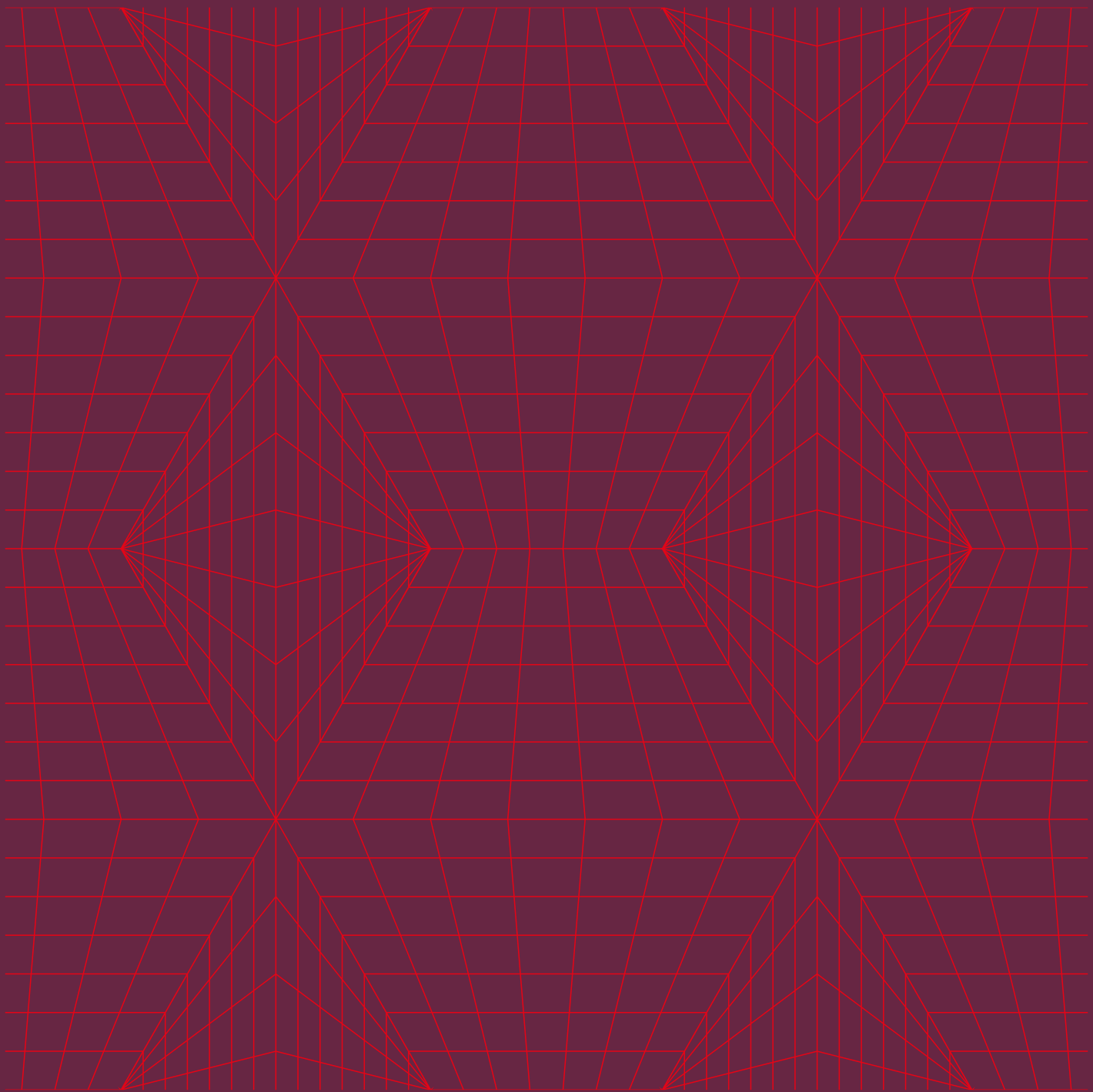
Data Centers in Italy 2026

Market Research and Industry Survey

iDA: ITALIAN DATACENTER ASSOCIATION



Indice

Sintesi esecutiva 4

1. Struttura del mercato italiano dei data center 6

1.1 Perimetro, tassonomia e aree di mercato 7
1.2 Capacità installata, operatori e facility 9
1.3 Distribuzione geografica della capacità operativa 12
1.4 Indicatori infrastrutturali dell'offerta: PoP, cavi sottomarini ed energia 15

2. Evoluzione del mercato, pipeline e domanda commerciale attesa 19

2.1 Pipeline commerciale qualificata: capacità futura identificata 20
2.2 Traiettoria e scenario della apacità commerciale, 2025-2031 22
2.3 Domanda aggiuntiva attesa: benchmark europeo e aree di crescita 25
2.4 Condizioni di realizzabilità della crescita 28

3. Posizionamento digitale e infrastrutturale dell'Italia in Europa 30

3.1 Scala e geografia dei mercati europei 31
3.2 Interconnessione e struttura degli ecosistemi digitali 33
3.3 Connettività internazionale e landing-to-compute corridors 35
3.4 Fondamentali digitali della domanda 38
3.5 KPI di posizionamento e traiettoria 39
3.6 Relazione tra digitalizzazione, domanda infrastrutturale e competitività 41
3.7 Hero KPI di posizionamento europeo 43
3.8 Messaggi chiave per stakeholder istituzionali e comunicazione 44

4. Investimenti e technology deployment 45

4.1 Perimetro degli investimenti considerati 46
4.2 Benchmark di investimento per MW IT 47
4.3 Investimenti associati alla pipeline commerciale qualificata 48
4.4 Technology deployment, servizi Day 1 e valore aggiunto operativo 48
4.5 Sintesi dei layer economici 50

5. Occupazione, competenze e filiera economica 51

5.1 Perimetro dell'impatto occupazionale ed economico 52
5.2 Occupazione ricorrente e temporanea di progetto 54
5.3 Occupazione indiretta e indotta ricorrente e lavoro temporaneo di progetto 55
5.4 Ricadute economiche e territoriali 57
5.5 Competenze, formazione e mercato del lavoro 58
5.6 Sintesi dell'impatto economico 61

6. Sostenibilità dei data center dialogo con i territori 63

6.1 Vent'anni di progresso verso data center più sostenibili in Europa 64
6.2 La sostenibilità alla prova dei progetti italiani 66
6.3 Energia acqua e raffreddamento 67

7. Metodologia e Basi informative 71

Sintesi esecutiva

Alla fine del 2025, la capacità IT installata raggiunge circa **760 MW, di cui 460 MW commerciali** e circa **300 MW enterprise**.

I data center commerciali crescono fino a **2,0-2,3 GW entro il 2031 con un CAGR del 31%**. Un'eventuale domanda aggiuntiva potrebbe portare questa stima fino a 3,4 GW nello stesso periodo.

L'AI emerge tra i principali driver della domanda: nella Survey IDA 2026, **53 rispondenti su 80 (66%)** indicano AI, GPU e infrastrutture ad alta densità come fattori di crescita del mercato. Queste aspettative trovano riscontro nei recenti annunci di progetti dedicati all'intelligenza artificiale, anche di **rilevanza strategica nazionale**.

