rendendo possibile un'analisi comparativa fondata su criteri uniformi e riducendo le distorsioni derivanti dall'impiego di parametri non omogenei.

L'adozione di indicatori omogenei è, in definitiva, il passaggio obbligato per la piena maturazione ed evoluzione dei processi valutativi di questa specifica asset class; un passaggio chiave in grado di correggere le forti asimmetrie informative che ancora caratterizzano il settore.

Tuttavia, per evitare che la standardizzazione rimanga un puro esercizio teorico, essa deve procedere in parallelo con lo sviluppo di banche dati informative strutturate e costantemente aggiornate. La combinazione di metriche condivise e database di riferimento costituisce, pertanto, la condizione essenziale per supportare un ecosistema solido, e trasparente e condiviso.

Il nodo dell'opacità informativa. La necessità di banche dati dedicate

La disponibilità di basi informative di riferimento rappresenta un presupposto indispensabile per validare le assunzioni valutative, favorire l'osservazione delle dinamiche di mercato e consentire il confronto tra asset omogenei.

A differenza dei comparti immobiliari tradizionali, il mercato dei data center è ancora caratterizzato da un numero contenuto di asset, da un ridotto volume di transazioni e da una conseguente scarsità di evidenze empiriche. Tale contesto determina un elevato grado di opacità informativa, limitando la possibilità di individuare comparabili affidabili e di costruire assunzioni valutative solide e coerenti con il mercato.

Assume dunque particolare rilevanza la creazione di banche dati centralizzate, sviluppate e gestite da istituzioni indipendenti e riconosciute dal mercato, in grado di raccogliere, validare e rendere disponibili informazioni standardizzate relative alle caratteristiche tecniche degli asset, ai livelli di canone, ai rendimenti, ai costi di sviluppo e alle principali evidenze transazionali. Solo attraverso la combinazione di metriche valutative condivise e di un patrimonio informativo strutturato sarà possibile incrementare la trasparenza del mercato, migliorare l'affidabilità delle assunzioni utilizzate nei modelli valutativi e favorire una progressiva convergenza verso criteri di valutazione maggiormente omogenei e riconosciuti dagli operatori.

Al fine di consolidare i processi valutativi dei data center, le principali assunzioni che sarebbero utili raccogliere in una banca dati specifica potrebbero essere sintetizzate nelle seguenti voci:

- Valori storici e correnti di transazione;
- Livelli dei canoni di locazione di mercato;
- Costi complessivi di sviluppo e i profili di spesa in conto capitale (CAPEX);
- Tassi di rendimento attesi;
- Principali indicatori tecnici e di performance infrastrutturale, quali il PUE, il livello di Tiering e la densità per rack.

Unità di misura e base di comparazione

Il processo metodologico per una valutazione accurata del comparto poggia sul metodo finanziario del Discounted Cash Flow (DCF), l'approccio più idoneo a intercettare la complessa struttura dei flussi di cassa operativi generati dall'infrastruttura.

La scelta dell'unità di misura, ai fini valutativi, costituisce il cardine della standardizzazione estimativa. Nel mercato dei data center, l'utilizzo del tradizionale parametro immobiliare espresso in euro su metro quadro (euro/mq) risulta inadeguato e fuorviante. La superficie calpestabile riflette solo parzialmente il reale valore economico dell'asset, in quanto non rappresentativo della reale o potenziale capacità intrinseca del bene di generare reddito, la quale è invece subordinata principalmente alla potenza IT installata e alla continuità dell'approvvigionamento energetico.

Le unità di misura valutative incorporano quindi elementi che non sono tipicamente immobiliari e che rappresentano una specificità di tale asset class come di seguito sintetizzato:

- kW IT. Unità di misura primaria di valutazione per i data center in colocation, edge ed enterprise;
- MW IT. Unità di riferimento per gli asset di grande scala, tipici del segmento hyperscale.

L'adozione delle metriche basate sulla potenza permette di normalizzare e confrontare in modo coerente asset caratterizzati da layout edilizi disomogenei, ma dotati di configurazioni tecnologiche e densità di potenza analoghe.

Il valore unitario riferito alla superficie (euro/mq ed euro/mq/anno) potrebbe esser calcolato di conseguenza esclusivamente come metrica secondaria per un confronto generale e finale con i valori tradizionali del real estate agevolando il dialogo dei data center con i mercati degli asset immobiliari convenzionali.

Localizzazione funzionale e connettività

Un ulteriore elemento di discontinuità dei data center rispetto alle asset class immobiliari tradizionali riguarda i criteri di classificazione territoriale adottati dalle banche dati di mercato. Nei comparti immobiliari convenzionali, la segmentazione del territorio in microzone omogenee si basa prevalentemente sui valori immobiliari osservati (prezzi di compravendita, canoni di locazione e altre evidenze di mercato), consentendo l'individuazione di aree omogenee caratterizzate da dinamiche economiche assimilabili.

Nel caso dei data center, tale approccio risulta tuttavia poco rappresentativo. Il valore di tali asset non dipende principalmente dalla collocazione all'interno di una specifica microzona immobiliare, bensì da fattori infrastrutturali e funzionali. Di conseguenza, una banca dati dedicata ai data center non replica le tradizionali suddivisioni territoriali del mercato immobiliare, ma adotta una classificazione fondata sulle effettive determinanti del valore.

La componente geografica viene pertanto letta secondo criteri funzionali e infrastrutturali, privilegiando gli elementi che incidono sulla competitività dell'asset e sulla sua capacità di generare reddito. In particolare, la classificazione localizzativa si articola lungo tre dimensioni principali:

- l'appartenenza a mercati primari (core hub europei o nazionali, quali l'area della Greater Milan) ovvero a mercati secondari o emergenti;
- il livello di connettività dell'infrastruttura, con particolare riferimento alla carrier neutrality, intesa come capacità del sito di ospitare molteplici operatori;
- la prossimità, espressa in termini di latenza di rete, rispetto ai principali nodi di interconnessione nazionali e internazionali (Internet Exchange Point).

Tali variabili, più l'appartenenza a una specifica microzona urbana per omogeneità delle dinamiche di mercato dei prezzi e dei canoni, incidono direttamente sulla capacità competitiva dell'asset, sulla stabilità della domanda e sul relativo pricing power dell'operatore. In questa prospettiva, le banche dati dedicate ai data center descrivono il territorio non attraverso la geografia immobiliare tradizionale, ma mediante una geografia territoriale delle infrastrutture digitali, della connettività e dell'interconnessione.

Capacità installata e configurazione tecnica

La stima finanziaria richiede una mappatura e una rappresentazione univoca della capacità energetica del sito, eliminando le ambiguità interpretative tra i diversi stadi della potenza elettrica. Il valutatore deve distinguere chiaramente tre configurazioni:

- Potenza installata: la capacità massima teorica supportata dalle infrastrutture elettriche complessive del sito;
- Potenza effettivamente vendibile (Sellable Capacity): la quota di potenza IT realmente disponibile per i carichi dei clienti, al netto delle tolleranze di sicurezza e dei consumi ausiliari;

- Potenza occupata: la frazione di capacità energetica già contrattualizzata o fisicamente utilizzata dai workload attivi.

Parallelamente, risulta essenziale standardizzare la catalogazione dei livelli di ridondanza impiantistica (architetture N, N+1, 2N), i quali indicano il grado di duplicazione dei sistemi critici (alimentazione elettrica, gruppi di continuità, sistemi di raffreddamento e backbone di rete) volti a garantire la continuità operativa del servizio anche in caso di guasti o di manutenzioni programmate. I livelli di ridondanza definiscono la resilienza del sito e sono direttamente correlati al profilo di rischio operativo dell'investimento.

