

Il mercato dei Data Center in Italia

Report 2025

**centro
studi**

RIA PRIME
VALUE SERVICES

In collaborazione con **CER** CENTRO EUROPA RICERCHE



Indice

- 3** **Premessa**
- 4** **Highlights**
- 8** **Il mercato immobiliare dei Data Center**
- 16** **Il valore di mercato dei Data Center**
- 18** **Contratti di locazione dei Data Center**
- 19** **Valutazione di un Data Center**
- 20** **Nuove implicazioni energetiche e ambientali nella gestione dei data center**

Premessa

Negli ultimi anni, il settore dei data center ha registrato una crescita straordinaria, diventando un elemento fondamentale nell'infrastruttura digitale globale.

Questi centri, veri e propri "cuori pulsanti" della tecnologia moderna, alimentano la digitalizzazione delle economie, supportando l'adozione di tecnologie emergenti come il cloud computing, l'A.I., l'IoT e il 5G. Con un fabbisogno energetico crescente e una rapida evoluzione delle normative ambientali, i data center rappresentano non solo un'**opportunità di investimento**, ma anche una sfida in termini di **sostenibilità, efficienza energetica e gestione delle risorse**.

In Italia, il mercato dei data center è in forte espansione, sostenuto dall'innalzamento della domanda di capacità computazionale e dai significativi investimenti da parte di attori globali come Amazon Web Services (AWS), Google, Microsoft e molti altri. **Milano**, tradizionale hub tecnologico del paese, è destinata a rimanere il **centro nevralgico**, ma anche altre città italiane stanno emergendo come potenziali poli per lo sviluppo di nuovi data center, grazie a incentivi fiscali, una crescente disponibilità di energie rinnovabili e l'accesso a risorse idriche per il raffreddamento.

Questo report si propone di fornire una panoramica sullo stato attuale e le prospettive future del

mercato italiano dei data center, esplorando le principali dinamiche economiche, tecnologiche e normative che influenzano il settore.

Secondo Morelli (*Data Centers Expansion in Italy: Energy Considerations and Big Data Analysis, 2024*), la necessità di un hub mediterraneo per l'intelligenza artificiale ha stimolato l'espansione dei data center nel paese, evidenziando l'importanza di una pianificazione infrastrutturale adeguata.

L'automazione e l'A.I. stanno trasformando il mercato del lavoro, ma non necessariamente riducendo l'occupazione. L'A.I. può infatti sviluppare nuove opportunità per lavoratori qualificati (K-H Wang & W-C Lu, *AI-induced job impact: Complementary or substitution? Empirical evidence from the European labor market, 2025*). Tuttavia, è essenziale un adattamento delle competenze per affrontare questa transizione.

Questo report, redatto dal Centro Studi di RINA Prime Value Services con la collaborazione del CER (Centro Europa Ricerche), si propone di fornire una panoramica sullo stato attuale e le prospettive future del mercato italiano dei data center, esplorando le principali dinamiche economiche, tecnologiche e normative che influenzano il settore. Esamineremo i driver della crescita, le sfide legate ai costi energetici e alle infrastrutture, nonché le tendenze emergenti che modelleranno il futuro di questo mercato strategico.

Le sfide dei data center



Costo energia



**Connettività e
infrastrutture**



Normative



**Carenza risorse
umane specializzate**

Highlights

Il mercato dei data center in Italia ha registrato una crescita significativa nel 2024, evidenziando l'importanza crescente di queste infrastrutture nel panorama digitale nazionale.

Nel corso del 2024, sono stati attivati nuovi data center che hanno incrementato la potenza energetica complessiva di 75 MW IT, portando il totale nazionale a **513 MW IT**, con un **aumento del 17% rispetto all'anno precedente**.

Milano si è confermata come il principale polo infrastrutturale del Paese, raggiungendo una potenza di 238 MW IT, segnando un incremento del 34% rispetto al 2023. Questi dati posizionano **Milano in vantaggio rispetto ad altri mercati emergenti come Madrid (172 MW IT) e Varsavia (142 MW IT)**, sebbene ancora distante da hub consolidati come Londra (1.141 MW IT), Amsterdam (761 MW) e Francoforte (713 MW IT).

Nel panorama europeo dei data center, i **FLAP-D** rappresentano i principali hub infrastrutturali e digitali. L'acronimo FLAP-D si riferisce alle cinque **città europee che dominano il mercato della colocation e dell'hosting di infrastrutture digitali**: Francoforte, Londra, Amsterdam, Parigi e Dublino. A fianco di questi mercati maturi, stanno emergendo nuove città e regioni che si candidano a diventare i futuri snodi strategici della connettività europea.

I FLAP-D sono:

■ **Francoforte** (Germania) principale nodo di interconnessione per la Germania e l'Europa centrale, sede di DE-CIX, uno degli Internet Exchange Point più grandi al mondo.

■ **Londra** (Regno Unito) storicamente il mercato più grande in Europa per colocation, nonostante l'incertezza post-Brexit.

■ **Amsterdam** (Paesi Bassi) piattaforma strategica per l'accesso ai mercati del Nord Europa e ai cavi sottomarini transatlantici.

■ **Parigi** (Francia) in forte espansione, grazie a politiche nazionali di digitalizzazione e al ruolo di hub per l'Europa sud-occidentale.

■ **Dublino** (Irlanda) polo attrattivo per i giganti del cloud (Microsoft, Amazon, Google), grazie a un regime fiscale favorevole e alla posizione geografica strategica per i cavi transatlantici.

Secondo alcune stime dei principali istituti di ricerca come *Structure Research*, nel 2023 i FLAP-D rappresentavano circa il 70% della capacità totale installata di colocation in Europa con Londra e Francoforte che da sole concentravano circa 1.000 MW ciascuna. Il mercato è ovunque spinto dalla domanda crescente di servizi cloud, intelligenza artificiale, edge computing e soluzioni data-intensive. Negli ultimi anni, alcune città stanno guadagnando visibilità e investimenti nel settore dei data center.

Questi mercati, spesso detti “tier-2”, stanno beneficiando della saturazione dei FLAP-D, della domanda di ridondanza geografica e di una maggiore attenzione alla sostenibilità energetica.

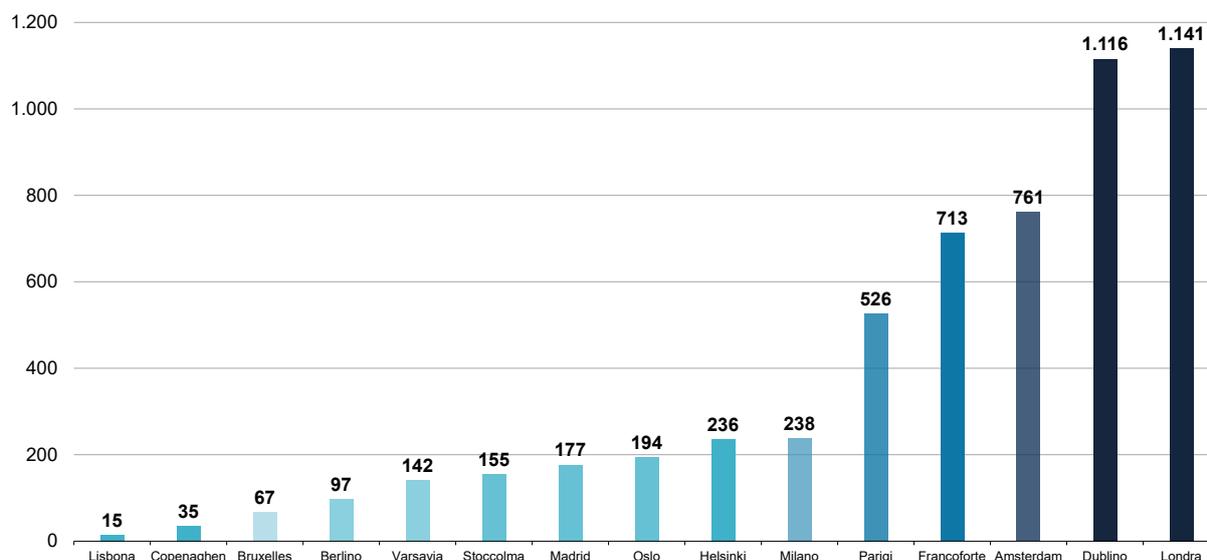
I principali mercati emergenti includono:

- **Milano** (Italia), che sta emergendo come hub strategico per il sud Europa; nel 2024 ha raggiunto i 238 MW di capacità attiva (+34% rispetto al 2023), con progetti per superare i 300 MW entro il 2026;
- **Helsinki** (Finlandia), con 236 MW di capacità è in forte crescita grazie ad un'elevata disponibilità di energia rinnovabile e a progetti di recupero del calore residuo dai data center, destinato al teleriscaldamento urbano;
- **Oslo** (Norvegia) è dotata di 194 MW, favorita da temperature più rigide;
- **Madrid** (Spagna) con 177 MW, spinta dall'arrivo di cavi sottomarini (EllaLink, 2Africa), dal minor costo dell'energia elettrica e da incentivi governativi;
- **Stoccolma** (Svezia) dispone di circa 155 MW, con

forte attrattività per i provider green;

- **Varsavia** (Polonia), porta d'accesso all'Europa orientale, è sostenuta da investimenti dei cloud hyperscaler e conta a fine 2024: 142 MW di capacità;
- **Berlino** (Germania) con poco meno di 100 MW di capacità sta attirando sempre più hyperscaler e operatori internazionali.
- **Bruxelles** (Belgio) concentra oggi quasi 70 MW di potenza, in virtù del suo posizionamento strategico e di una crescente domanda di servizi digitali e sicuri;
- **Copenaghen** (Danimarca) resta un mercato più contenuto (circa 35 MW), ma mostra grande potenziale grazie a politiche energetiche sostenibili e progetti su larga scala annunciati. La città beneficia di basse temperature, utili per il raffreddamento dei sistemi IT, energia rinnovabile abbondante;
- **Lisbona** (Portogallo), nonostante i soli 15 MW attuali, la pipeline annunciato da operatori globali supera i 200 MW. La città è favorita dalla posizione atlantica e dall'arrivo di cavi sottomarini strategici.

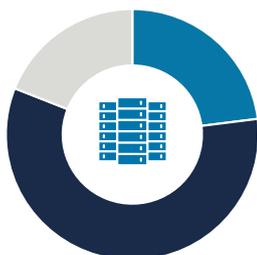
Città europee per potenza installata di Data Center nel 2024 (MW)



Data center: i numeri in Italia

Colocation in Italia nel 2024

19%
building
hyperscale



23%
retail

58%
wholesale



513 MW nel 2024

(+17% rispetto al 2023)



Milano

principale polo



Roma

secondo polo
emergente



Previsioni 2025-26

capacità e investimenti tra **10,1 mld €**



**Sostenibilità ed efficienza
energetica**

La grande sfida per i player
dei Data Center



Milano, Lombardia

Area strategica con l'obiettivo
di espandere e aprire nuovi
data center AWS

**Impatto stimato >800 mln € al
PIL e fino a 5.500 nuovi posti di
lavoro**

(costruzione, manutenzione,
telecomunicazioni)

Gli istituti di ricerca specializzati in questo settore prevedono che **entro il 2030 la capacità installata nei mercati emergenti europei crescerà con un tasso annuo superiore al 15%**.

Gli investimenti si orientano verso soluzioni green, come data center alimentati al 100% da energie rinnovabili o dotati di sistemi avanzati di raffreddamento ad acqua.

L'Italia, in particolare, è vista come un **mercato ad alto potenziale grazie alla sua posizione geografica e all'arrivo di numerosi cavi sottomarini nel Mediterraneo** (es. BlueMed, 2Africa, Sea Med, Quantum Cable e MedLoop).

I FLAP-D continueranno a detenere un ruolo chiave nel mercato europeo dei data center, ma la crescita dei mercati emergenti indica una progressiva

regionalizzazione dell'infrastruttura digitale. Questo favorirà una maggiore resilienza, efficienza energetica e inclusività nella trasformazione digitale europea.

Previsioni per il 2025-2026

Per il biennio 2025-2026, sono previsti **ulteriori investimenti nel settore dei data center in Italia**, con una stima di 10,1 miliardi di euro destinati alla costruzione e all'allestimento di nuove infrastrutture.

Questi investimenti mirano a **consolidare la posizione dell'Italia nel mercato europeo dei data center** e a soddisfare la crescente domanda di servizi digitali.

Principali hub italiani



TIER-2 2024



Milano 238 MW IT

(+34% rispetto al 2023)

Supera Madrid (172 MW) e Varsavia (142 MW), ma resta dietro a Londra (1.141 MW), Amsterdam (761 MW), Francoforte (713 MW)



Il mercato immobiliare dei Data Center

Il **mercato immobiliare dei data center in Italia è in piena espansione**, spinto dalla crescente domanda di infrastrutture digitali e dalla necessità di supportare tecnologie come cloud computing, intelligenza artificiale, IoT, e 5G. L'Italia, sebbene sia ancora meno sviluppata rispetto a mercati più maturi come Regno Unito, Germania o Paesi Bassi, sta emergendo come una destinazione strategica per gli investimenti in data center, grazie alla sua posizione geografica e all'incremento della digitalizzazione.

I principali aspetti che caratterizzano questo mercato sono:

- **Aumento della domanda:** la pandemia ha accelerato l'adozione della tecnologia digitale in Italia, generando una forte domanda di servizi di data center. Le aziende stanno migrando verso il cloud, creando una crescente necessità di infrastrutture che supportino tali operazioni.
- **Investitori stranieri:** operatori globali e fondi d'investimento stanno entrando nel mercato italiano, attratti dalla domanda crescente e dalla relativa scarsità di strutture moderne nel paese.
- **Piani di espansione:** numerose aziende leader, tra cui Microsoft, AWS, Google, e Aruba, hanno annunciato progetti significativi per la costruzione di nuovi data center in Italia, con una concentrazione soprattutto nell'area di Milano, che sta diventando il principale hub tecnologico.

Il **mercato italiano della colocation**, che riguarda la messa a disposizione di spazi nei data center per il posizionamento di server e dati delle organizzazioni, ha raggiunto **un valore di 765 milioni di euro nel 2024**, registrando una **crescita del 17% rispetto al 2023 (654 mln €)**. Questo incremento riflette la crescente domanda di infrastrutture affidabili per la gestione dei dati.

Il mercato italiano della colocation dei data center riguarda la fornitura, tramite vendita o affitto, di spazi e infrastrutture necessari per ospitare i server e i dati delle organizzazioni.

In questo modello, le aziende possono posizionare le proprie apparecchiature IT all'interno di data center di terze parti, beneficiando di ambienti sicuri, connessi e dotati di alimentazione elettrica e sistemi di raffreddamento adeguati.

I segmenti del mercato della colocation in Italia si suddividono principalmente in tre:

- **Colocation retail:** offre porzioni limitate di spazio all'interno dei data center, solitamente destinate a piccole realtà della filiera digitale attive sul territorio.
- **Colocation wholesale:** fornisce sale dati intere a supporto di grandi attori della filiera digitale e/o grandi realtà italiane.
- **Colocation building hyperscale:** in questo caso, i cloud provider prendono in affitto interi edifici per posizionare la propria offerta nel mercato italiano.

Nel 2024, il segmento **wholesale** detiene la fetta principale del mercato colocation in Italia (**58%**), con un totale di **444 milioni di euro**, seguito dalla componente **retail (23%)**. Nonostante il segmento **building hyperscale** rappresenti attualmente solo il **19%**, ci si aspetta una crescita significativa nei prossimi anni, grazie ai piani di sviluppo dei cloud provider sul territorio, per un mercato che potrebbe più che raddoppiare nel 2026.

Nei **mercati maturi**, la distribuzione dei modelli di colocation evidenzia **differenze strutturali**. Londra si caratterizza per una forte componente wholesale (50%) e una significativa presenza retail (30%), con un 20% di hyperscale. Simile la composizione di Francoforte, con il 45% di potenza in MW per il settore wholesale, 25% retail e 30% building hyperscale. Dublino, invece, è fortemente sbilanciata sul modello hyperscale, che rappresenta il 60% della capacità, mentre Amsterdam e Parigi mostrano una maggiore incidenza del modello retail nel confronto con le altre città (rispettivamente 35% e 40%).