Il mercato italiano si estende **oltre Milano**. Milano rimane il principale polo nazionale, ma **Roma, i corridoi industriali del Nord e i nodi mediterranei** presentano opportunità legate alla domanda delle imprese, ai servizi pubblici digitali e alla connettività internazionale. Una **maggiore articolazione territoriale** può rafforzare il posizionamento europeo dell'Italia e la disponibilità di infrastrutture vicine ai clienti.

La crescita del mercato italiano si inserisce nel riequilibrio della geografia europea dei data center ed è sostenuta dalla dimensione dell'economia nazionale e dal recupero del divario in alcune aree della digitalizzazione. Nell'intelligenza artificiale, la quota di imprese italiane che utilizzano queste tecnologie è **passata dall'8,2% nel 2024 al 16,4% nel 2025, rimanendo inferiore alla media UE del 20%**: un segnale di accelerazione, con ulteriore spazio di crescita.

Gli effetti economici richiedono una prospettiva di lungo periodo. Per cogliere gli effetti degli investimenti e della progressiva entrata in esercizio, la valutazione economica estende la traiettoria fino al 2036. Nello scenario considerato, gli **investimenti infrastrutturali** potenziali ammontano a circa €36,9 miliardi, mentre lo stock di hardware IT potenzialmente ospitato ammonta a circa €67 miliardi. Sono grandezze distinte, da leggere separatamente. Il **valore aggiunto diretto** delle facility potrebbe raggiungere **€3,9 miliardi annui entro il 2036**.

L'occupazione e le competenze determinano il valore che può rimanere in Italia. Nello stesso scenario di lungo periodo, il settore potrebbe sostenere circa **26.000 FTE ricorrenti**, comprendenti 11.900 FTE diretti, circa 11.000 FTE indiretti e 3.000 FTE indotti, oltre al lavoro temporaneo di **progettazione e costruzione stimato in 20.000 FTE annui medi**. La disponibilità di competenze è una condizione essenziale: 53 risposte su 80 segnalano una carenza di profili specializzati.

Sostenibilità e dialogo con i territori. L'industria dei data center vanta oltre vent'anni di progressi nell'efficienza energetica, nel raffreddamento e nella gestione delle risorse, e **punta a costruire rapporti di collaborazione duraturi con le comunità locali**. La crescente attenzione da parte di cittadini e comitati territoriali esprime l'esigenza di comprendere meglio gli effetti dei nuovi progetti. **Occorre quindi rendere più visibili e comprensibili le procedure di valutazione dell'impatto ambientale e avviare il confronto con le comunità fin dalle prime fasi**, spiegando come vengono progettati e realizzati i data center, quali impatti sono previsti e quali misure vengono adottate per contenerli.

In questo contesto, l'80% delle superfici interessate dai progetti analizzati riguarda inoltre aree già urbanizzate o dismesse, oggi oggetto di riqualificazione, mentre il restante 20% interessa aree non precedentemente urbanizzate. Tutti gli interventi ricadono comunque su terreni con destinazione compatibile con lo sviluppo industriale, a conferma di un approccio orientato al riuso del territorio e al contenimento del consumo di nuovo suolo.

Il mercato italiano dei data center è entrato in una fase in cui **non è più necessario dimostrare l'esistenza di un'opportunità**. La crescita della domanda digitale, la capacità già identificata, il confronto europeo e i capitali disponibili indicano un potenziale significativo.

La questione decisiva è **quanta parte di questo potenziale potrà tradursi in infrastrutture operative, competitive e integrate con i territori**.

L'Italia non ha bisogno di massimizzare né il numero di progetti annunciati né i megawatt richiesti alla rete elettrica. **Ha bisogno di progetti qualificati, sostenuti da una domanda credibile e localizzati dove energia, connettività, siti, autorizzazioni e capacità di realizzazione possano convergere.**

La **qualità della crescita** dipenderà anche dalla capacità di **trattenere in Italia una quota maggiore del valore generato**. Gli investimenti possono generare occupazione qualificata, domanda per la filiera e valore aggiunto ricorrente, ma tali benefici richiedono competenze tecniche, capacità progettuali e un sistema formativo più vicino alle esigenze del settore.

1.

Struttura del mercato italiano dei data center

1.1 Perimetro, tassonomia e aree di mercato

Il mercato italiano dei data center non si sviluppa come un unico mercato nazionale omogeneo.
La capacità si concentra dove domanda economica, popolazione, connettività, disponibilità energetica, presenza di operatori e accesso a siti idonei creano condizioni sufficienti ad attrarre investimenti.
Per questo motivo, **il report organizza il mercato italiano in aree di mercato e corridoi strategici**, più che in semplici confini amministrativi.
In alcuni casi, il baricentro coincide con un'ampia area metropolitana, come Milano o Roma. In altri casi, il mercato è meglio rappresentato come un corridoio infrastrutturale o industriale, in cui la localizzazione dei data center dipende dalla combinazione di energia, fibra, logistica, aree produttive e dalla prossimità alla domanda.
Sulla base della tassonomia utilizzata nello studio, il mercato italiano viene organizzato in **tredici principali aree o corridoi di rilevanza data center**:

Tabella 1-1-1 Principali aree e corridoi data center in Italia

Area / corridoio	Razionale di lettura
Milano **Mercato metropolitano primario**	Principale concentrazione nazionale di capacità, operatori, domanda cloud, colocation e interconnessione
Roma **Mercato metropolitano e istituzionale**	Domanda pubblica, enterprise, cloud, resilienza e ruolo della Capitale
Torino e le Alpi Occidentali **Mercato industriale e regionale**	Base industriale, prossimità al Nord-Ovest e possibile ruolo complementare rispetto a Milano
Genova **Nodo di connettività e corridoio tirrenico**	Ruolo potenziale legato a connettività internazionale, cavi, logistica e prossimità al Nord-Ovest
Motor Valley **Corridoio industriale e logistico**	Area produttiva ad alta intensità industriale, lungo direttrici infrastrutturali dell'Emilia-Romagna
Nord Adriatico **Corridoio industriale e infrastrutturale**	Nord-Est, asse veneto-friulano, base industriale, logistica e connettività verso l'Europa centrale e orientale
Bacino del Garda **Corridoio nord-orientale / lombardo-veneto**	Area di transizione tra Lombardia orientale e Veneto, rilevante per direttrici infrastrutturali e disponibilità territoriale
Brennero **Corridoio alpino**	Direttrice strategica verso l'Europa centrale, con possibili ruoli legati a connettività, logistica e infrastrutture
Nord Toscana **Mercato regionale / corridoio tirrenico**	Area connessa alla manifattura, alla costa tirrenica e alla possibile evoluzione di poli regionali
Napoli/Campania **Mercato metropolitano meridionale**	Principale bacino urbano del Sud continentale, con domanda pubblica, enterprise e potenziale regionale
Puglia **Mercato regionale e piattaforma adriatica**	Ruolo potenziale legato a Bari, industria, pubblica amministrazione, connettività e direttrici verso Mediterraneo orientale e Balcani
Sicilia **Mercato insulare e nodo mediterraneo**	Ruolo strategico legato a cavi sottomarini, connettività internazionale, edge mediterraneo e possibile sviluppo di infrastrutture digitali distribuite
Sardegna **Mercato insulare e regionale**	Potenziale legato a connettività, resilienza, domanda regionale e specificità energetico-territoriali