Efficienza energetica e performance d'esercizio

L'efficienza energetica rappresenta uno dei principali driver nella determinazione del valore e della sostenibilità a lungo termine di un data center. Ai fini di una corretta standardizzazione metodologica, risulta opportuno distinguere tra PUE di progetto (Design PUE) e PUE operativo (Operational PUE):

- PUE di progetto: valore teorico stimato in fase ingegneristica, basato su ipotesi di funzionamento ottimale dell'impianto e su scenari di carico IT attesi a regime;
- PUE operativo: valore effettivamente misurato durante l'esercizio del data center, rilevato su base periodica (mensile o su rolling annual basis), e influenzato da fattori quali livello di utilizzo della capacità installata, carico IT effettivo e condizioni climatiche.

Poiché il PUE esprime il rapporto tra l'energia totale assorbita dall'intero impianto e quella consumata esclusivamente dalle apparecchiature IT, la mancata distinzione tra valori progettuali ed effettivi può generare distorsioni significative nelle analisi valutative, con il rischio di sovrastimare l'efficienza operativa dell'asset e sottostimare i costi energetici e gli OPEX associati ai sistemi di raffreddamento e alle perdite di dispersione.

Costi di sviluppo e capital expenditure (CapEx)

Nella determinazione del costo di costruzione e nell'analisi delle metriche dei costi di sviluppo dei data center, la standardizzazione metodologica prevede l'espressione dei parametri di costo in euro per potenza installata quale unità di misura maggiormente rappresentativa.

Ai fini della trasparenza dei processi di analisi, tali valori potrebbero essere disaggregati in macro-componenti omogenee, funzionali a una più chiara lettura delle determinanti di costo:

- Componente immobiliare (Shell & Core) relativa alle opere civili, all'involucro edilizio e alle strutture portanti (costi edilizi);
- Componente impiantistica (MEP) comprendente le infrastrutture di alimentazione elettrica, quali cabine di trasformazione, gruppi elettrogeni e sistemi UPS, nonché i sistemi di raffreddamento e condizionamento ambientale;
- Infrastruttura tecnologica e di rete riferita ai cablaggi strutturati, ai sistemi di sicurezza fisica e logica e agli apparati di controllo, monitoraggio e gestione automatizzata dell'infrastruttura.

Al fine di facilitare il confronto con le metriche tradizionali del real estate, potrebbe essere utile l'elaborazione di una metodologia standard che consenta di tradurre i costi espressi in euro/kW nei tradizionali indici in euro/mq, agevolando il dialogo dei data center con i costi di sviluppo degli asset immobiliari tradizionali.

Struttura dei ricavi. Metriche economico-reddituali

La costruzione e la proiezione dei ricavi operativi nei data center richiede l'adozione di indicatori economico-reddituali affidabili e tracciabili attraverso banche dati di mercato specializzate. L'impostazione valutativa si fonda su metriche in grado di rappresentare la capacità dell'asset di generare ricavi in funzione della potenza installata e del suo effettivo livello di utilizzo.

In tale contesto, i principali parametri di riferimento sono individuati in:

- Canone medio unitario (power rate) espresso in euro/kW/mese, rappresenta la principale metrica di pricing della capacità installata, in sostituzione delle tradizionali logiche basate sulla superficie;
- Tasso di utilizzazione e assorbimento (Occupancy and Ramp-up Rate) espresso in termini percentuali, descrive la dinamica di commercializzazione della capacità disponibile e la velocità di raggiungimento del pieno utilizzo dell'asset nel tempo.

L'analisi reddituale si completa con l'integrazione di variabili contrattuali e operative rilevanti, tra cui la durata media dei contratti (Weighted Average Contract Term), le clausole di indicizzazione dei costi energetici e i margini operativi lordi (EBITDA margin), differenziati in funzione dei principali modelli operativi (Wholesale e Retail Colocation)

Tassi di attualizzazione e capitalizzazione

La determinazione dei tassi di attualizzazione (Discount Rate) e dei tassi di capitalizzazione (Cap Rate) rappresenta uno degli aspetti più sensibili e metodologicamente complessi dell'intero processo valutativo. In mercati a elevata specializzazione come quello dei data center, la definizione di tali parametri non può derivare da semplici analogie con il real estate tradizionale, ma richiede un ancoraggio diretto a evidenze empiriche e a dati finanziari osservabili.

Lo sviluppo di banche dati dedicate assume un ruolo centrale, in quanto consente di strutturare un sistema informativo coerente e utilizzabile per la calibrazione dei principali parametri di rendimento. Tali dati permettono di identificare riferimenti di mercato affidabili per i principali indicatori finanziari, tra cui:

- Cap Rate di mercato desunti dalle transazioni effettivamente concluse;
- Discount Rate impliciti;
- Strutturare benchmark di rendimento risk-adjusted, differenziati in funzione del profilo di rischio degli asset, distinguendo tra asset fully-let a operatori hyperscale caratterizzati da elevata solidità contrattuale e asset multi-tenant esposti a maggiore volatilità nei flussi di locazione.

3. TEMATICHE URBANISTICHE E PROPOSTE DI SVILUPPO

3.1 Il quadro normativo in evoluzione

Secondo la ricerca dell'Osservatorio Data Center del Politecnico di Milano, nel triennio 2023/2025 in Italia sono stati investiti 7,1 miliardi di euro per realizzazione di nuovi data center (di seguito, anche "DC").

Come detto, la velocità del permitting può accentuare le difficoltà degli operatori e investitori esteri al primo ingresso in Italia ad interfacciarsi con la complessità della legislazione e delle procedure amministrative.

È quindi assolutamente necessario che il quadro regolatorio dei DC, sia tendenzialmente completo e stabile e preveda un iter approvativo standardizzato, al fine di raggiungere l'obiettivo di effettiva attuazione delle intenzioni di investimento annunciate dagli operatori.

In tal senso, prendendo atto del crescente interesse degli investitori alla realizzazione di DC e anche delle richiamate difficoltà, il legislatore - sia statale che regionale - è intervenuto e sta intervenendo sulla disciplina DC, a vari livelli.

Con il Disegno di Legge S. n. 1821 denominato "Delega al Governo per l'organizzazione, la realizzazione, lo sviluppo e il potenziamento dei centri di elaborazione dati", sono stati raggruppati precedenti disegni di legge presentati dalle varie forze politiche presenti in Parlamento (i nn. 1928 - 2083 - 2091 - 2152 - 2194-A/R), con un testo unificato che mira a fornire un inquadramento normativo del settore dei data center.

Si tratta di una scelta assolutamente condivisibile, ma che va attentamente coordinata con altre disposizioni già approvate e vigenti in sede statale, ad esempio con il cd. "Decreto Bollette" ²⁹ e con il cd. "Decreto Asset" ³⁰, nonché con le iniziative in sede regionale³¹.

Va infatti evitato il rischio che - pur a seguito della commendevole sensibilità dimostrata nell'ultimo anno dal Legislatore - risultino poi vigenti procedure e discipline non del tutto coordinate e che potrebbero costituire fonte di incertezza procedimentale o sovrapposizione di poteri legislativi e regolamentari tra lo Stato e le Regioni, considerato che la disciplina dei DC coinvolge in modo assai penetrante anche gli aspetti ambientali ed energetici.

3.2 Il procedimento unico del "Decreto Bollette"

Nell'ambito delle misure urgenti per alleviare le famiglie dai costi per la fornitura di energia elettrica, con l'art. 8 del D.L. 21/2026, convertito con modificazioni dalla L. 10 aprile 2026, n. 49, è oggi vigente il "Procedimento unico per il rilascio delle autorizzazioni ai progetti di centri dati" che, per espressa

²⁹ Art. 8 del D.L. 21/2026, convertito con modificazioni dalla L. 10 aprile 2026, n. 49, in G.U. 18/4/2026, n. 90.