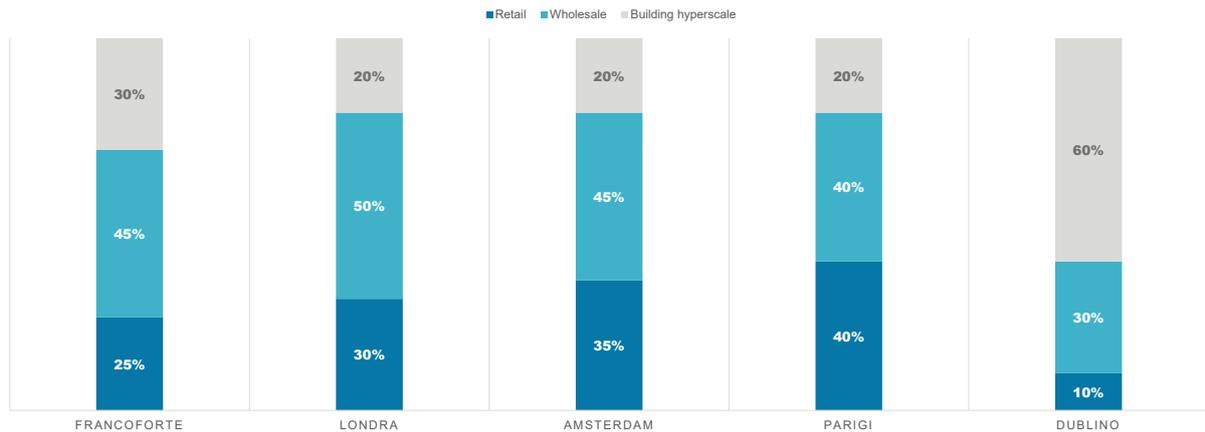
Nei **mercati emergenti** si osserva una **progressiva convergenza verso i modelli infrastrutturali dei FLAP-D**, ma con eterogeneità tra le città. Milano, Helsinki, Oslo e Madrid mostrano una chiara prevalenza della componente wholesale (50%), con Milano che si distingue anche per una quota significativa di hyperscale (25%). Stoccolma e Berlino offrono una distribuzione equilibrata tra i tre modelli, segnalando un'evoluzione verso

strutture ibride.

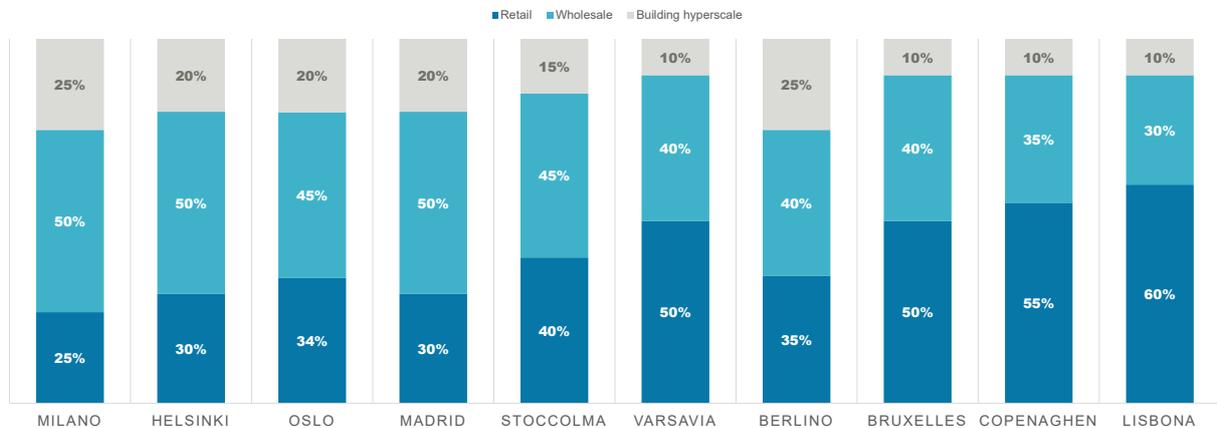
Al contrario, Varsavia, Bruxelles, Copenaghen e Lisbona presentano una netta dominanza della colocation retail, con quote comprese tra il 50% e il 60%, riflettendo una maggiore frammentazione dell'offerta e una domanda più locale.

L'eterogeneità di questi mercati conferma la loro fase di maturazione infrastrutturale e il progressivo allineamento ai modelli dei FLAP-D.

Distribuzione della colocation nei FLAP-D (quote %)



Distribuzione della colocation nei mercati emergenti (quote %)



Per quanto riguarda gli investitori istituzionali nel settore dei data center, a livello mondiale si distinguono:

■ **Digital Realty**: una delle principali compagnie provider di colocation al mondo, con oltre 280 data center in 26 paesi.

■ **Blackstone**: il più grande gestore di asset alternativi al mondo, ha annunciato un investimento di 7,5 miliardi di euro per sviluppare data center in Aragona, nel nord-est della Spagna.

■ **Compass Datacenters**: uno dei maggiori sviluppatori del settore a livello mondiale, ha segnato il suo ingresso in Italia e in Europa attraverso una joint venture con Hines.

In Europa, oltre agli investitori globali già menzionati, si evidenziano:

■ **Amundi**: Il primo asset manager europeo, con oltre 2.000 miliardi di euro in gestione, che potrebbe avere interessi nel settore dei data center.

■ **DWS Group**: Con 941 miliardi di euro di asset in gestione, ambisce a diventare uno dei principali gestori patrimoniali a livello mondiale, con potenziali investimenti nel settore dei data center.

Questi investitori stanno contribuendo in modo significativo all'espansione delle infrastrutture digitali in Europa, rispondendo alla crescente domanda di capacità di elaborazione e archiviazione dei dati.

Location strategiche in Italia

La scelta della location per un data center in Italia dipende da diversi fattori strategici, tra cui disponibilità energetica, connettività, sicurezza sismica, accesso a risorse idriche per il raffreddamento, incentivi fiscali e normative urbanistiche. Di seguito, alcune delle migliori aree per la realizzazione di nuovi data center in Italia.

	VANTAGGI	SVANTAGGI
 Milano e Lombardia	<p>Hub digitale: Milano è il principale hub tecnologico italiano, con il più grande punto di interscambio Internet del paese.</p> <p>Connettività: ottima rete di fibra ottica e presenza di operatori cloud internazionali.</p> <p>Disponibilità di energia: accesso a infrastrutture energetiche avanzate.</p> <p>Parchi tecnologici: presenza di poli come il campus Aruba a Ponte San Pietro (BG).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Costo del suolo elevato ■ Densità urbana e limiti ambientali
 Roma e Lazio	<p>Hub strategico: La capitale ospita importanti infrastrutture governative e finanziarie, con data center già esistenti.</p> <p>Accesso a energia: Rete elettrica affidabile e presenza di fonti rinnovabili nel Lazio.</p> <p>Sicurezza: Alcune zone della regione offrono una buona stabilità sismica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Costi energetici e burocratici più alti rispetto al Nord Italia. ■ Densità urbana che potrebbe limitare l'espansione
 Torino e Piemonte	<p>Clima più fresco che riduce i costi di raffreddamento.</p> <p>Elevata connettività con dorsali di fibra ottica avanzate.</p> <p>Presenza di poli tecnologici e università (Politecnico di Torino).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meno sviluppato rispetto a Milano in termini di ecosistema digitale.
 Bologna e Emilia Romagna	<p>Sicurezza sismica relativa in alcune aree.</p> <p>Eccellenza scientifica con il Tecnopolo di Bologna e il supercomputer Leonardo.</p> <p>Buona rete di trasporti e connessioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presenza di aree a rischio idrogeologico.
 Veneto e Triveneto	<p>Fonti di energia rinnovabile (idroelettrica e fotovoltaica).</p> <p>Vicino ai mercati dell'Europa centrale.</p> <p>Stabilità climatica e sismica in alcune aree.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disponibilità di grandi aree industriali limitata in alcune zone.
 Sud Italia: Bari, Palermo, Napoli, Cagliari	<p>Crescente investimento in infrastrutture digitali (Napoli, Palermo e Bari sono hub per cavi sottomarini).</p> <p>Costi di suolo e manodopera più bassi.</p> <p>Incentivi statali per lo sviluppo del Sud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rete elettrica meno stabile rispetto al Nord. ■ Temperature elevate, che aumentano i costi di raffreddamento.