Source: Grezya 2026

La classificazione non implica che tutte le aree abbiano lo stesso livello di maturità o la stessa probabilità di sviluppo. **Milano rappresenta il principale hub nazionale** e concentra la quota più rilevante della capacità commerciale, degli operatori e dell'interconnessione. Altre aree svolgono ruoli diversi: Roma come secondo polo nazionale e istituzionale; Torino e le Alpi Occidentali e Motor Valley come mercati a forte componente industriale; Nord Adriatico come asse produttivo e logistico; Genova, Puglia, Sicilia e Sardegna come nodi potenzialmente rilevanti per la connettività internazionale, i cavi sottomarini e la geografia mediterranea.

La sola presenza di una città importante non è sufficiente a creare un mercato dei data center. La crescita tende ad arrivare dove si combinano domanda, connettività, disponibilità energetica, siti idonei, operatori e clienti in grado di sostenere investimenti su scala adeguata.

Figura 1-1-1 Aree di mercato, corridoi strategici e infrastrutture digitali abilitanti



La mappa sintetizza la tassonomia geografica adottata nel report. Alcune aree sono mercati metropolitani con un baricentro urbano evidente; altre sono corridoi strategici la cui rilevanza deriva dalla combinazione di infrastrutture, industria, logistica, connettività ed energia. Questa lettura consente di rappresentare il mercato italiano come un sistema infrastrutturale articolato, non come una semplice somma di città.

1.2 Capacità installata, operatori e facility

La metrica principale è la potenza IT installata, espressa in MW IT: misura la capacità destinata ai carichi informatici e consente confronti coerenti tra mercati e segmenti. Non coincide né con la potenza massima dei generatori, né con la potenza contrattuale del sito, né con il totale dei MW ricevuti dalla rete.

Il report distingue tra:
- **Capacità commerciale** che include data center offerti a clienti terzi o destinati a grandi piattaforme digitali, servizi cloud e servizi infrastrutturali.
- **Capacità enterprise** che include invece data center captive o infrastrutture dedicate a singole organizzazioni, la cui evoluzione è stimata statisticamente.

All'interno della capacità commerciale, il report utilizza due categorie principali:
- **Colocation** che include retail colocation, managed services e service provider
- **Hyperscale** che, utilizzata in senso ampio, include hyperscale-owned, built-to-suit, wholesale e grandi facility commerciali progettate per pochi tenant a scala elevata.

Alla **fine del 2025**, la potenza IT installata nei data center italiani raggiunge circa **760 MW**, in crescita rispetto ai circa 600 MW rilevati a fine 2024 e ai circa 590 MW rilevati a fine 2023. La crescita dell'ultimo anno è concentrata nella **componente commerciale, che passa da circa 290 MW a circa 460 MW**, mentre la **capacità enterprise** stimata **continua a ridursi gradualmente**, attestandosi **intorno ai 300 MW**.

Tabella 1-2-1 Potenza IT installata in Italia per segmento, 2023-2025

	2023	**2024**	**2025**
Colocation	130	140	90
Hyperscale	130	140	370
Commercial	*260*	*280*	*460*
Enterprise	330	320	300
Total	**590**	**600**	**760**

Source: Grezya 2026

Note: Valori in MW IT, dati di fine annoi. I valori sono arrotondati per finalità di comunicazione e confronto. ***I dati del 2025 riflettono un affinamento della segmentazione*** *rispetto alle edizioni precedenti dello studio.*

La dinamica conferma una trasformazione strutturale del mercato italiano. La capacità commerciale cresce rapidamente, trainata da cloud, hyperscale, colocation e grandi piattaforme digitali.

La capacità enterprise segue invece una traiettoria diversa: la sua riduzione non indica una minore domanda digitale, ma il progressivo spostamento di applicazioni, dati e carichi IT verso il cloud e verso data center di colocation più scalabili.

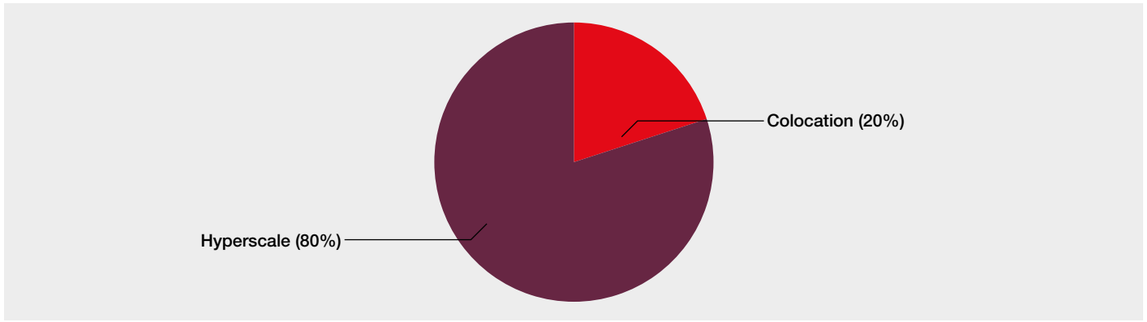
In tale configurazione, la **colocation consente alle imprese di mantenere il controllo** sugli apparati e sui dati ospitati, accedendo a infrastrutture specializzate, servizi di prossimità, reti e piattaforme cloud. Il suo ruolo va quindi valutato anche in base ai clienti serviti, alla continuità operativa e all'integrazione degli ambienti IT, oltre che ai MW installati.

Nel 2025, la colocation rappresenta circa il 20% della capacità commerciale italiana, mentre l'hyperscale circa l'80%. Questo mix è più vicino alla struttura osservata nei mercati di data center maturi, dove la crescita dei megawatt è guidata soprattutto da grandi ambienti cloud e hyperscale, mentre la colocation mantiene un ruolo importante, ma meno dominante, in termini di potenza IT complessiva.

Il passaggio da circa 140 a 90 MW attribuiti alla colocation tra il 2023 e il 2024 va letto alla luce dell'aggiornamento della segmentazione e non indica una riduzione della dimensione o della rilevanza del settore.

La categoria hyperscale adottata nello studio comprende infatti anche capacità wholesale e built-to-suit, che possono essere realizzate e gestite da operatori di colocation. Le variazioni delle categorie richiedono quindi un confronto a perimetro omogeneo: la distribuzione dei MW tra segmenti non coincide con il peso economico complessivo degli operatori e dei servizi di colocation.