³⁰ Art. 13 del D.L. 104/2023, convertito con modificazioni dalla L. 9 ottobre 2023, n. 136 in G.U. 09/10/2023, n. 236.

³¹ Ad esempio, in Regione Lombardia il Progetto di Legge n. 150 di iniziativa del Presidente della Giunta regionale, recante le "Disposizioni in materia di insediamento di centri dati", abbinato al Progetto di Legge n. 123 di iniziativa consiliare, recante le "Disposizioni per la disciplina, la localizzazione e lo sviluppo sostenibile dei Data Center in Lombardia".

previsione di legge e fatte salve condizioni e circostanze eccezionali, deve durare non oltre 10 mesi (comma 4 32), con dimezzamento dei termini per le valutazioni di impatto ambientale.

L'obiettivo primario dell'art. 8 del Decreto Bollette è quello di semplificare e accelerare il processo autorizzativo, garantendo al contempo il rispetto delle normative ambientali e la tutela della salute pubblica. Nello specifico detto intervento mira a:

- favorire gli investimenti nel settore dei DC;
- ridurre i tempi di rilascio delle autorizzazioni;
- garantire un approccio integrato nella valutazione dei progetti.

L'attuazione della disposizione si propone di avere diversi impatti positivi:

- **Efficienza nei processi:** la semplificazione amministrativa ridurrà i tempi di attesa e i costi per le imprese, facilitando l'avvio di progetti strategici;
- **Sostenibilità ambientale:** pur accelerando i processi, la norma mantiene l'importanza delle valutazioni ambientali, garantendo che gli interessi ambientali non siano compromessi;
- **Crescita economica:** la maggiore attrattività degli investimenti nel settore dei centri dati contribuirà alla crescita economica e alla creazione di posti di lavoro.

Il comma 1 prevede che l'autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento e l'esercizio dei centri dati³³ nonché delle relative reti di connessione di utenza, di qualunque tensione, sia rilasciata nell'ambito di un procedimento unico, dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 7, commi 4-*bis* e 4-*ter*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

La disposizione andrebbe perfezionata nella parte in cui sembra escludere dal procedimento unico ex art. 8 i progetti che comportano combustione di potenza termica inferiore a 50 MW (nei DC ad es. i generatori di emergenza, generalmente alimentati a gasolio), soglia al di sopra della quale insorge la necessità di dotarsi di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ciò che comporta la presenza nel procedimento della relativa Autorità competente AIA (sempre appunto che sussista l'obbligo di tale titolo).

Onde evitare gli inconvenienti derivanti dalle lungaggini per l'autorizzazione della soluzione definitiva di connessione ad alta tensione, il comma 1-*bis*, inserito in sede di conversione dalla Camera dei deputati, stabilisce che, ai fini di cui al comma 1, è sufficiente che la documentazione progettuale indichi una soluzione di connessione temporanea di rete in media tensione fermo restando l'obbligo di integrare la soluzione definitiva secondo le modalità stabilite dall'autorità competente.

³² Decorrente, tuttavia, non dalla data della proposizione della domanda, ma dalla data di verifica della completezza della documentazione; il termine di dieci mesi non è prorogabile se non per circostanze eccezionali, e comunque per un massimo di tre mesi, in ragione della natura, della complessità, dell'ubicazione ovvero della portata del progetto.

³³ La norma fa riferimento alle definizioni di DC di cui al regolamento delegato (UE) 2024/1364 della Commissione europea, ossia:

- «centro dati aziendale»: centro dati gestito da un'azienda, il cui unico scopo è soddisfare e gestire le esigenze dell'azienda stessa in termini di tecnologie dell'informazione;
- «centro dati in coubicazione»: centro dati in cui uno o più clienti installano e gestiscono la propria o le proprie reti, i propri server e i propri servizi e apparecchiature di archiviazione;
- «centro dati in co-hosting»: centro dati in cui uno o più clienti hanno accesso alla rete o alle reti, ai server e alle apparecchiature di archiviazione di cui si avvalgono per i propri servizi e applicazioni, e in cui il gestore del centro dati fornisce come servizio sia le apparecchiature informatiche che l'infrastruttura di sostegno nell'edificio.

Tale soluzione comporta quindi la conseguenza che i titoli relativi alla soluzione definitiva di connessione ad alta tensione, possano essere conseguiti separatamente rispetto al procedimento dell'art. 8.

Il comma 2 stabilisce che, al fine di assicurare il rispetto del principio di adeguatezza, nei casi in cui la competenza è delle regioni o delle province, la funzione di autorità competente non possa essere delegata o attribuita a enti di livello sub provinciale.

Il comma 3 dispone che il proponente alleggi all'istanza di autorizzazione unica di cui al comma 1 la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per il rilascio delle autorizzazioni, intese, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, inclusi quelli per l'autorizzazione integrata ambientale, la valutazione di impatto ambientale, l'autorizzazione paesaggistica o culturale, per l'utilizzo delle acque ovvero per le emissioni atmosferiche.

Nei casi di progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, l'istanza deve contenere anche l'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, indicando altresì ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta, o atti di assenso richiesti, ivi compresa *“la verifica di conformità urbanistica ai piani comunali”*³⁴.

La norma appare perfezionabile, perché sembra sottintendere che dal procedimento unico di approvazione di cui all'art. 8 non possano derivare possibili varianti o deroghe urbanistiche, salvo che si tratti di programmi di investimento di preminente interesse nazionale ai sensi dell'art. 13 del D.L. 104/2023 (cd. “decreto asset”).

Andrebbe inoltre specificato se nel procedimento unico possa essere ricompreso non solamente il conseguimento del titolo edilizio per la realizzazione dell'intervento (titolo comunque implicitamente compreso nel procedimento “unico”), ma anche il procedimento urbanistico per l'approvazione dell'atto di pianificazione attuativa, in conformità o in variante o in deroga allo strumento urbanistico generale, nella prospettiva in cui nell'art. 8 fosse in futuro incluso anche il potere di apportare deroghe e varianti agli strumenti urbanistici.

L'integrazione dei procedimenti urbanistici di pianificazione attuativa all'interno del procedimento unico di cui all'art. 8, sarebbe comunque inibita nel caso di progettazione limitata agli atti pianificatori, come accade ancor oggi spesso allorquando l'operatore sviluppa il progetto definitivo dell'impianto solo dopo che sia stata conseguita l'approvazione dell'atto di pianificazione urbanistica attuativa.

Per questa ipotesi sarebbe quindi auspicabile introdurre una apposita disposizione che confermi e precisi la possibilità di conseguire l'atto di pianificazione attuativa antecedentemente e indipendentemente dall'attivazione del procedimento unico per l'autorizzazione del DC.

Sotto un secondo aspetto relativo agli atti della pianificazione attuativa, va comunque considerato che i procedimenti urbanistici prevedono precise scansioni temporali e competenze (la doppia lettura di “adozione” e di “approvazione definitiva”, in sede di Giunta o di Consiglio Comunale, se in variante allo strumento urbanistico) e quindi l'inclusione nell'ambito del procedimento unico di cui all'art. 8 andrebbe opportunamente coordinata.

Sarebbe ottimale, inoltre:

- l'introduzione di poteri derogatori simili a quelli previsti dall'art. 13 del D.L. 104/2023 o comunque l'inclusione nell'art. 8 del Decreto Bollette DL 21/2026, della precisazione che l'approvazione del progetto di DC comporta variante urbanistica (ove necessario) e la qualificazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza del progetto, da considerare di interesse

³⁴ Precisazione inserita in sede di conversione del decreto-legge.

pubblico prevalente nella ponderazione degli interessi giuridici ai fini dell'attivazione di eventuali procedure espropriative (così come previsto nel Disegno di Legge S 1821);

- l'introduzione di deroghe alla dotazione di parcheggi, da commisurare ai soli effettivi fabbisogni ingenerati dalla struttura e non invece conteggiati secondo la vigente disciplina di legge, risalente e parametrata eminentemente sulla funzione residenziale.