Le migliori location in Italia per un data center dipendono dall'obiettivo dell'investimento. Milano è l'opzione più sviluppata per la connettività, mentre il Nord-Est e il Piemonte offrono buone condizioni climatiche ed energetiche. Il Centro-Sud sta emergendo grazie agli investimenti in infrastrutture e incentivi fiscali.

Regolamentazione e standard di sicurezza

Il 2 agosto 2024, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha adottato, tramite il Decreto Direttoriale n. 257, le **Linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei Data Center**.

Queste linee guida mirano a **definire i principali aspetti relativi all'elaborazione di progetti di Data Center soggetti a valutazione ambientale**, descrivendo le metodologie applicabili e chiarendo le modalità di adempimento degli obblighi previsti dalla normativa di settore.

In particolare, le linee guida si concentrano sui Data Center assistiti da gruppi elettrogeni di emergenza con una **potenza complessiva superiore a 50 MWt**. Per tali strutture, è necessario ottenere una Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per garantire la sostenibilità del progetto. Questa documentazione deve essere acquisita prima di ogni altra autorizzazione e integra le linee guida emanate. Per quanto riguarda le autorizzazioni necessarie per costruire un Data Center su un terreno edificabile, il processo può variare in base alla localizzazione specifica e alle normative locali. Tuttavia, generalmente, le principali autorizzazioni richieste includono:

- **Permesso di costruire:** rilasciato dal Comune competente, necessario per l'edificazione di nuove strutture.

- **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA):** come menzionato, obbligatoria per Data Center con determinate caratteristiche, per valutare gli effetti del progetto sull'ambiente.
- **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA):** necessaria se l'attività rientra tra quelle elencate nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, che include alcune tipologie di impianti industriali.
- **Pareri e nulla osta:** da parte di enti competenti in materia di sicurezza antincendio, tutela paesaggistica, beni culturali, ecc., a seconda delle specificità del progetto e della sua ubicazione.

Da notare che l'**attuale quadro normativo italiano non contempla i Data Center come una tipologia costruttiva specifica**, il che potrebbe comportare incertezze interpretative e procedurali.

Pertanto, si consiglia di consultare le normative locali e coinvolgere le autorità competenti fin dalle prime fasi di progettazione per garantire il rispetto di tutte le prescrizioni legali e regolamentari. Inoltre, alcune regioni, come la Lombardia, hanno adottato linee guida specifiche per la realizzazione dei Data Center, fornendo indirizzi uniformi alle amministrazioni comunali sotto il profilo urbanistico ed ambientale.

Queste linee guida regionali possono influenzare le procedure autorizzative e i requisiti progettuali.

Requisiti regolatori e iter autorizzativi



2 agosto 2024

Decreto MASE n.257
Linee guida per valutazioni ambientali sui data center



Obbligo VIA per strutture con >50 MWt
da generatori



Autorizzazioni richieste
permesso di costruire (Comune), VIA-AIA, pareri su sicurezza, paesaggio, beni culturali



Incertezze normative

I data center non sono ancora riconosciuti come categoria edilizia specifica



Lombardia
linee guida regionali per iter urbanistici più snelli

Tipologie di Data Center e tendenze di progettazione

Hyperscale e Colocation

La crescita della domanda di servizi cloud e di colocation ha reso gli hyperscale data center un segmento chiave del mercato. Aziende come Google, AWS e Microsoft tendono a costruire hyperscale data center che possono supportare carichi di lavoro su vasta scala.

Sostenibilità ed Efficienza Energetica

La sostenibilità è una preoccupazione crescente, e molti nuovi progetti integrano design e tecnologie efficienti dal punto di vista energetico. La spinta verso data center green è favorita da normative europee e dall'attenzione generale all'ambiente. Alcuni operatori stanno esplorando l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e sistemi di raffreddamento alternativi per ridurre il consumo di energia.

Sfide del mercato immobiliare dei Data Center

Costo dell'energia

Il costo dell'energia in Italia rappresenta una delle principali sfide strutturali per lo sviluppo dei data center. Nei primi quattro mesi del 2025, il prezzo medio dell'elettricità ha raggiunto i 133,5 €/MWh, ben superiore nel confronto con gli altri mercati europei: Francia (92,1 €/MWh), Germania (111,4 €/MWh) e Spagna (78,2 €/MWh).

Questa differenza penalizza l'attrattività del mercato italiano rispetto a contesti più competitivi e incide direttamente sui margini operativi degli operatori. Analizzando l'andamento storico, i dati degli ultimi anni mostrano sensibili scostamenti rispetto alla media del periodo pre-crisi (2016-2019), quando il prezzo medio in Italia era di 55,1 €/MWh.

Il dato del 2025 rappresenta un aumento del **+142% rispetto alla media 2016-2019**, a fronte di incrementi negli altri mercati del 101% per la Francia e del +185% per la Germania. In Spagna l'incremento risulta più contenuto (+53,7%). Il picco massimo è stato registrato nel 2022, con un prezzo medio di 314,25 €/MWh in Italia.

Dopo una parziale normalizzazione nel biennio successivo, si rileva però un nuovo incremento tra il 2024 e il 2025.



Hyperscale e sostenibilità trainano l'innovazione

Cresce la domanda di data center di grandi dimensioni e ad alta efficienza, spinti da cloud, AI e attenzione all'ambiente

Sfide operative e regolatorie

Il settore affronta ostacoli legati a costi energetici elevati, connettività disomogenea e burocrazia complessa

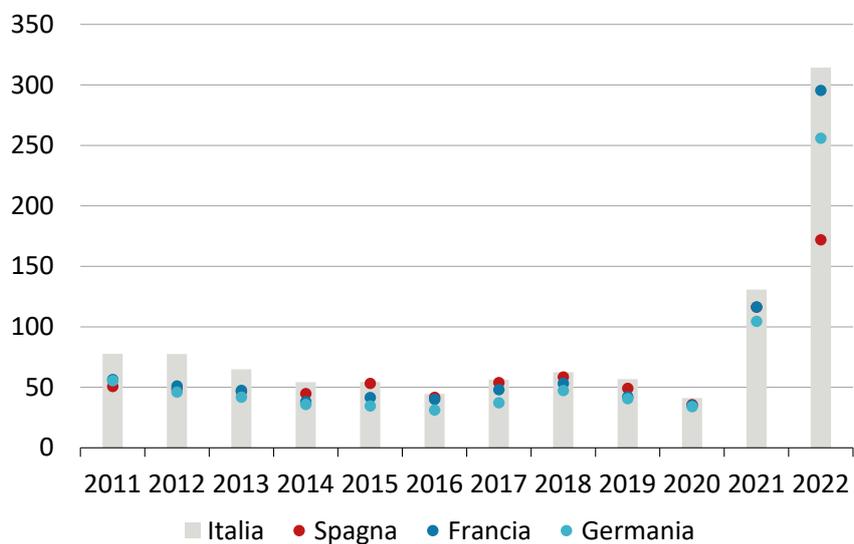
L'Italia è pronta a crescere, ma serve semplificazione

per attrarre investimenti servono norme più chiare, infrastrutture moderne e iter autorizzativi più rapidi

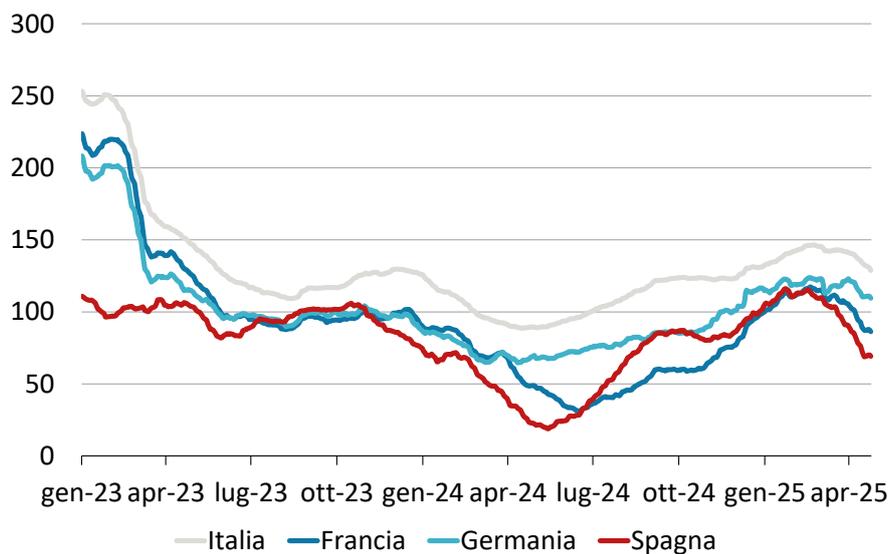
Nel 2025, il differenziale di prezzo tra l'Italia e la Spagna è di 55,3 €/MWh, mentre rispetto alla Francia e alla Germania il differenziale si attesta rispettivamente a +41,3 €/MWh e +22,1 €/MWh. Questo divario strutturale penalizza l'attrattività del mercato italiano, limitando la competitività rispetto ai contesti europei più efficienti e comprimendo i margini operativi degli operatori del settore.