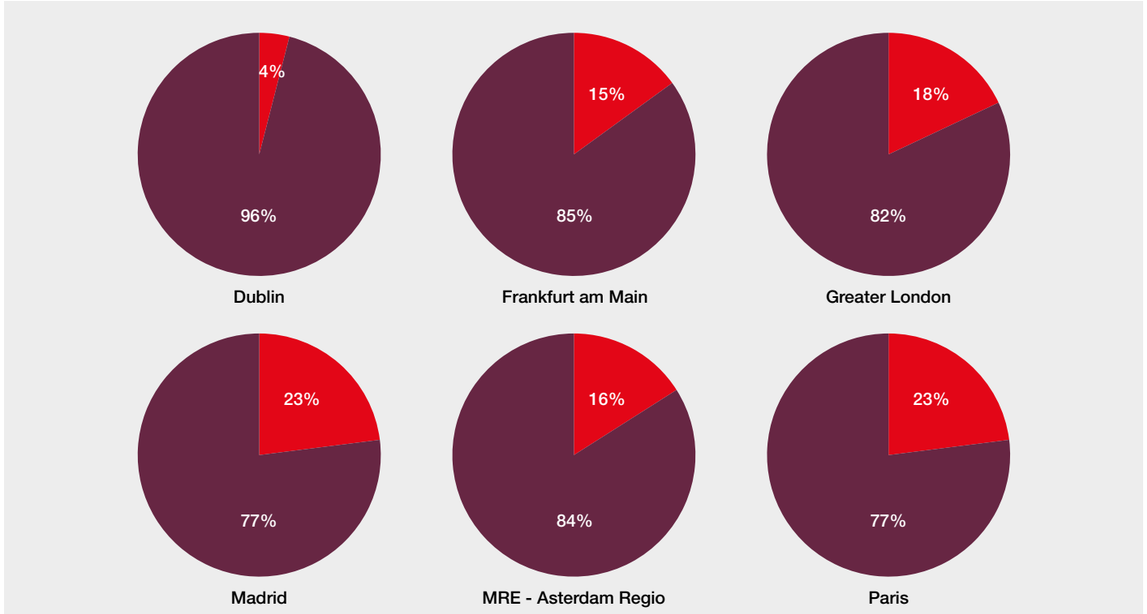
Figura 1-2-1 Mix della capacità commerciale italiana, 2025



Source: Grezya 2026

Il confronto con i principali mercati europei evidenzia che l'Italia sta convergendo verso una struttura più simile a quella dei mercati avanzati, pur partendo da una base storicamente più frammentata e da una presenza di enterprise più ampia.

Figura 1-2-2 Mix della capacità commerciale: colocation vs hyperscale nei principali mercati europei



Source: Grezya 2026

La struttura del mercato commerciale italiano può essere letta attraverso tre metriche complementari: **numero di operatori, numero di facility e potenza IT installata**. Il solo conteggio dei data center, infatti, non è sufficiente a descrivere la dimensione del mercato: molte facility di piccola scala possono rappresentare una quota limitata dei megawatt, mentre pochi siti hyperscale possono concentrare una parte significativa della capacità. Nel 2025, la componente commerciale del mercato italiano comprende **61 aziende e 110 data center**. Questi siti rappresentano complessivamente circa **460 MW di capacità IT operativa, con una dimensione media di 4,2 MW per ciascuna facility**.

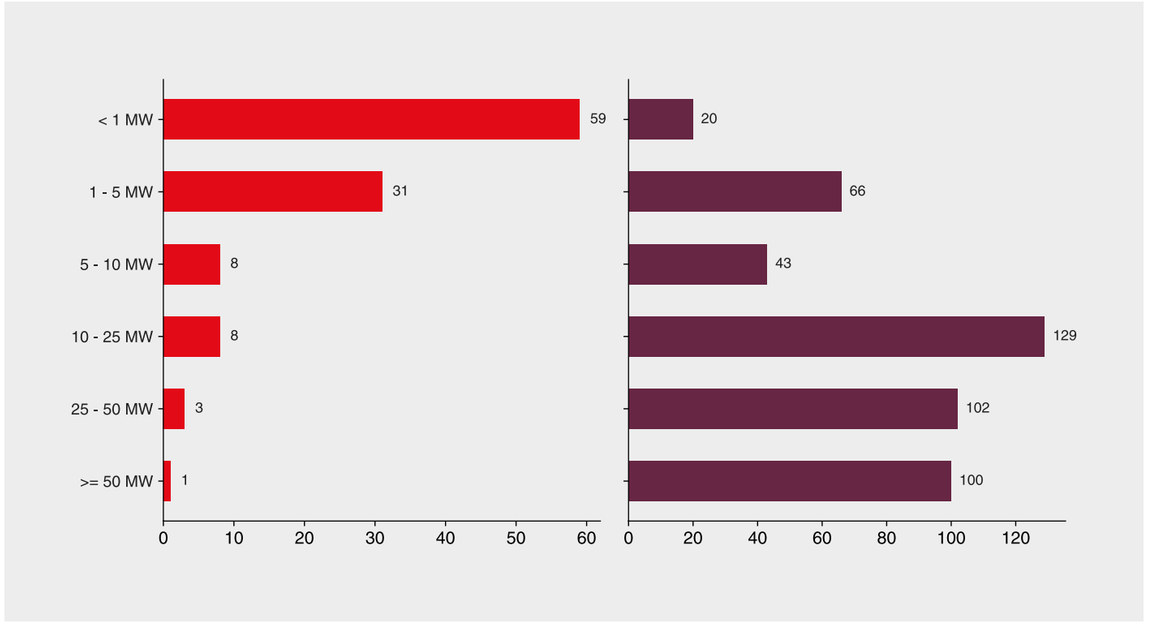
Tabella 1-2-2 Operatori, facility e dimensione media del mercato commerciale italiano, 2025

Metrica	Valore
Aziende commerciali	61
Data center commerciali	110
Potenza IT commerciale live	460 MW
Dimensione media facility commerciale	4,2 MW

Source: Grezya 2026

Il valore medio, tuttavia, va interpretato con cautela. Il mercato combina un'ampia base di data center di colocation, managed services e service provider di piccola scala con un numero più limitato di facility hyperscale di scala molto superiore. Per questo motivo, la dimensione media non descrive da sola la distribuzione effettiva della capacità.