Il comma 5 dispone che l'autorizzazione unica di cui al comma 1 sia rilasciata in esito ad apposita conferenza di servizi indetta ai sensi degli articoli 14-*bis* e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241. Alla conferenza di servizi partecipa ogni amministrazione competente, ivi comprese quelle per la tutela ambientale, paesaggistica, dei beni culturali, della salute e della pubblica incolumità dei cittadini.

Il comma 6 prevede che, nel caso in cui il progetto di centro dati sia soggetto a verifica di assoggettabilità e la stessa si concluda con l'assoggettamento a valutazione di impatto ambientale, la relativa istanza sia depositata entro il termine perentorio di 90 giorni, trascorsi i quali l'istanza di autorizzazione unica si avrà per rinunciata e il procedimento archiviato, fatta salva la possibilità di presentazione di una nuova istanza.

Il comma 7 prevede che, nel caso in cui il progetto relativo ai centri dati di cui al comma 1 sia dichiarato di interesse strategico nazionale ai sensi dell'articolo 13 del decreto-legge n. 104 del 2023 (cd. "decreto asset"), la relativa autorizzazione unica sia rilasciata ai sensi dei commi 5 e 6 del medesimo articolo 13.

Il comma 8 stabilisce che, nel caso di progetti relativi a centri dati che necessitino di connessione di utenza con tensione superiore a 220 kV e che, alla data di entrata in vigore del presente decreto, abbiano già ottenuto i titoli abilitativi, ivi inclusi i provvedimenti ambientali adottati ai sensi della parte seconda del decreto legislativo n. 152 del 2006, alla realizzazione del progetto medesimo, l'autorità competente per l'autorizzazione delle opere di connessione sia individuata nella regione territorialmente interessata. Qualora le opere di cui al primo periodo ricadano sul territorio di più regioni, l'autorità competente è quella sul cui territorio insiste la maggior porzione delle opere di connessione da realizzare.

Il comma 9 stabilisce che dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni competenti provvedono alla relativa attuazione con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

3.3 I procedimenti ambientali e per la connessione elettrica

Processo di connessione in alta tensione

Nella disciplina oggi vigente, introdotta dal testo coordinato del Decreto Bollette, la rete di connessione del data center, anche se in alta o altissima tensione, rientra nel perimetro dell'autorizzazione unica e non costituisce più, in via ordinaria, un iter autorizzativo separato rispetto al progetto del campus.

L'art. 8, comma 1, include infatti espressamente le reti di connessione di utenza di qualunque tensione nel procedimento unico; allo stesso tempo, il nuovo comma 1-bis introduce un meccanismo di flessibilità istruttoria molto rilevante, perché consente di avviare l'autorizzazione unica anche con una soluzione temporanea di connessione in media tensione, fermo restando l'obbligo di integrare successivamente la soluzione definitiva secondo le modalità stabilite dall'autorità competente. In termini operativi, questo consente di non subordinare l'avvio del procedimento alla maturazione completa della connessione finale in AT, pur lasciando ferma la necessità di consolidare in seguito l'assetto definitivo della fornitura elettrica.

Resta inoltre una disciplina transitoria per i progetti che richiedono connessioni superiori a 220 kV e che, alla data del 21 febbraio 2026, avevano già ottenuto i titoli abilitativi: in tali casi, la competenza autorizzativa sulle opere di connessione è attribuita alla Regione territorialmente interessata.

Aspetti ambientali e procedimento unico

Sul fronte ambientale, l'art. 8 delinea un modello di one-stop permitting, individuando nell'autorità competente al rilascio dell'AIA ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 152/2006 anche il soggetto responsabile del coordinamento dell'intero procedimento unico per il DC.

In un'unica istanza devono pertanto confluire tutti gli elaborati e la documentazione necessari all'ottenimento dei principali titoli ambientali e territoriali, inclusi: Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) o screening di assoggettabilità, eventuali autorizzazioni paesaggistiche e culturali, titoli relativi all'utilizzo delle risorse idriche e alle emissioni in atmosfera, nonché la verifica di conformità urbanistica rispetto agli strumenti comunali vigenti.

Da un punto di vista tecnico-operativo, questo richiede di arrivare al filing con un livello di maturità progettuale già molto avanzato e con un coordinamento pienamente consolidato tra discipline civil, MEP, power e permitting ambientale, in quanto il procedimento decorre dalla verifica di completezza documentale, ha una durata ordinaria massima di 10 mesi e prevede termini istruttori V.I.A. dimezzati. La determinazione conclusiva viene assunta nell'ambito della conferenza di servizi.

Va inoltre considerato che, qualora la fase di screening ambientale si concluda con assoggettamento a V.I.A., la relativa istanza dovrà essere depositata entro 90 giorni; in difetto, l'istanza unica si intenderà rinunciata con conseguente archiviazione del procedimento.

3.4 Il Disegno di Legge n. 1821

Il Disegno di Legge (il "DDL 1821") unifica precedenti disegni di legge presentati dalle varie forze politiche e fornisce alcuni principi utili a risolvere talune delle questioni rimaste aperte o non disciplinate dall'art. 8 del Decreto Bollette.

Il DDL 1821 delega il Governo ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della relativa Legge, uno o più decreti legislativi per la disciplina dei DC e il coordinamento delle procedure per la realizzazione e l'organizzazione degli stessi, nel rispetto di alcuni principi e criteri direttivi.

In relazione ai profili urbanistici, ricordiamo i principi di delega maggiormente significativi:

- Introduzione, per l'intero territorio nazionale, di procedimenti amministrativi semplificati e unici nonché percorsi celeri e con tempi certi per la valutazione e l'approvazione dei progetti di DC, definendo altresì le funzioni e le responsabilità di ciascuna autorità competente;
- priorità ai progetti nelle aree industriali dismesse o in dismissione, ai progetti di riutilizzo e riqualificazione dei siti di produzione energetica dismessi o in dismissione e ai progetti che prevedano l'utilizzo di soluzioni energetiche pulite, la sperimentazione di sistemi innovativi di teleriscaldamento e di raffreddamento e la riduzione del consumo di acqua;
- i DC costituiscono automaticamente progetti di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza, da considerare di interesse pubblico prevalente nella ponderazione degli interessi giuridici, in quanto funzionali allo sviluppo socio-economico nazionale; ne consegue la possibilità di attivare le procedure di espropriazione di pubblica utilità (resta possibile la dichiarazione di pubblica utilità, su base discrezionale da parte dell'autorità procedente, anche a legislazione vigente, se decisa in sede di approvazione del piano urbanistico generale o di attuazione);

- successiva introduzione di un procedimento semplificato per la V.I.A. e l'A.I.A. riferite ai progetti medesimi;
- dovranno essere introdotte misure di semplificazione della normativa urbanistica per l'attuazione degli interventi necessari alla realizzazione, ristrutturazione o ampliamento dei DC, rafforzando il ruolo della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale V.I.A. e Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.);
- comprendere gli edifici di DC nella destinazione d'uso produttiva, al fine di favorire la riqualificazione di aree industriali dismesse;
- prevedere deroghe alla normativa vigente in materia di dotazione obbligatoria di parcheggi, al fine di commisurare tale dotazione alle effettive esigenze funzionali e operative (fermo il pagamento degli oneri di urbanizzazione secondaria in caso di mutamento rilevante della destinazione);
- introdurre una disciplina uniforme a livello nazionale in materia di emissioni dei gruppi elettrogeni a gasolio dei DC.