Parallelamente, **l'Italia presenta un sistematico gap di prezzo all'ingrosso rispetto agli altri mercati europei**, particolarmente marcato a partire dal 2021. Questo fenomeno è riconducibile alla **struttura del mercato elettrico italiano**, che fa largo uso della tecnologia marginale a gas, notoriamente più costosa rispetto ad altre fonti energetiche. Nel caso spagnolo, l'introduzione del meccanismo del "Tope" ha svolto un ruolo calmierante, accentuando ulteriormente la distanza con il prezzo italiano. A questo si aggiunge una **marcata volatilità del Prezzo Unico Nazionale (PUN)**, che accentua l'incertezza e rende difficile la pianificazione a lungo termine degli investimenti. Le fluttuazioni giornaliere del prezzo dell'energia elettrica in Italia superano quelle del mercato del gas naturale (TTF), rivelando una **fragilità intrinseca del sistema elettrico nazionale**.

Prezzo dell'energia elettrica in Italia, Francia, Germania e Spagna 2011-2022 (medie annue, €/MWh)



Prezzo dell'energia elettrica in Italia, Francia, Germania e Spagna 2023-2025
(medie mobili a 30 giorni, €/MWh)



Per i data center l'energia non è solo una voce di costo, ma la componente operativa principale, incidendo per il **40-70% del costo complessivo** in modelli di business **colocation** e **hyperscale**. Inoltre, la disponibilità stessa di potenza elettrica sta diventando un vincolo all'espansione. In alcune aree metropolitane, le reti sono già al limite della capacità, ostacolando nuovi allacciamenti o rallentando la concessione dei permessi. Ciò può comportare **ritardi nei progetti, costi più alti** o addirittura la **delocalizzazione verso regioni più stabili** dal punto di vista energetico.

In questo contesto, il differenziale energetico si traduce non solo in uno svantaggio economico immediato, ma in un potenziale freno alla crescita strutturale del mercato italiano dei data center, soprattutto rispetto ad altri paesi europei che stanno spingendo fortemente su modelli "green" e infrastrutture ad alta efficienza.

Connettività e infrastruttura di rete

Sebbene Milano sia ben connessa, altre regioni devono ancora migliorare in termini di infrastruttura di rete e connettività internazionale. La qualità e disponibilità delle connessioni di rete sono fondamentali per la competitività dei data center.

Il posizionamento dei data center è strettamente connesso alla presenza di **dorsali in fibra ottica, Internet Exchange Point (IXP)** e **punti di atterraggio dei cavi sottomarini**. Milano è la sede di MIX, il principale IXP italiano, e beneficia di un sistema metropolitano in fibra gestito da Open Fiber, Retelit, TIM e altri operatori.

A livello nazionale, la rete dorsale ad alta capacità è

composta da oltre 130.000 km di fibra ottica, con una distribuzione fortemente sbilanciata verso il Nord e i corridoi principali est-ovest (MI-TO, BO-VE). Tuttavia, aree chiave per i cavi sottomarini — come la Sicilia e la Puglia — stanno diventando strategiche anche per il traffico intercontinentale.

Di seguito, la mappa dei principali asset fisici:

- **IXP principali:** Milano (MIX), Roma (NaMeX), Torino (TOP-IX), Palermo (OpenHubMed);
- **Cavi sottomarini attivi o in costruzione:** BlueMed, SeaMed, 2Africa, Quantum Cable;
- **Nodi elettrici** Terna ad alta capacità (400kV): snodi a Trino, Foggia, Brindisi, Lodi.

Normative e Burocrazia

il mercato immobiliare italiano in generale è noto per la complessità burocratica e le lunghe tempistiche per i permessi di costruzione, un fattore che può rallentare lo sviluppo dei data center. Attualmente, i data center non rientrano in una categoria edilizia codificata nel D.P.R. 380/2001 (Testo Unico Edilizia), generando incertezze procedurali e tempi autorizzativi variabili a seconda del Comune.

Per i **progetti superiori ai 50 MWt**, l'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 impone la VIA statale e, ove prevista, l'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). Tuttavia, mancano riferimenti specifici portando a interpretazioni discordanti tra Regioni. Alcune Regioni (Lombardia ed Emilia-Romagna) hanno emesso Linee guida regionali. Come suggerisce ANIE ed Elettricità Futura, è auspicabile l'introduzione di una categoria univoca nel Codice delle Costruzioni per infrastrutture digitali strategiche, simile a quanto previsto per gli impianti FER.

Energia: il vero freno invisibile



133,5 €/MWh

prezzo dell'energia in **Italia**
(78,2 Spagna, 92,1 Francia, 111,4 Germania)



+142% aumento costo energia
rispetto alla media **2016-2019**

Incidenza del **40-70%** sul costo
totale di un data center

Il divario digitale italiano



IXP chiave

Milano (MIX), Roma,
Torino, Palermo



Cavi strategici

BlueMed, SeaMed,
2Africa, Quantum Cable



130.000 km di

fibra ma concentrata
al nord



Sicilia e Puglia

nuove porte sul
mondo

Prospettive Future

Forte potenziale di crescita

Secondo le previsioni, il mercato dei data center in Italia continuerà a crescere, sostenuto dalla digitalizzazione del paese e dagli incentivi pubblici e privati per lo sviluppo di infrastrutture digitali. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano prevede investimenti significativi nella trasformazione digitale, inclusi:

- **Polo Strategico Nazionale (PSN):** un investimento di 900 milioni di euro per la creazione di un'infrastruttura cloud nazionale affidabile e sicura, destinata a ospitare i sistemi e i dati della Pubblica Amministrazione;
- **Migrazione al Cloud delle PA Centrali:** un avviso pubblico da 300 milioni di euro per supportare le Pubbliche Amministrazioni Centrali nella migrazione dei propri dati e servizi verso il PSN;
- **Progetto MER** (Marine Ecosystem Restoration): un investimento di oltre 11 milioni di euro per la realizzazione di un data center multiplatforma dedicato alla memorizzazione e all'elaborazione centralizzata dei dati ambientali.

Reti sottomarine e ruolo strategico dell'Italia nel Mediterraneo

Negli ultimi cinque anni, l'Italia ha rafforzato in modo strutturale la propria posizione come snodo digitale del Mediterraneo, grazie a un'intensa attività di realizzazione di cavi sottomarini internazionali ad alta capacità. Si tratta di infrastrutture strategiche che veicolano oltre il 95% del traffico internet intercontinentale.

Tra i principali progetti in corso:

- **BlueMed (Sparkle):** operativo dal 2023 nella tratta Genova–Palermo–Milano, è stato esteso anche a Pomezia. Offre capacità multi-terabit e bassa latenza, collegando i principali data center italiani a snodi globali. L'intero progetto è parte di un investimento superiore a 300 milioni di euro;
- **2Africa:** il più grande sistema sottomarino mai costruito (oltre 45.000 km), finanziato da Meta, Vodafone, China Mobile e altri. L'Italia ospita diversi landing point in Sicilia e Puglia, con attivazioni che verranno completate entro il 2026. Questo progetto mira a connettere oltre 30 paesi tra Africa, Europa e Asia, abbattendo il digital divide globale;

Italia protagonista del Mediterraneo



Nascono nuovi hub
oltre Milano e Roma



Sud Italia possibile
nuovo hub grazie ai
nuovi **cavi sottomarini**
mediterranei



Opportunità di
interconnessione con
Europa, Nord Africa,
Medio Oriente

- **SeaMed** (Sparkle e Google): in fase di completamento nel 2025, collegherà Palermo alla Turchia e al Mediterraneo orientale. Il progetto, parte della più ampia strategia di Google per l'infrastruttura sottomarina globale, rafforzerà la resilienza delle rotte e la capacità di ridondanza;
- **Quantum Cable e Medloop:** reti regionali e transcontinentali in fase di implementazione, che collegheranno l'Est Europa, Marsiglia e Milano, passando da Genova, destinata a diventare uno snodo secondario al pari di Marsiglia.