Tabella 1-2-3 Data center commerciali per classe dimensionale, 2025



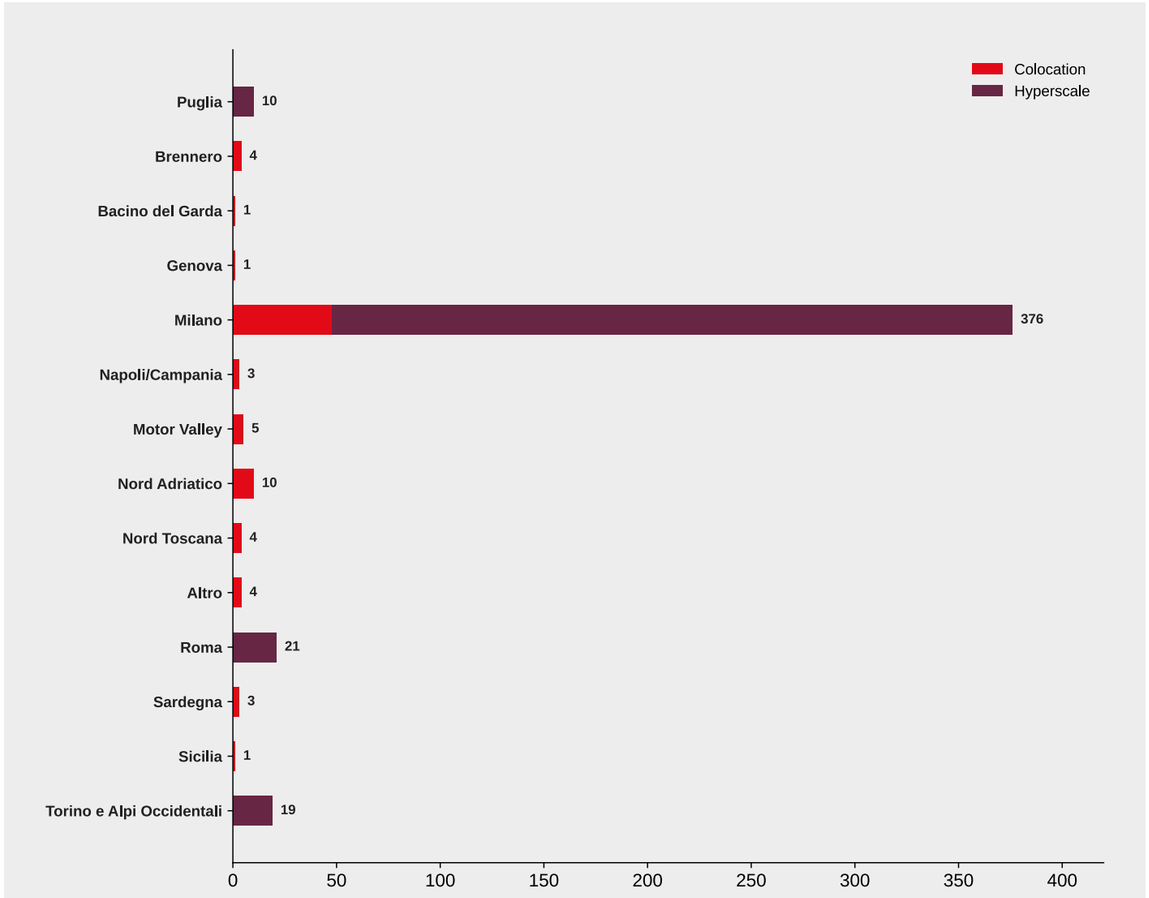
La distribuzione per classe dimensionale evidenzia la doppia natura del mercato. Le facility inferiori a 5 MW rappresentano la maggioranza dei siti commerciali, ma una quota rilevante della potenza IT è concentrata nelle classi superiori, in particolare nei data center da 10 MW in poi.

Questa struttura riflette la fase di trasformazione del mercato italiano: **la colocation continua a contribuire alla copertura territoriale** e alla prossimità ai clienti, mentre la **crescita dei megawatt è sempre più guidata da data center hyperscale** e da **infrastrutture progettate per clienti cloud e digitali di scala elevata**.

1.3 Distribuzione geografica della capacità operativa

La capacità commerciale italiana è fortemente concentrata a Milano, che rappresenta il principale baricentro nazionale per potenza IT, operatori, domanda di cloud, interconnessione e presenza di grandi clienti digitali. Questa concentrazione riflette la maturità dell'ecosistema lombardo e il vantaggio accumulato in termini di connettività, competenze, disponibilità di servizi e prossimità alla domanda.

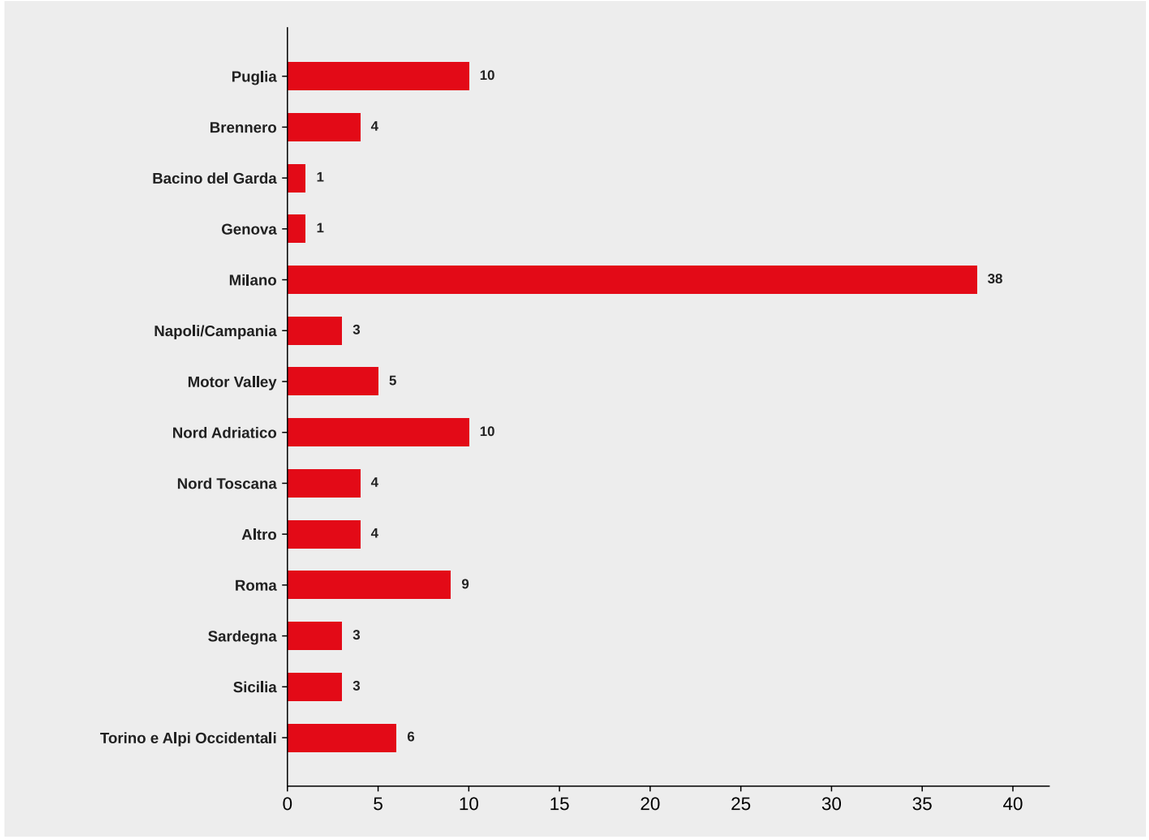
Figura 1-3-1 Potenza IT commerciale operativa per area di mercato, 2025



Fonte: Grezya 2026

La distribuzione geografica mostra, tuttavia, che il **mercato italiano non si limita al solo polo milanese**. Accanto a Milano esistono altri mercati metropolitani, regionali e infrastrutturali con capacità commerciali operative, pur su scale molto diverse. **Roma rappresenta il secondo polo nazionale**, mentre altre aree del Nord, del Centro e del Sud Italia contribuiscono a una geografia del mercato più articolata.