3.5 Il cd. “Decreto Asset”

Con il Decreto Legge 10 agosto 2023, n. 104, “Disposizioni urgenti a tutela degli utenti, in materia di attività economiche e finanziarie e investimenti, il legislatore ha introdotto specifici poteri derogatori con riferimento ai progetti di larga scala, non solo per i DC.

In particolare, i grandi programmi (anche - ma non necessariamente - esteri) di investimento diretto sul territorio nazionale (tranne quelli per le opere pubbliche), dal valore complessivo non inferiore ad 1 miliardo di euro, possono essere dichiarati dal Consiglio dei Ministri, di preminente interesse strategico nazionale, laddove richiedono procedimenti amministrativi integrati e coordinati di enti locali, regioni, province autonome, amministrazioni statali e altri enti o soggetti pubblici.

Per tali progetti, è nominato un Commissario Straordinario che può provvedere mediante ordinanza, sentite le amministrazioni competenti, in deroga a ogni disposizione di legge diversa da quella penale, fatto salvo il rispetto delle disposizioni del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché dei vincoli inderogabili derivanti dall'appartenenza all'Unione europea.

Fermo il potere di ordinanza del Commissario Straordinario, gli atti amministrativi necessari alla realizzazione del programma d'investimento dichiarato di preminente interesse strategico, sono rilasciati nell'ambito di un procedimento unico di autorizzazione.

L'autorizzazione unica - rilasciata dal Commissario Straordinario in esito ad apposita conferenza di servizi - equivale a dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere necessarie alla realizzazione del programma, anche ai fini delle eventuali procedure espropriative.

FOCUS. LA DISCIPLINA DELLA REGIONE LOMBARDIA

Questo approfondimento esamina la Legge Regionale n. 11/2026 recante “Disposizioni in materia di insediamento di centro dati”, pubblicata nel B.U.R.L. Supplemento n. 23 del 5 giugno 2026, con particolare riguardo ai profili di governo del territorio, al regime dei titoli abilitativi, alle procedure di valutazione ambientale e agli strumenti di governance previsti.

L'analisi evidenzia le principali innovazioni introdotte dalla normativa rispetto al quadro ordinamentale vigente nonché alcuni profili di incertezza applicativa e di potenziale disallineamento rispetto ad altri strumenti di pianificazione sovraordinata. Le conclusioni formulano valutazioni critiche circa le tensioni strutturali che la disciplina in esame dovrà necessariamente affrontare nella fase attuativa.

Il contesto normativo e l'iter legislativo regionale

Contestualmente alla conversione in legge del D.L. n. 21/2026 (c.d. Decreto Bollette) che ha introdotto il procedimento unico per la costruzione ed esercizio dei data center, il Consiglio Regionale della Lombardia ha avviato il percorso volto all'adozione di una disciplina organica regionale in materia di insediamento di data center.

Il procedimento legislativo che ha portato all'adozione della Legge in commento trae origine dall'approvazione della D.G.R. n. XII/5312 del 17 novembre 2025, la quale ha abbinato i progetti di legge n. 123 e n. 150, con cui la Giunta Regionale ha licenziato la prima proposta normativa in materia, disponendone contestualmente la trasmissione al Consiglio Regionale³⁵.

Su tale testo si è sviluppato un confronto articolato, sia sul piano politico sia su quello tecnico-giuridico, che ha condotto all'introduzione, in sede di approvazione, di una serie di emendamenti, incidenti anche in modo significativo sulla formulazione definitiva della originaria proposta normativa.

Dalla lettura complessiva del testo della Legge approvata e pubblicata emerge una disciplina che mira a governare la crescita dei centri dati attraverso un approccio strutturato, nel quale le esigenze di attrazione degli investimenti si coordinano con quelle di pianificazione urbanistica, sostenibilità ambientale e semplificazione amministrativa.

Criteri di localizzazione e governo del territorio

Il principio di preferenza per le aree dismesse e il contenimento del consumo di suolo

Uno dei pilastri fondamentali della Legge Regionale attiene alla disciplina della localizzazione degli impianti. L'insediamento dei centri dati, infatti, è soggetto a criteri localizzativi definiti.

In particolare, in base all'art. 2 della Legge, la priorità è assegnata al riutilizzo di aree industriali dismesse, degradate o sottoutilizzate, ivi comprese aree di cave e miniere dismesse o non più attive, in coerenza con gli obiettivi di rigenerazione urbana e di contenimento del consumo di suolo.

³⁵ Tra l'altro, occorre rilevare come la Regione Lombardia, anticipando il legislatore nazionale, aveva già adottato con la D.G.R. 24 giugno 2024, n. XII/2629 un primo quadro di indirizzi operativi in materia di data center, in risposta alla crescente pressione insediativa di tali infrastrutture, particolarmente intensa nell'area metropolitana milanese. Il provvedimento persegue una duplice finalità: uniformare le prassi amministrative dei Comuni e promuovere uno sviluppo territorialmente coerente del settore. Sul piano della qualificazione urbanistica, la deliberazione riconduce i data center alle destinazioni d'uso produttiva e direzionale, risolvendo in via interpretativa una delle principali incertezze classificatorie. Le linee guida invitano inoltre le amministrazioni locali a integrare organicamente tali infrastrutture negli strumenti di pianificazione territoriale, valorizzando la disponibilità di adeguate reti energetiche, telematiche e logistiche. Pur privo di efficacia vincolante in senso stretto e pur non istituendo un procedimento autorizzativo unico, il provvedimento ha rappresentato uno dei primi interventi sistematici, a livello regionale, nella governance dei data center, prefigurando i temi che potranno formare oggetto di una futura disciplina normativa organica.

Tale impostazione si traduce in un sistema di preferenze — di carattere non vincolante ma di natura premiale — che mira ad orientare gli interventi verso ambiti già compromessi sotto il profilo urbanistico e ambientale.

L'insediamento dei centri dati su aree “prioritarie” può comportare, infatti, l'applicazione di alcune premialità quali, ad esempio, la riduzione dei termini del procedimento di valutazione di compatibilità, la riduzione del contributo di costruzione previsto dall'art. 19 del D.P.R. n. 380/2001 o, ancora, la riduzione della superficie destinata a parcheggi pertinenziali.

Invece, l'insediamento di tali strutture su aree diverse da quelle qualificate come "prioritarie", laddove determini consumo di suolo agricolo, non viene vietato dalla Legge ma, secondo la previsione contenuta nell'art. 5, comma 4, verrebbe aggravato da un incremento degli oneri economici, fino anche al 200% per le aree ricadenti nei parchi e nelle aree tutelate, destinati a finanziare interventi compensativi di riqualificazione urbana e territoriale nonché di efficientamento energetico del patrimonio pubblico³⁶.

Sotto il profilo sistematico, il meccanismo degli oneri differenziati in funzione della tipologia di area di insediamento costituisce uno strumento di regolazione indiretta, in grado di orientare le scelte degli operatori privati senza ricorrere a divieti assoluti. L'efficacia dissuasiva di tale sistema dipenderà, tuttavia, dalla calibrazione concreta degli importi, la cui quantificazione risulta rinviata alla fase attuativa.

La compatibilità urbanistica

Sul piano della compatibilità della destinazione d'uso con le previsioni degli strumenti urbanistici, l'art. 5, comma 1 della Legge introduce una distinzione fondata sulla potenza elettrica di connessione degli impianti, pur non essendo chiare le motivazioni che hanno condotto a tale soglia di rilevanza. I centri dati di maggiore dimensione, con potenza elettrica superiore a 5 MW, sono compatibili con la zonizzazione produttiva, mentre quelli di scala più contenuta, fino a 5 MW, risultano compatibili anche con aree aventi destinazione terziaria e direzionale.