L'importanza strategica di questi progetti è riconosciuta anche a livello istituzionale. Il PNRR e il Piano "Italia Digitale 2026" sostengono l'espansione della connettività internazionale attraverso finanziamenti mirati alla fibra e alla dorsalizzazione nazionale (oltre 6,7 miliardi di euro solo per la banda ultra-larga), lo sviluppo di nodi IP regionali (Milano, Roma, Bari, Palermo), incentivi alla costruzione di data center cloud-ready, anche nel Sud Italia.

In sintesi, il **mercato immobiliare dei data center** in Italia si trova in una **fase di crescita dinamica**, con un **forte potenziale di espansione nei prossimi anni**. Nonostante alcune sfide, l'Italia è ben posizionata per attrarre investimenti nel settore grazie alla domanda crescente di infrastrutture digitali, alle iniziative governative e alla sua **posizione strategica nel Mediterraneo**.



Il valore di mercato dei data center

Le nuove aperture viste nel corso del 2024 hanno portato la capacità energetica nominale attiva del Paese a circa **513 MW**, con **Milano** come principale polo (238 MW), seguito da **Roma**, che si sta affermando come un secondo centro emergente. Questo rende l'Italia una meta attrattiva per investitori, con una domanda per spazi data center che supera l'offerta attuale.

Il valore di un singolo data center dipende da variabili quali:

- **Capacità IT:** misurata in megawatt (MW), rappresenta la potenza disponibile per le apparecchiature informatiche.
- **Localizzazione:** prossimità a infrastrutture di rete, stabilità geologica e accesso a fonti energetiche.
- **Specifiche Tecniche:** Livello di affidabilità (Tier), efficienza energetica e sostenibilità ambientale.

Sebbene la domanda di nuovi data center sia in continua crescita esistono fattori che possono determinare la velocità di sviluppo e l'efficienza operativa di nuovi siti. **In particolare, occorre risolvere quanto prima le seguenti criticità:**

- **Normative ed autorizzazioni:** oggi si segnalano rallentamenti legati all'ottenimento delle autorizzazioni ambientali AUA - VIA - VIS e la poca chiarezza sul quadro normativo di riferimento che genera incertezze sui tempi per gli investitori.
- **Disponibilità di risorse specializzate:** si riscontra la mancanza di risorse umane specializzate per la gestione e manutenzione della rete dei data center.
- **Connessione e stabilità di rete:** gli investimenti in corso e le richieste di nuova connessione sulla provincia di Milano hanno impattato sulla effettiva disponibilità di potenza elettrica e sulla stabilità della rete.

La scelta della localizzazione per la realizzazione di data center in Italia dipende da diversi fattori, tra cui la disponibilità di infrastrutture energetiche affidabili e la capacità di Terna, il gestore della rete elettrica nazionale, di fornire grandi quantità di energia in modo stabile.

Terna gestisce oltre **75.000 km di linee elettriche in Italia**, garantendo la trasmissione di energia elettrica su tutto il territorio nazionale. La società è responsabile della gestione e dello sviluppo della rete di trasmissione nazionale, assicurando un approvvigionamento energetico stabile e affidabile. La disponibilità di energia elettrica e la stabilità della fornitura variano a seconda delle regioni e delle infrastrutture locali. Le zone del mercato elettrico italiano sono state riorganizzate per migliorare l'efficienza e la sicurezza della rete. Dal 1° gennaio 2021, le zone sono: Nord, Centro-Nord, Centro-Sud, Sud, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Transazioni significative

Nel corso del **2024**, il mercato dei data center in Italia ha registrato diverse **operazioni significative di vendita e locazione**. Ecco alcuni dei principali eventi:

1. **Mediterra DataCenters, Roma:** Acquisizione completata il 25 giugno 2024. Acquisizione del data center Cloud Europe nel Tecnopolo Tiburtino. Investitore: Mediterra DataCenters, sostenuta dal fondo infrastrutturale Peif III di DWS Infrastructure. Investimento: Fino a 80 milioni di euro per espandere e aggiornare la struttura. Obiettivo: Creare un hub strategico per la connettività nel Mediterraneo, con un'infrastruttura green. CorCom
2. **Telecom Italia (TIM), vicino Roma:** Annuncio del progetto il 21 novembre 2024. Costruzione di un nuovo data center per espandere la rete cloud.

Un mercato in espansione: il boom dei Data Center in Italia



~513 MW

capacità attiva in Italia nel 2024

La domanda supera l'offerta attuale



Milano 238 MW

principale polo
Roma secondo polo emergente



Previsioni 2025-26

investimenti per **10,1 miliardi €** in nuove infrastrutture

Big Tech e fondi globali hanno annunciato investimenti in Italia nei prossimi anni



+37 mld €

investimenti annunciati nel **2024** (AWS, Microsoft, Data4, TIM, Aruba, Mediterra, investitori esteri)



Milano, Lombardia

nodo strategico per **investimenti green, teleriscaldamento e hyperscaler** (AWS, Microsoft, Retelit, BT)



Impatto stimato **>800 mln €** al PIL
fino a 5.500 nuovi posti di lavoro (costruzione, manutenzione, telecomunicazioni)

Investimento: 130 milioni di euro. Potenza prevista: 25 MW IT, portando la capacità totale a 125 MW. Operativo entro la fine del 2026.

3. **Aruba, Roma**: Inaugurazione ufficiale il 2 ottobre 2024. Inaugurazione dell'Hyper Cloud Data Center nel Tecnopolo Tiburtino. Aruba S.p.A. Potenza prevista: 30 MW IT a pieno regime. Campus di 74.000 m² con cinque data center indipendenti.

4. **CBRE, Area di Milano**: Vendita finalizzata il 30 dicembre 2024. Vendita di un terreno di oltre 70.000 m² destinato allo sviluppo di data center. Il terreno si trova alle porte di Milano, area strategica per lo sviluppo di data center.

5. **Investimento estero, Italia**: Annuncio il 21 ottobre 2024. Investimento da parte di una multinazionale straniera per lo sviluppo di data center in Italia. 30 miliardi di euro. Italia scelta per la sua posizione strategica nel Mediterraneo e come crocevia delle rotte globali dell'informazione.

6. **Microsoft e Amazon Web Services (AWS)**: Annuncio il 7 novembre 2024. Piani di investimento per espandere la capacità cloud in Italia. Microsoft: 4,3 miliardi di euro. Amazon Web Services (AWS): 1,2 miliardi di euro su cinque anni. Obiettivo: Soddisfare la crescente domanda legata all'intelligenza artificiale.

7. **Retelit, Milano - Data**: Annuncio del progetto il 24 luglio 2024. Operazione: Progetto di recupero di calore dal data center Avalon 3 per il teleriscaldamento. Investitore: Retelit, in collaborazione con A2A e DBA Group. Potenza prevista: 3,2 MW IT. Benefici ambientali: Risparmio energetico di 1.300 tonnellate equivalenti di petrolio

e riduzione di 3.300 tonnellate di CO₂.

8. **BT Italia, Settimo Milanese**: Informazioni aggiornate al 2024. Operazione: Gestione del data center BF2, noto per le sue caratteristiche avanzate. Investitore: BT Italia. Potenza prevista: 300 kW IT. Caratteristiche: Struttura antisismica, raffreddamento ecologico e autonomia energetica di 48 ore.

9. **Espansione di Data4 in Italia**: Data4 ha annunciato un piano di espansione europeo fino al 2030, con investimenti complessivi di 7 miliardi di euro, di cui 2 miliardi destinati all'Italia per lo sviluppo di nuovi campus data center AI-ready.

Queste operazioni evidenziano un **trend di crescita e consolidamento del settore dei data center in Italia**, con investimenti significativi sia da parte di operatori nazionali che internazionali.