Figura 1-3-2 Data center commerciali per area di mercato, 2025



Fonte: Grezya 2026

Il confronto tra i megawatt installati e il numero di facility è particolarmente utile. Milano concentra la quota dominante della capacità, ma la presenza di data center in diverse aree del Paese **conferma l'esistenza di una base infrastrutturale più distribuita**. In alcuni mercati, il numero di facility non è ancora elevato, ma contribuisce alla copertura territoriale, alla resilienza e alla prossimità ai clienti locali.

La mappa conferma visivamente il peso di Milano, ma evidenzia anche la **presenza di poli secondari e di nodi regionali**. La fotografia della capacità installata rappresenta quindi il punto di partenza per leggere l'evoluzione futura del mercato: le aree più mature dispongono di un vantaggio infrastrutturale evidente, mentre altri mercati potranno crescere se riusciranno a combinare domanda, connettività, disponibilità energetica, siti idonei e condizioni autorizzative compatibili con i tempi degli investitori.



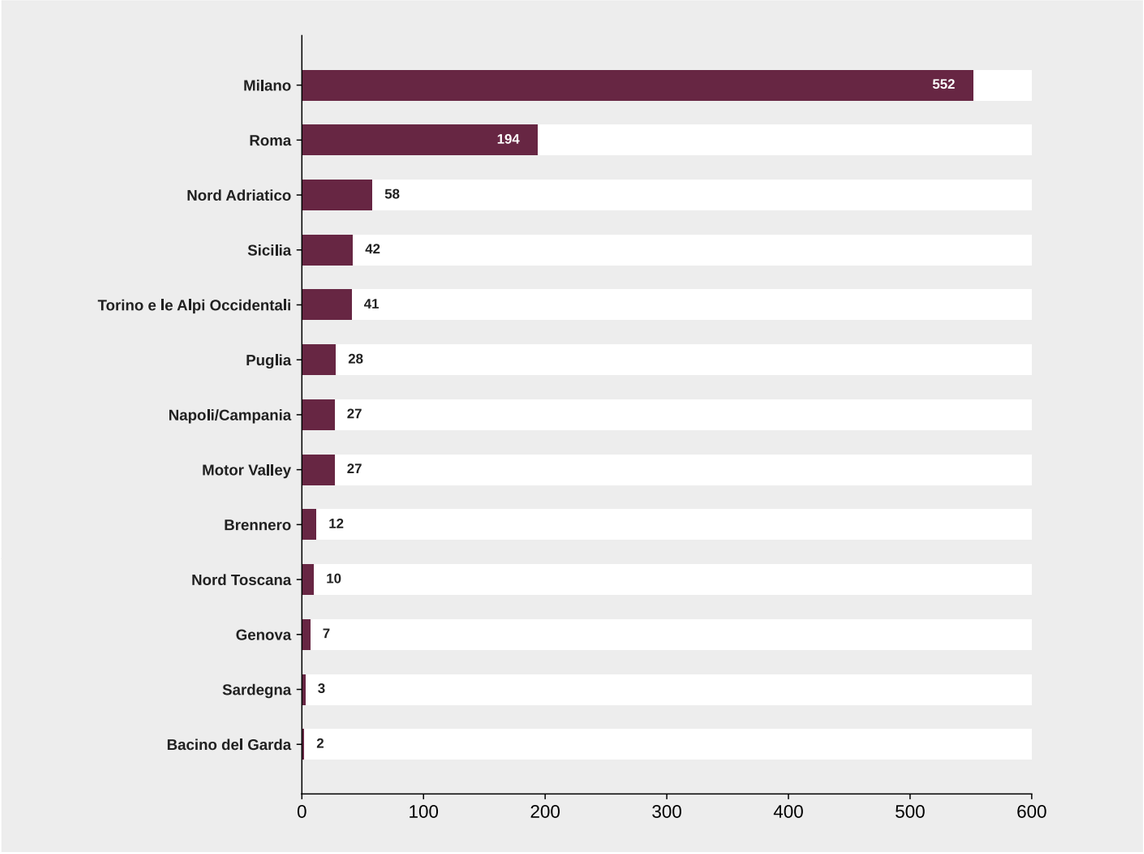
Source: Grezya 2026 • Created with Datawrapper

Note sulla Survey 2026
Le geografie dell'espansione confermano una concentrazione selettiva: Milano/Grande Milano è indicata in 14 delle 18 risposte degli operatori; Roma raccoglie 7 indicazioni e la Puglia 6. Le risposte sono multiple e riguardano aree valutate o valutabili nei prossimi tre anni: non misurano progetti, MW aggiuntivi o investimenti deliberati.

1.4 Indicatori infrastrutturali dell'offerta: PoP, cavi sottomarini ed energia

La **geografia dei data center non dipende solo dalla capacità IT installata**. Punti di presenza di rete, nodi di interconnessione, cavi sottomarini, landing station e direttrici di connettività nazionale e internazionale contribuiscono a definire il ruolo delle diverse aree e la loro capacità di attrarre nuova domanda.

Tabella 1-4-1 PoP attivi per area di mercato, 2025



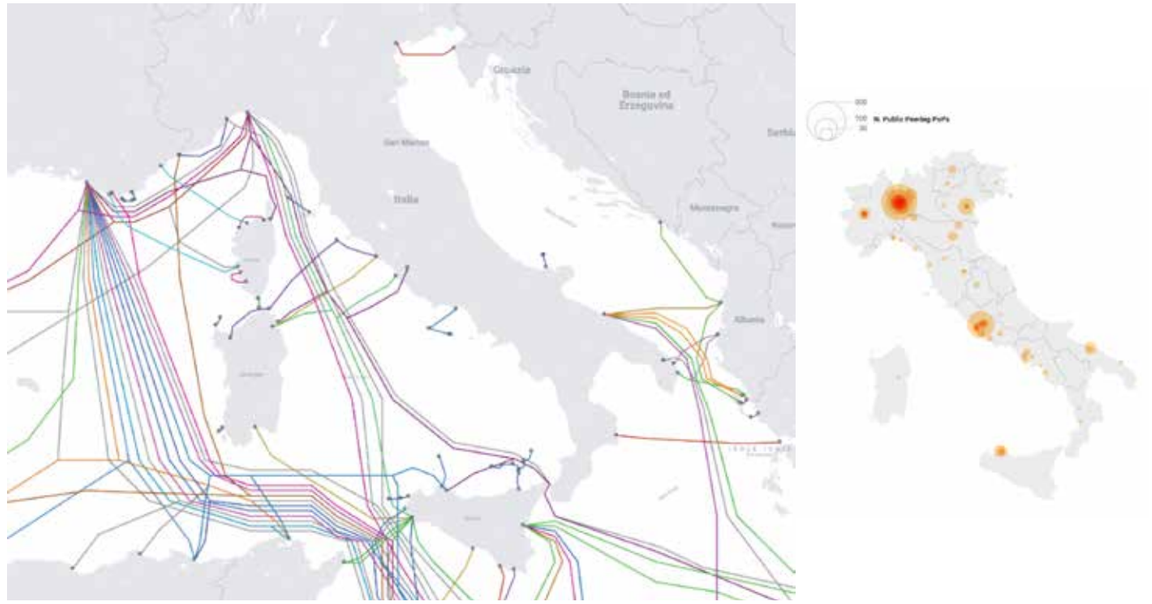
Source: Peering DB 2026

La distribuzione dei PoP conferma il ruolo dominante di Milano come principale nodo nazionale di connettività e interconnessione.