Di rilevante novità è la previsione introdotta in fase di approvazione della Legge, in base alla quale l'insediamento del centro dati è consentito anche in aree con destinazione a servizi tecnologici, se in forma complementare o accessoria alla destinazione principale, qualora il centro dati risulti integrato con centrali o impianti di teleriscaldamento ai fini del recupero e della valorizzazione dell'energia termica prodotta dai sistemi di raffreddamento del medesimo centro dati.

Tali scelte risultano funzionali a garantire una maggiore flessibilità nell'inquadramento urbanistico, evitando un'eccessiva rigidità nelle ipotesi di insediamento di impianti di minore impatto.

Il potenziale disallineamento rispetto alla STTM 3 della Città Metropolitana di Milano

Con riguardo alla destinazione d'uso dei centri dati, in astratto, si potrebbe prospettare un profilo di disallineamento rispetto ad alcuni recenti strumenti di pianificazione territoriale in corso di approvazione.

³⁶ Nello specifico, la norma recita: “In caso di insediamento del centro dati in aree diverse da quelle di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), che consumano suolo agricolo nello stato di fatto, si applica un incremento del contributo di costruzione dovuto pari al 100 per cento e pari al 200 per cento nei casi in cui l'area di insediamento del centro dati ricada nel perimetro di aree di cui alla legge regionale 30 novembre 1983, n.86 (Piano regionale delle aree regionali. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) da destinare a misure compensative ecologiche, ambientali, energetiche e di riqualificazione urbana e territoriale. Tali misure possono essere realizzate anche dall'operatore interessato, previo accordo con il Comune, nel rispetto delle prescrizioni eventualmente rese nell'esito delle valutazioni ambientali, ove applicabili”.

In particolare, la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione - STTM 3 - del Piano Territoriale della Città Metropolitana di Milano, adottata con decreto del Sindaco metropolitano n. 122 del 25 maggio 2025, ha attribuito ai data center una classificazione urbanistica riconducibile alla funzione "direzionale" e non a quella "produttiva".

Tale impostazione si discosterebbe dalla distinzione operata dalla Legge in esame, che riconduce (correttamente) i centri dati alla destinazione produttiva³⁷. Sul punto, può ricordarsi altresì il principio elaborato dal TAR Milano chiamato a pronunciarsi sulla identificazione della destinazione dei laboratori software che ha individuato quale elemento distintivo della destinazione industriale dalla destinazione terziaria nella prevalenza nella presenza tra gli addetti e gli impianti (in un caso riguardante lo svolgimento proprio di attività informatica)³⁸.

A ciò si aggiunge, infine, che, tenuto conto della prevalenza della Legge Regionale rispetto alla STTM 3 del Piano Territoriale della Città Metropolitana di Milano, è possibile ritenere che il potenziale disallineamento sopra descritto sia ormai risolto nel senso di ritenere definitivamente consolidata la destinazione d'uso dei data center così come individuata dalla medesima Legge Regionale.

Co-pianificazione, procedimento unico e partecipazione pubblica

Il sistema di co-pianificazione differenziata per soglie dimensionali

Per gli interventi di maggiore rilevanza, il testo normativo prevede l'esperimento di una valutazione di compatibilità mediante forme di co-pianificazione che coinvolgono diversi livelli di governo del territorio. In particolare, al crescere della potenza elettrica richiesta di connessione, aumenta il livello istituzionale competente a valutare la compatibilità dell'intervento: secondo l'impostazione proposta dall'art. 5, comma 7, si transita dal livello comunale a quello provinciale per impianti con potenza superiore a 10 MWe e, fino al livello regionale, per impianti la cui potenza supera i 50 MWe.

Il procedimento, che si svolge in conferenza di servizi, è finalizzato alla sottoscrizione di uno specifico accordo territoriale che coordini in maniera integrata tutte le misure compensative, ecologiche e di riqualificazione urbana e territoriale connesse all'intervento.

³⁷ Sul piano pratico-operativo, il provvedimento interviene anche sulle modalità di gestione delle politiche di insediamento dei data center nell'ambito delle competenze della Città Metropolitana, imponendo — in ragione della rilevante impronta ambientale ed energetica di tali strutture — una regolamentazione specifica, articolata nel quadro programmatico della STTM 3 e fondata sul rispetto di criteri localizzativi e qualitativi integrativi rispetto alla legislazione primaria. Con riferimento ai principali criteri introdotti, viene privilegiato l'insediamento dei data center in ambiti consolidati o contesti già infrastrutturati, al fine di contenere il consumo di suolo e prevenire fenomeni di dispersione insediativa. Parallelamente, si richiede la compatibilità degli insediamenti con le reti energetiche e le infrastrutture tecnologiche, nonché la loro integrazione con le politiche di sostenibilità ambientale.

³⁸ “I laboratori, infatti, si caratterizzano per essere funzionali alla produzione di beni o servizi attraverso l'utilizzo di dotazioni tecniche specialistiche che rendono possibile la produzione dell'output mediante l'impiego di un numero di addetti relativamente basso: i fabbricati a ciò adibiti sono quindi per la maggior parte utilizzati per ospitare attrezzature tecniche, materie prime e prodotti finali dell'attività; mentre relativamente contenute sono le postazioni di lavoro ove siedono gli operatori. Nell'attività terziaria, invece, non sono le dotazioni tecniche ed i materiali ad assumere rilievo, ma gli operatori; sicché i fabbricati che le ospitano si caratterizzano per una presenza umana relativamente alta ed esprimono, dunque, un carico urbanistico maggiore. Da quanto sopra discende che la questione sollevata dai ricorrenti, riguardante la possibilità di ascrivere all'attività di laboratorio anche l'attività informatica, non è assolutamente decisiva: anche l'attività di erogazione di servizi (e, dunque, anche l'attività informatica) può in astratto essere ascritta a quella da svolgersi in laboratorio; occorre tuttavia verificare se, nel concreto, questa sia espletata in modalità tale da realizzare le condizioni sopra indicate; e quindi verificare se l'immobile che la ospita sia conformato strutturalmente in maniera tale da poter essere effettivamente considerato laboratorio” (T.A.R. Lombardia, Milano, 26 febbraio 2013, n. 539).

Per gli interventi qualificati di rilevanza sovracomunale, la valutazione di compatibilità tiene conto di eventuali modalità di attuazione per fasi funzionali, ai fini della verifica dell'effettiva disponibilità delle infrastrutture energetiche e idriche, nonché della definizione delle misure perequative e compensative.

A tal riguardo, si segnala un potenziale profilo di incertezza applicativa alla luce della disciplina prevista dalla STTM3. Ciò in quanto, anche in base alle disposizioni della STTM3, per tali fattispecie, è prevista la sottoscrizione di una tipologia di accordo pianificatorio sovraordinato. Anche in questo caso, comunque, il potenziale disallineamento potrebbe considerarsi risolto nel senso di ritenere prevalenti le disposizioni della Legge Regionale che, superando le previsioni incompatibili contenute nella STTM3, definiscono il procedimento da seguire in tale fattispecie.

Titoli abilitativi, valutazione ambientale e regime autorizzatorio

Articolazione dei titoli edilizi e ricorso agli strumenti di pianificazione attuativa

Con riferimento alla disciplina dei titoli abilitativi – sebbene nella versione oggetto di discussione fosse espressamente previsto – l'art. 5, commi 5 e 6 della Legge sembra confermare che la realizzazione dei centri dati possa avvenire nell'ambito di un piano attuativo ma anche mediante titolo abilitativo diretto, sussistendone i presupposti di legge³⁹. Tale previsione è evidentemente orientata a evitare un aggravamento procedurale generalizzato, lasciando spazio a soluzioni semplificate nei casi caratterizzati da minore complessità.