Gli interventi degli investitori istituzionali si suddividono in:

■ **Conversione di immobili industriali**: alcuni investitori stanno riconvertendo strutture industriali dismesse in data center. Questo approccio consente di sfruttare edifici esistenti in località strategiche, riducendo i tempi di sviluppo e i costi.

■ **Joint venture e partnership**: diverse partnership sono nate tra operatori tecnologici e investitori immobiliari. Gli immobili dei data center, considerati un asset alternativo, offrono rendimenti stabili e interessanti a lungo termine.

Contratti di locazione dei data center

I contratti di locazione per i data center in Italia variano significativamente in base a diversi fattori, tra cui la localizzazione, la capacità energetica, le caratteristiche tecniche e il livello di servizio richiesto. Sebbene non ci siano dati pubblici esaustivi su tutti i contratti, alcune stime e tendenze generali possono essere evidenziate:

Fattori che influenzano il valore dei contratti di locazione

1. Localizzazione

- I data center situati in aree con alta connettività e prossimità a dorsali internet, come Milano (considerata il principale hub digitale italiano), hanno contratti di locazione più elevati rispetto ad altre regioni.
- Roma e Torino stanno emergendo come alternative competitive, ma i valori rimangono inferiori rispetto a Milano.

2. Capacità IT

- Il costo di locazione viene spesso calcolato per kilowatt (kW) di potenza IT, con tariffe che variano da 1.000 a 2.500 euro per kW all'anno, a seconda della qualità del servizio e del livello di ridondanza (es. Tier III o IV).

3. Durata del contratto

- I contratti di locazione per data center sono tipicamente di lunga durata, dai 5 ai 15 anni, con possibilità di rinnovo.
- Questo garantisce stabilità sia per il locatore che per il locatario, ma può portare a variazioni nei canoni in base a clausole di indicizzazione o aggiornamenti tecnologici.

4. Servizi inclusi

I contratti di locazione possono includere solo lo spazio fisico o un pacchetto completo di servizi (es. energia, raffreddamento, manutenzione, sicurezza). Questi ultimi tendono ad avere costi significativamente più elevati.

5. Valutazioni indicative

Data center di livello Tier III o superiore:

- Costo per metro quadro (€/m²): tra 200 e 400 euro all'anno, a seconda delle specifiche tecniche.
- Costo per rack (€/rack): un rack standard (42U) può avere un costo di locazione di 6.000-12.000 euro all'anno.

Soluzioni di colocation:

- Il prezzo medio per rack in colocation varia da 400 a 1.000 euro al mese, esclusi i costi energetici.
- Alcuni fornitori offrono anche tariffe basate sull'utilizzo energetico, che può rappresentare fino al 50-70% del costo totale.

6. Cloud e servizi gestiti

I clienti che utilizzano servizi cloud ospitati in data center italiani pagano spesso costi mensili basati sull'infrastruttura come servizio (IaaS), che può includere locazione, energia, e manutenzione.

Trend di crescita

Con l'espansione della domanda di capacità IT in Italia, si prevede che i **contratti di locazione diventino più competitivi** in termini di prezzo, ma con un **aumento dell'offerta di servizi premium** (come soluzioni sostenibili e AI-ready). **Milano** continuerà a essere il **mercato più dinamico**, mentre altre città italiane potrebbero attrarre investitori grazie a costi di locazione più bassi.

Quanto costa uno spazio in un data center?



Tier III o superiore

200-400 €
€/m²/anno

6.000-12.000 €
€/rack/anno



Soluzioni di colocation

400-1.000 €
€/m²/anno

Energia: **50-70%**
del costo totale



Valutazione di un data center

La Valutazione di un Data Center segue un percorso che si discosta dalla valutazione classica degli immobili che appartengono alle asset class tradizionali. In particolare, il parametro euro/metroquadro, che siamo soliti utilizzare in tutte le asset class, quando parliamo di Data Center prende un ruolo decisamente marginale e le variabili che concorrono nel determinare il valore di location e dell'immobile sono più legate alla potenza in termini di KW che è possibile installare sul sito in esame e all'efficienza energetica. Questo tipo di approccio utilizzato per valutare un data center è particolarmente importante sul mercato italiano, dove spesso non è facile trovare siti che rispondano a tutti i requisiti necessari alla realizzazione di un di un nuovo impianto e dove il costo dell'energia può arrivare ad impattare fino a valori compresi tra il 40% e il 70% dei costi totali di gestione di un Data Center.

Valutazione basata sui comparabili di mercato

Analisi di transazioni recenti di data center simili in termini di localizzazione, dimensioni e specifiche tecniche.

Fattori chiave:

- Prezzo per metro quadro (€/m²) o prezzo per kW di capacità IT installata.
- Localizzazione (prossimità a infrastrutture di rete e principali dorsali di connessione).
- Specifiche tecniche (Tier rating, capacità di resilienza, efficienza energetica).

Approccio al costo

Si valuta il costo di sostituzione o di costruzione del data center, considerando la struttura esistente e l'ammortamento.

Elementi inclusi:

- Costi di costruzione (es. edifici, sistemi di raffreddamento, impianti elettrici, generatori di backup).
- Valore del terreno.
- Deprezzamento per vetustà tecnologica.

Valutazione dell'efficienza operativa

Indicatori chiave:

- PUE (Power Usage Effectiveness): Misura

dell'efficienza energetica (un valore basso è preferibile).

■ WUE (Water Usage Effectiveness): Utilizzo di risorse idriche.

■ Capacità IT: quantità di kW destinati alle apparecchiature dei tenant.

■ Affidabilità: valutazione del Tier (da I a IV) che indica la resilienza del data center.

Analisi del contesto di mercato

Domanda e offerta: In regioni ad alta densità digitale (es. Milano, Roma), la domanda per data center è maggiore, aumentando il valore di mercato.

Connettività: prossimità a dorsali di rete e nodi di interconnessione.

Regolamentazioni: impatti legati alle normative ambientali e alla sicurezza dei dati.

Valutazione del contratto di locazione

Contratti di locazione:

■ Durata e stabilità degli accordi con i tenant.

■ Indice di occupazione e churn rate.

■ Valore per cliente (spesa media per tenant e kW utilizzato).

Valutazione ESG (Environmental, Social, Governance)

Fattori di sostenibilità:

■ Utilizzo di energia rinnovabile.

■ Certificazioni (es. LEED, ISO 50001).

■ Impatto ambientale.

Considerazioni finali

Il valore di mercato di un data center è influenzato dalla combinazione di caratteristiche immobiliari e tecnologiche. Gli investitori considerano sia il valore fisico dell'immobile sia la redditività operativa, con particolare attenzione alla capacità di generare ricavi stabili nel tempo. Un altro parametro di valutazione è il possesso di certificazioni relative alla progettazione e realizzazione di data center (ISO/IEC 22237, ANSI/TIA-942).

Un'analisi completa richiede il coinvolgimento di esperti in valutazioni immobiliari, tecnologie IT e finanza, poiché i data center rappresentano un asset altamente specializzato e strategico.

Nuove implicazioni energetiche e ambientali nella gestione dei data center

La grande crescita dei data center, insieme al grande assorbimento di energia elettrica che essi richiedono, ha aumentato l'interesse sugli aspetti energetici di questa tipologia di attività.

La nuova direttiva sull'efficienza energetica (Direttiva 2023/1791/UE) indica che il settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) è responsabile di una quota crescente del consumo di energia globale. Nel 2024, i data center hanno infatti consumato circa **415 terawattora** (TWh), pari all'**1,5%** della domanda globale di elettricità. Ma secondo l'AIE, il loro fabbisogno salirà vertiginosamente nei prossimi anni, toccando quota **945 TWh entro il 2030** (dato mondiale). Ciò rende di fondamentale importanza **sviluppare una normativa che renda i data center sostenibili e ad alta efficienza energetica**, inaugurando una stagione in cui la loro impronta ambientale sia sempre più trasparente.

L'articolo 12 della direttiva impone ai gestori di centri dati con una **domanda di potenza IT installata pari o superiore a 500 kW** di rendere pubbliche

informazioni dettagliate riguardanti:

- **Identificazione del centro dati** (Denominazione del centro, Nome del titolare e dei gestori, Data di entrata in funzione, Comune di ubicazione)
- **Caratteristiche operative**: (Superficie coperta, Potenza installata, Traffico dati annuale in entrata e in uscita, Quantità di dati conservati e trattati)
- **Prestazioni energetiche** (Indicatori chiave di prestazione relativi all'efficienza energetica).