Roma rappresenta il secondo polo del Paese, mentre Nord Adriatico, Sicilia, Torino e le Alpi Occidentali, Puglia, Napoli/Campania e Motor Valley mostrano una presenza più contenuta ma significativa di infrastrutture di rete.

Questa geografia non coincide perfettamente con quella della capacità del data center installata. **Alcune aree oggi dispongono di pochi megawatt operativi, ma di infrastrutture di connettività che possono renderle più rilevanti nell'evoluzione futura del mercato**, soprattutto per servizi cloud distribuiti, contenuti digitali, resilienza, edge e workload a bassa latenza.

Figura 1-4-1 Infrastrutture digitali abilitanti del mercato italiano



Fonti: TeleGeography, PeeringDB; elaborazione dello studio.

La figura fornisce una lettura di contesto delle principali infrastrutture digitali abilitanti del mercato italiano. La mappa evidenzia il ruolo di Milano come principale hub nazionale di interconnessione terrestre e, al contempo, la rilevanza dei nodi costieri e mediterranei per la connettività internazionale.

La distribuzione dei cavi sottomarini mostra una geografia complementare rispetto a quella dei PoP e della capacità dei data center installata. Una **parte rilevante della connettività internazionale entra o transita attraverso nodi costieri e mediterranei, rafforzando il ruolo potenziale di aree come la Sicilia, la Puglia, la Sardegna e Genova**.

La **sola presenza di PoP, di cavi sottomarini e di capacità internazionale non è sufficiente a generare nuova capacità di data center**. Tuttavia, rappresenta un fattore abilitante importante quando si combina con la domanda locale, la disponibilità energetica, i siti idonei, gli operatori, i clienti e le condizioni autorizzative favorevoli.

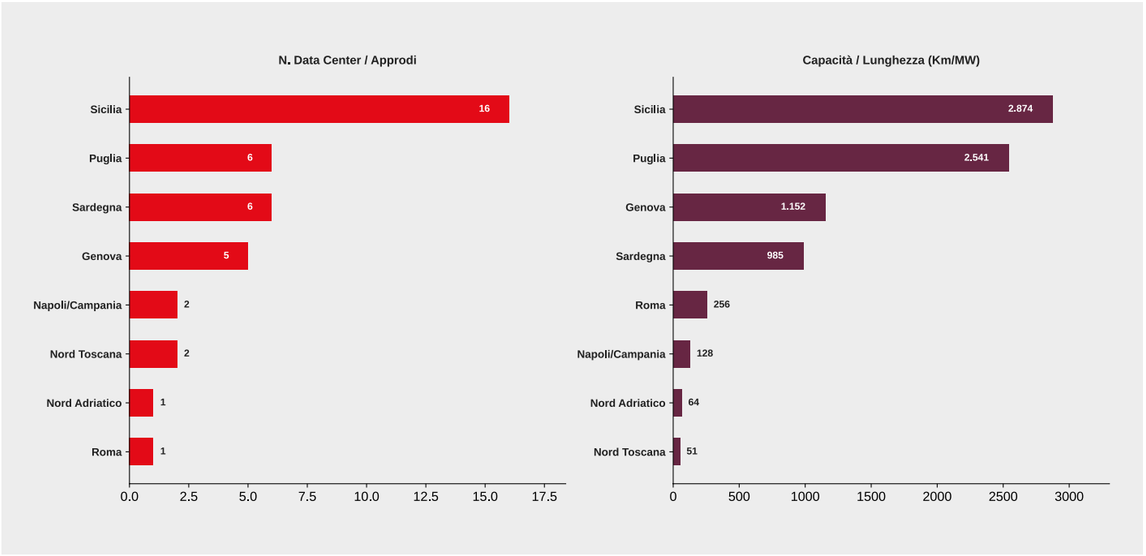
La disponibilità di energia elettrica e la **possibilità di ottenere connessioni alla rete in tempi compatibili con gli investimenti** sono diventate condizioni centrali per lo sviluppo del mercato dei data center. La crescita del cloud, hyperscale e delle infrastrutture AI/GPU aumenta i requisiti di potenza per singolo sito e rende la rete elettrica un fattore localizzativo primario, insieme alla domanda, alla connettività, alla disponibilità di siti e alle condizioni autorizzative.

Questo tema è ormai riconosciuto anche nella pianificazione della rete elettrica nazionale. Nel Piano di Sviluppo 2025, Terna evidenzia che nell'area di Milano le criticità della rete AAT e AT potranno aumentare a seguito dell'incremento previsionale dei carichi, richiamando esplicitamente l'entrata in servizio di numerosi data center nel breve-medio termine e la crescita significativa delle relative richieste di connessione alla rete AT nell'ultimo biennio.

Questa evidenza è particolarmente rilevante per il mercato italiano. Milano rappresenta oggi il principale hub nazionale dei data center e concentra la quota più rilevante della capacità commerciale, della pipeline qualificata e della domanda potenziale. La crescita del mercato, tuttavia, non può essere letta solo in termini di potenza IT installata o di progetti annunciati: deve essere interpretata anche in relazione alla capacità del sistema elettrico di servire nuovi carichi, nei tempi richiesti dagli operatori e dai clienti finali.

Il punto rilevante non è quindi solo la dimensione assoluta della domanda di data center, ma anche la sua concentrazione geografica e temporale. Un incremento di alcuni gigawatt di potenza IT, se concentrato in poche aree e in un orizzonte temporale relativamente breve, può generare pressioni molto diverse rispetto a una crescita più uniforme sul territorio. Per questo motivo, la geografia della pipeline del data center deve essere letta insieme a quella della rete elettrica, degli interventi di sviluppo e della capacità di connessione effettivamente disponibile.

Figura 1-4-2 Cavi sottomarini e capacità internazionale per area di mercato, 2025



Fonte: Grezya 2026

La mappa Terna degli interventi all'orizzonte 2034 fornisce un riferimento coerente con l'orizzonte temporale del presente report. Le direttrici di sviluppo della rete non indicano la capacità disponibile per singoli siti, ma aiutano a leggere **dove il sistema elettrico nazionale si sta rafforzando e quali aree potrebbero beneficiare, nel tempo, di una maggiore capacità di trasporto, di una maggiore resilienza o di una migliore integrazione tra produzione, trasmissione e consumo**. In questa prospettiva, alcuni interventi assumono particolare importanza nella lettura del mercato dei data center.