Per gli interventi di maggiore impatto, resta comunque possibile - e in alcuni casi necessario - il ricorso alla preventiva approvazione di strumenti di pianificazione attuativa, anche in coordinamento con le procedure di valutazione ambientale. In tali ipotesi, in base alla medesima disposizione, il progetto dovrà indicare parametri tecnici rilevanti, quali la potenza termica nominale, la potenza richiesta di connessione e le caratteristiche degli impianti di supporto, al fine di consentire una valutazione integrata sotto il profilo urbanistico e ambientale.

Con particolare riferimento all'indicazione della potenza termica nominale, la norma chiarisce che detto parametro è assunto quale valore di riferimento iniziale ai fini della pianificazione attuativa, ferma restando la definizione puntuale, in sede di titolo abilitativo, all'esito del procedimento autorizzatorio unico di cui all'articolo 8 del decreto-legge 21/2026. Viene fornito, in tal modo, un rilevante elemento di raccordo tra disciplina regionale e normativa nazionale.

Coordinamento con il regime di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione Ambientale Strategica

Come in precedenza descritto, la Legge prevede l'obbligo del proponente di indicare nella proposta di piano attuativo anche la potenza elettrica e termica del progetto di data center. Il riferimento alla potenza energetica dell'intervento come elemento costitutivo dello specifico progetto potrebbe risultare suscettibile di produrre effetti sul piano procedurale.

La disciplina vigente contenuta nel Codice dell'Ambiente prevede, infatti, l'assoggettamento a V.A.S. dei piani e programmi che riferiscono progetti sottoposti a V.I.A. o a verifica di assoggettabilità a V.I.A. (c.d. screening), in base alle soglie indicate negli allegati al medesimo Codice. Ne potrebbe derivare un possibile obbligo di assoggettamento a valutazione ambientale strategica del piano attuativo: gli operatori privati, già nella fase di approvazione del piano attuativo, tenuti a dichiarare la potenza del futuro impianto e, qualora tale valore superi le soglie previste dal Codice dell'Ambiente ai fini della

³⁹ Entrambe le disposizioni, infatti, fanno riferimento a “il piano attuativo presentato o l'istanza di titolo abilitativo per la realizzazione o l'ampliamento di un centro dati”.

V.I.A. o dello screening, dovrebbero assoggettare il piano stesso V.A.S. ai sensi dell'art. 6, comma 1, del Codice dell'Ambiente.

In tal modo, la verifica degli effetti ambientali del progetto tende a collocarsi in una fase anteriore rispetto a quella autorizzatoria del singolo impianto, con un conseguente ampliamento dell'incidenza delle valutazioni ambientali sugli strumenti urbanistici attuativi.

Autorizzazione Integrata Ambientale e task force tecnica

In conformità con quanto già previsto dal D.L. n. 21/2026, l'art. 4, comma 1 della Legge stabilisce che, qualora per l'insediamento o la modifica sostanziale dei centri dati sia necessario il rilascio di un'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), la Regione costituisce l'autorità competente a tal fine, avvalendosi, secondo quanto indicato dall'art. 4, comma 3, del supporto tecnico-scientifico dell'A.R.P.A.

Al fine di accelerare, uniformare e agevolare lo svolgimento dei procedimenti di rilascio dell'autorizzazione unica ambientale (A.U.A.) e dell'A.I.A. riguardanti i centri dati, la Legge prevede, altresì, l'istituzione di una task force tecnica composta, come indicato dall'art. 4, comma 8, da rappresentanti delle principali amministrazioni coinvolte, i cui compiti e poteri saranno definiti da linee guida tecnico-amministrative da approvarsi da parte della Giunta Regionale⁴⁰.

Profili energetici e di sostenibilità ambientale

I centri dati costituiscono infrastrutture ad alta intensità energetica, la cui diffusione pone questioni rilevanti in termini di approvvigionamento e di impatto sulle reti elettriche esistenti. A tal fine, gli articoli 1 e 2 della Legge promuovono il ricorso a fonti energetiche a basso impatto ambientale, l'adozione di soluzioni tecnologiche per il raffreddamento inclusive del riutilizzo del calore prodotto nonché l'adozione di tecnologie efficienti per la gestione dei consumi idrici ed energetici.

Particolare attenzione è riservata alla compatibilità con le infrastrutture elettriche esistenti, con l'obiettivo di limitare la necessità di nuove opere di connessione e di ridurre l'impatto complessivo sul territorio.

Nel dettaglio, la disposizione definisce le finalità della legge regionale in materia di centri dati, articolandole su tre assi fondamentali. Il primo è di natura economico-produttiva: la norma mira a sostenere la crescita del sistema produttivo attraverso la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica, favorendo investimenti pubblici e privati e promuovendo il recupero di aree industriali dismesse. Il secondo asse attiene alla sostenibilità territoriale e ambientale, con particolare riferimento alla tutela delle risorse idriche, alla rigenerazione urbana, alla riduzione del consumo di suolo e alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio. Il terzo asse riguarda l'efficienza energetica, da un lato, imponendo il ricorso prioritario a fonti rinnovabili, il recupero del calore di scarto tramite reti di teleriscaldamento, lo sviluppo di tecnologie a basso consumo idrico ed energetico, e, dall'altro, favorendo gli insediamenti di centri dati in coerenza con la capacità delle reti infrastrutturali.

Il sistema delineato dalla Legge Regionale non può dirsi autosufficiente né al momento completo dal momento che, secondo quanto previsto dallo stesso art. 2, le priorità energetico-ambientali saranno oggetto di specifici criteri, parametri e soglie definiti con deliberazione della Giunta Regionale da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore dello stesso provvedimento normativo.

Pertanto, occorrerà attendere l'operato della Giunta Regionale per comprendere, nel dettaglio, la portata degli indici descritti e il loro impatto sui progetti di sviluppo dei centri dati.

⁴⁰ Nello specifico, la norma prevede che sia "istituita una task force composta da rappresentanti tecnici della Regione, di ARPA, delle ATS, di ERSAF, delle province e della Città metropolitana di Milano e di ANCI Lombardia".

La ricognizione dei siti idonei e il ruolo degli enti locali

Gli obblighi di mappatura e il sistema incentivante-sanzionatorio

Un ulteriore elemento qualificante della disciplina riguarda il ruolo attribuito ai Comuni, chiamati a svolgere un'attività sistematica di ricognizione dei siti dismessi o sottoutilizzati che costituiscono, come sopra esposto, aree di preferenza per la localizzazione degli impianti. L'art. 6 delinea un sistema basato su meccanismi di responsabilizzazione degli enti locali, collegando l'adempimento di tali obblighi ricognitivi all'accesso a finanziamenti regionali in materia di governo del territorio⁴¹.

Allo stesso tempo, al fine di evitare che l'inerzia dei Comuni impedisca lo sviluppo di infrastrutture di rilevanza strategica, è garantita una forma di flessibilità, laddove viene stabilito che la mancata individuazione o il mancato aggiornamento, da parte dei Comuni, delle aree prioritarie non costituisce causa ostativa alla presentazione delle istanze per la realizzazione o l'ampliamento dei centri dati.

Governance, monitoraggio e sistema di rendicontazione

A presidio dell'intero sistema regolatorio, l'art. 8 della Legge prevede l'istituzione di una cabina di regia regionale con funzioni di monitoraggio e indirizzo, che risponde direttamente al Consiglio e alla Giunta Regionale. Tale organismo è chiamato a valutare gli impatti complessivi dei centri dati, con particolare riferimento ai consumi energetici e idrici, agli effetti sul territorio e alla sostenibilità delle scelte localizzative.