L'Italia ha recepito l'articolo 12 della Direttiva 2023/1791 attraverso la Legge 166 del 14 novembre 2024, chiedendo ai gestori di data center di pubblicare, entro 60 giorni dall'entrata in vigore del decreto e successivamente entro il 15 maggio di ogni anno, le informazioni sopra elencate.

Sono esentati da questi obblighi i centri dati utilizzati esclusivamente per scopi di difesa e protezione civile, nonché le informazioni soggette a norme sulla tutela dei segreti commerciali e aziendali.

Direttiva UE 2023 / 1791 - Articolo 12

Obbligo per i data center >500 kW potenza IT installata di pubblicare annualmente informazioni su:



Identificazione del centro



Caratteristiche operative



Prestazioni energetiche

Scadenze Italia

Entro **60 giorni** dal decreto attuativo

Entro il **15 maggio** di ogni anno

Come rendere sostenibile l'attività svolta dai data center

Ci sono importanti strumenti per realizzare data center efficienti e sostenibili.

La **Tassonomia** europea, in uno dei suoi decreti delegati (Decreto Delegato 2021/2139), riporta le prescrizioni affinché un data center sia sostenibile. Innanzitutto essa richiede di seguire le linee guida "European Code of Conduct for Energy Efficiency in Data Centres" o, in alternativa, le raccomandazioni CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management. Richiede inoltre che tali best practices vengano controllate da una terza parte indipendente ogni 3 anni.

Le norme della serie **EN 50600** rappresentano sicuramente uno strumento prezioso ed essenziale per la progettazione, costruzione e gestione dei data center e integrano alcuni importanti concetti, già trattati in questo paper, come la definizione e il monitoraggio di KPI energetici e la quota di rinnovabili utilizzata dall'impianto. Per mitigare l'impatto sul clima viene inoltre richiesto l'uso di fluidi refrigeranti a basso impatto ambientale.

Altra importante prescrizione, passo obbligato per chi debba attenuare il più possibile il rischio

di investimento, è lo **studio di adattabilità ai cambiamenti climatici**. Esso analizza tutti i potenziali rischi legati all'estremizzazione dei fenomeni climatici mettendo in atto, per quelli ritenuti significativi, misure di mitigazione, che possano garantire l'integrità del data center e la mancata interruzione dell'esercizio. Viene inoltre richiesto il rispetto dei corsi d'acqua sotterranei e superficiali con cui l'impianto interagisce, evitando che possa provocare impatti negativi dal punto di vista chimico ed ecologico.

Ultimo requisito riguarda gli aspetti di economia circolare, ovvero l'assenza di sostanze pericolose dai dispositivi elettronici, vietate già dalla **direttiva 2011/65**, e la previsione di un piano di riciclaggio e di accordi che ne garantiscano il rispetto, in modo che gli apparati elettronici in dismissione siano correttamente processati al termine della loro vita utile.

Esistono dunque una serie di indicazioni estremamente puntuali e utili, che gli operatori del settore possono seguire per assicurare che i propri data center raggiungano l'eccellenza dal punto di vista energetico-ambientale. Si può poi fare in modo che tale eccellenza sia riconosciuta dal mercato finanziario, mediante l'allineamento alla tassonomia che valorizza il fondo di investimento o consente l'accesso a finanziamenti agevolati da parte delle banche, che offrono prodotti a tassi migliori per le attività allineate alla tassonomia europea.

Il consumo energetico dei data center



Consumo globale ICT 5-9%

consumo dell'energia elettrica mondiale



>2%

delle emissioni globali

Consumo data center nel mondo



415 TWh

consumo nel 2024

945TWh

consumo stimato per il
2030



La quota sulla domanda elettrica passerà dal **2,7% (2018) al 3,21% (2030)**



Il presente report è stato redatto dal Centro Studi di RINA Prime Value Services. I grafici contenuti nel presente documento sono stati elaborati dal Centro Studi RINA Prime Value Services e dal Centro Europa Ricerche su dati provenienti dalle fonti di seguito elencate. Forte di un'articolata e preziosa banca data e del supporto di un team di specialisti nei vari ambiti del real estate, il Centro Studi rappresenta un punto di riferimento per l'analisi avanzata e il monitoraggio del mercato immobiliare.

Si ringraziano per la collaborazione il CER (Centro Europa Ricerche), nelle persone di Stefano Fantacone, *Direttore della Ricerca CER* e Massimiliano Parco, *Economista CER*. Si ringraziano anche Massimiliano Miceli, *Responsabile Centro Studi*, Nunzio Di Somma, *Senior Director Technical Operation & Sustainability Technical Services*, Francesco Arnesano, *Director ESG, Green Building & Energy Efficiency Technical Services*, Diego Ferrari, *Senior Director Project Management Office Technical Services*, Giovanni Mallia, *Director Valuation* e Deborah Bognanni, *Project Manager Valuation*.

Fonti

Istituzionali

Milano Finanza
Il Sole 24 Ore
Politecnico di Milano
Agenzia per l'Italia Digitale (AgID)
Il Ministero dell'Innovazione Tecnologica e della Transizione Digitale
ANITEC - Assinform (Associazione di Confindustria, Report Mercato ICT)
BT Italia
LSEG

Operatori di data center e cloud

Data Center Nation Italy
Uptime Institute
Aruba
Sea web
Equinix
Data4
Telecom Italia
AB Azienda Banca Osservatori digitali
Stack Infrastructure
AVS
Microsoft Azure
Google Cloud

Pubblicazioni specializzate

DCD (Data Center Dynamics)
CorCom
Digital 360
ZeroUno
TechTarget
Data Center Knowledge
Liae EDP – Data Center in Italia
Data Center Magazine
Adcgroup - Osservatorio Data Center
Cushman & Wakefield
Structure Research

**Disclaimer**

Il presente studio del mercato immobiliare ha unicamente il fine di fornire informazioni di carattere generale e non può in alcun modo rappresentare una consulenza professionale specialistica. Il presente studio non ha quindi lo scopo di orientare il comportamento e/o le scelte di qualunque soggetto, persona fisica e/o persona giuridica. Per consulenze specialistiche volte ad indirizzare le scelte strategiche si consiglia di richiedere studi specifici con attenzioni mirate all'ambito che si vuole approfondire.

Il presente studio si basa su elaborazioni statistiche di dati pubblici disponibili dalle principali fonti istituzionali di ricerca.

RINA Prime Value Services e Centro Europa Ricerche declinano ogni responsabilità per qualunque soggetto che abbia preso decisioni sulla base del presente studio. Il presente studio non può essere copiato o riprodotto senza preventiva autorizzazione scritta da parte di RINA Prime Value Services e del Centro Europa Ricerche.

RINA Prime Value Services supporta i propri clienti nella transizione verso un futuro più evoluto e sostenibile. Grazie a una costante ricerca in innovazione tecnologica e digitalizzazione, a un ricco patrimonio informativo distintivo e ad un forte impegno per la sostenibilità, RINA Prime Value Services, unitamente alle sue controllate, è in grado di assistere operatori del mercato pubblico e privato con servizi progettati per proteggere e incrementare il valore del capitale immobiliare in ogni fase dell'investimento; dall'assessment alla fattibilità e progettazione, dalla fase di costruzione alla fase di gestione, fino alla valorizzazione e dismissione/alienazione.

RINA Prime Value Services è la legal entity di RINA in ambito Real Estate. Attraverso una rete globale di 5.800 professionisti, che operano in + 200 uffici distribuiti in 70 paesi, RINA sostiene gli operatori del mercato durante l'intero ciclo di vita dei loro progetti.

Il Centro Europa Ricerche (CER) è un centro studi di economia applicata che analizza i principali temi della politica economica italiana ed europea, utilizzando modelli econometrici. Elabora analisi e previsioni di breve e medio periodo sull'economia italiana, valutazioni quantitative su misure di politica economica, e studi su finanza pubblica, fisco, moneta, welfare, industria e ambiente. Le sue previsioni sono un punto di riferimento riconosciuto.



RINA Prime Value Services



@rinaprime

REV02 del 26.05.2025

DISCOVER
our website



rinaprime.com