Il quadro è completato da un sistema di raccolta e analisi dei dati, nonché da obblighi di rendicontazione periodica, strumentali a seguire nel tempo l'evoluzione del settore e ad adattare le politiche pubbliche alle criticità emergenti.

La disciplina transitoria

La Legge dedica una specifica attenzione alla disciplina transitoria, contenuta nell'art.9. A differenza dei testi del disegno di legge in fase di discussione che prevedevano una sospensione dei procedimenti, il comma 1 della Legge stabilisce che la disciplina dei procedimenti di cui all'articolo 4 (in particolare, A.I.A.) si applichi alle istanze per la realizzazione o l'ampliamento dei centri dati presentate dalla data di pubblicazione nel BURL delle Linee di Indirizzo tecnico-amministrativo della Giunta Regionale, finalizzate a regolamentare il medesimo procedimento.

Invece, la disciplina della procedura per la sottoscrizione dell'accordo territoriale di pianificazione sovracomunale si applica alle istanze presentate a seguito della pubblicazione nel BURL delle relative modalità di svolgimento e dei relativi criteri per la determinazione delle misure perequative e compensative, adottati con Delibera di Giunta Regionale. I suddetti adempimenti demandati alla Giunta devono essere conclusi entro, rispettivamente, trenta e sessanta giorni dalla data in vigore della Legge.

Considerazioni conclusive

La nuova normativa lombarda si configura, nel complesso, come un primo tentativo organico di disciplinare un settore destinato a crescere in misura significativa nel prossimo decennio.

⁴¹ In particolare, l'art. 6, comma 2, stabilisce che "L'individuazione delle aree di cui al comma 1, è effettuata con deliberazione del Consiglio Comunale, che acquista efficacia con la pubblicazione nel Bollettino ufficiale della Regione Lombardia (BURL) dell'avviso di avvenuta individuazione, previo invio delle informazioni geolocalizzate in forma digitale alla Regione e alla Città metropolitana di Milano o alla provincia territorialmente interessata. A tal fine, la Giunta regionale mette a disposizione dei comuni strumenti tecnici di supporto, banche dati e modelli standardizzati di analisi territoriale".

Il merito principale dell'intervento risiede nella definizione di un quadro regolativo unitario, capace di coordinare istanze tra loro potenzialmente confliggenti: l'attrazione di investimenti strategici, il governo del territorio, la tutela ambientale e la semplificazione amministrativa.

Tuttavia, l'analisi condotta evidenzia alcune fragilità strutturali, sopra evidenziate, che l'applicazione pratica dovrà necessariamente affrontare e, auspicabilmente, risolvere.

In definitiva, l'efficacia della disciplina lombarda sarà misurata non soltanto dalla qualità del testo normativo in sé, ma anche — e soprattutto — dalla capacità delle amministrazioni coinvolte di darvi attuazione in modo coordinato, tempestivo e uniforme, in un settore che non tollera ritardi regolatori di natura strutturale.

Infine, un completo esame delle disposizioni che governeranno il settore potrà essere compiuto solo a valle dell'approvazione delle deliberazioni attuative regionali.

3.6 Possibili linee di intervento

Dalla nuova cornice normativa emerge la grande attenzione del legislatore statale e regionale sui data center. Si tratta di un fenomeno estremamente positivo, soprattutto perché non si registra un ritardo nell'intervento legislativo.

Come in tutte le fasi di elaborazione ed approvazione di dispositivi normativi che regolano nuovi fenomeni economici e tecnologici, o fenomeni che stanno ancor più prorompendo negli ultimi mesi, non sono escluse verifiche in corsa rispetto all'efficacia di disposizioni in vigore o di prossima approvazione.

Si suggerisce pertanto di perseguire i seguenti ulteriori obiettivi:

- Differenziare la disciplina del Procedimento Unico tra i DC di diversa grandezza e rilevanza, in modo da poter attivare procedimenti più agili e meno complessi per i progetti di DC con minori implicazioni ambientali e/o di connessione, o che fossero previsti in brownfield;
- Prevedere, in linea generale e per ogni categoria di DC, la possibilità di ricorrere alla dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere necessarie, al fine di:
 - a) determinare variante urbanistica (ciò determina l'acquisizione della compatibilità urbanistica all'interno del Procedimento Unico);
 - b) esperire, se necessario, eventuali procedure espropriative.
- Intervenire con specifiche disposizioni di raccordo con le competenze legislative, regolamentari ed amministrative di Regioni ed Enti locali, in modo da:
 - i. preservare le norme statali di principio, con particolare riferimento alla tassativa durata massima del procedimento unico, localizzazione e attivazione di possibili deroghe o varianti agli strumenti urbanistici;
 - ii. evitare che l'individuazione di aree urbanisticamente preferenziali per la localizzazione dei DC possa determinare la previsione in aree incompatibili in via assoluta;
 - iii. evitare che l'individuazione di parametri e soglie delle priorità energetiche e/o ambientali, possa determinare limiti geografici alla localizzazione dei DC o moratorie temporali sino alla definizione di soglie e parametri;

- iv. consentire la effettiva partecipazione degli enti locali al Procedimento Unico (consenso territoriale), al contempo impedendo la moltiplicazione di procedure;
 - v. ammettere la previsione di misure compensative territoriali o procedure di co-pianificazione, esclusivamente in caso di progetto di DC in variante agli strumenti urbanistici o in caso di rilevanti effetti emersi a seguito delle procedure ambientali.
- Inquadrare i DC nella destinazione d'uso produttiva;
 - Escludere l'applicazione delle dotazioni di legge sui parcheggi (art. 41 sexies L. 1150/1942), in modo sia consentito commisurarli unicamente sul reale fabbisogno indotto dal DC;
 - Abbassare la soglia di 1 Mld € per gli investimenti necessari e sufficienti all'attivazione nei progetti di DC dei poteri commissariali previsti dall'art. 13 del DL 104/2023.

FIN DALLA SUA FONDAZIONE NEL 1997, CONFINDUSTRIA ASSOIMMOBILIARE RAPPRESENTA A LIVELLO NAZIONALE L'INTERA FILIERA DEGLI OPERATORI DEL REAL ESTATE ATTIVI IN TUTTE LE ASSET CLASS. RIUNISCE I PRINCIPALI INVESTITORI ISTITUZIONALI, COME SGR, FONDI IMMOBILIARI, SICAF, SOCIETÀ DI INVESTIMENTO IMMOBILIARE QUOTATE E NON QUOTATE E REOCO, OLTRE A ISTITUTI BANCARI E COMPAGNIE ASSICURATIVE. FANNO PARTE DELL'ASSOCIAZIONE ANCHE I PIÙ IMPORTANTI DEVELOPER ITALIANI E INTERNAZIONALI, SOCIETÀ PUBBLICHE CHE GESTISCONO GRANDI PATRIMONI IMMOBILIARI, AZIENDE PROPTech, SOCIETÀ DI INGEGNERIA E PROGETTAZIONE, NONCHÉ L'INDUSTRIA PROFESSIONALE DEI SERVIZI DI CONSULENZA AL REAL ESTATE, CHE INCLUDE ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI ASSET, DUE DILIGENCE, PROPERTY MANAGEMENT, INTERMEDIAZIONE, GESTIONE DEL CREDITO, SERVIZI LEGALI E FISCALI.



CONFINDUSTRIA
ASSOIMMOBILIARE

Tel. +39 06 3212271 - assoimmobiliare@assoimmobiliare.it
Via Quattro Novembre, 114 Roma - Via San Maurilio, 25 Milano
www.assoimmobiliare.it -  [assoimmobiliare](https://www.linkedin.com/company/assoimmobiliare)