Figura 1-4-3 Principali interventi di sviluppo della rete elettrica nazionale all'orizzonte 2034



Fonte: Terna, Piano di Sviluppo della rete elettrica nazionale; elaborazione IDA 2026.

- Il collegamento **Milano–Montalto** e gli interventi nel Nord e nel Centro-Nord sono rilevanti perché si collocano lungo direttrici che attraversano l'area di maggiore pressione della domanda.
- **La Dorsale Adriatica**, **l'Adriatic Link e il Central Link** rafforzano assi infrastrutturali che possono incidere sulla geografia futura della capacità elettrica e sulla possibilità di servire nuovi carichi in aree oggi meno mature.
- Gli interventi nel Mezzogiorno e nelle isole, inclusi i collegamenti con la Sicilia e la Sardegna, sono invece rilevanti per la resilienza, l'integrazione territoriale, le rinnovabili e la futura distribuzione della domanda digitale.

Questa lettura deve restare prudente. La presenza di un intervento di rete non crea automaticamente un mercato dei data center, così come la presenza di domanda di data center non garantisce automaticamente la disponibilità di potenza. Lo sviluppo effettivo dipenderà dalla combinazione di disponibilità fisica della rete, tempi di connessione, sostenibilità del sito, iter autorizzativo, prossimità alla domanda, connettività e presenza di operatori o clienti in grado di sostenere investimenti su scala adeguata. **Le mappe Terna relative agli interventi entro il 2030 e oltre il 2034 aiutano a leggere questa trasformazione come un processo progressivo**. Gli interventi più prossimi contribuiscono a rispondere a criticità già osservabili o a esigenze di breve-medio periodo; quelli all'orizzonte 2034 sono più allineati alla traiettoria di crescita del mercato dei data center analizzata nel report; gli interventi successivi al 2034 indicano direttrici di rafforzamento di più lungo periodo.

Nel complesso, l'energia e la rete elettrica sono tra i principali fattori che possono accelerare, rallentare o ridistribuire lo sviluppo dei data center in Italia. La domanda commerciale e il potenziale aggiuntivo analizzati nel Capitolo 4 devono quindi essere letti insieme alla capacità del sistema elettrico di rendere disponibili, nei tempi richiesti dal mercato, connessioni, infrastrutture di rete e percorsi autorizzativi coerenti con la scala dei nuovi investimenti.

La geografia futura dei data center dipenderà tanto dai tempi di connessione quanto dalla domanda commerciale. Milano resta il motore del mercato; la disponibilità di rete può però spostare parte della crescita verso aree con potenza, siti e connettività adeguati.

2.

Evoluzione del mercato, pipeline e domanda commerciale attesa

2.1 Pipeline commerciale qualificata: capacità futura identificata

La pipeline commerciale qualificata rappresenta **la capacità IT associata a progetti non ancora operativi riconducibili a un utilizzatore finale** e non include i **progetti di sviluppo immobiliare** che puntano a creare nuova offerta nel tempo, anche se **possono generare richieste di connessione** alla rete elettrica. Ricostruita sulla base di evidenze industriali, tecniche, autorizzative o commerciali, misura l'offerta futura identificata dal mercato. **Non equivale a una domanda già acquisita** né a un calendario certo di entrata in esercizio. Si tratta dell'**indicatore più solido per dimensionare il mercato, in quanto riflette contratti acquisiti e le aspettative degli operatori**.

La pipeline commerciale qualificata si articola in **tre stadi principali**:

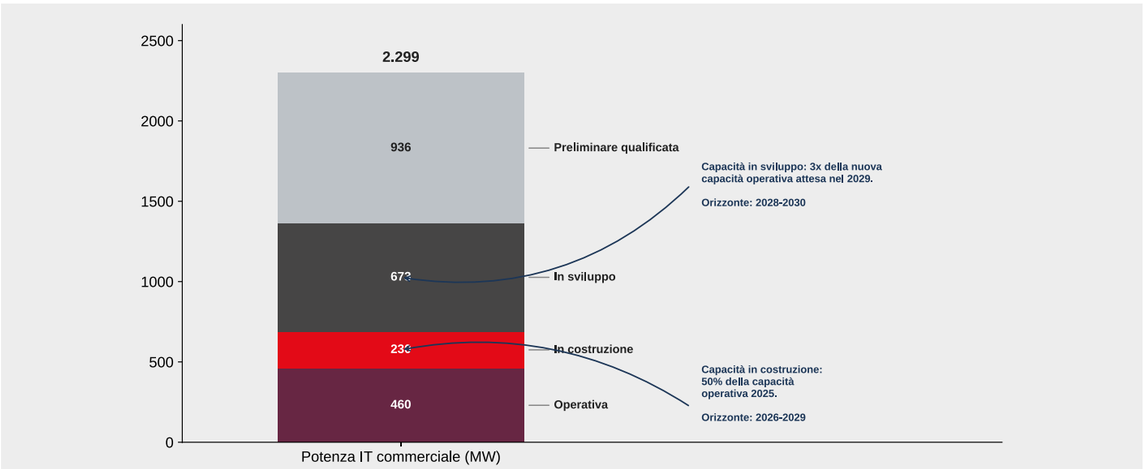
- **Progetti in costruzione** che rappresentano la capacità più vicina all'avvio dell'esercizio.
- **Progetti in sviluppo** che includono iniziative identificate, ma ancora soggette a condizioni autorizzative, alla disponibilità di potenza, alla finalizzazione tecnica, a decisioni di investimento o a tempi di realizzazione.
- **Iniziative preliminari** qualificate che rappresentano capacità associate a siti, operatori o percorsi di sviluppo riconoscibili, ma con un grado di incertezza più elevato.

Questi stadi descrivono la maturità progettuale, **non lo stato di commercializzazione della capacità**.

Accanto alla pipeline qualificata esiste un'offerta teorica più ampia di siti e capacità proposti dal mercato, spesso legata a iniziative immobiliari, alla disponibilità di terreni, alle richieste di connessione o a percorsi di sviluppo non ancora associati a un cliente finale o a un operatore identificato.

Queste iniziative possono incidere sulle richieste di connessione alla rete, ma non vengono incluse nel perimetro di capacità commerciale identificata se non presentano un livello sufficiente di qualificazione industriale, tecnica o commerciale.

Tabella 2-1-2 Capacità commerciale operativa e pipeline qualificata per stadio di sviluppo



Source: Grezya 2026

Tabella 2-1-1 Perimetro di capacità commerciale identificata per stadio di sviluppo, 2025-2031

Stadio	Potenza IT commerciale (MW)	Quota sul totale visibile	Lettura
Operativa	460	20%	capacità già installata
In costruzione	230	10%	capacità prossima all'entrata in esercizio, date certe
In sviluppo	673	29%	capacità qualificata in fase di progettazione e permitting
Preliminare qualificata	936	41%	asset immobiliari acquisiti da operatori finali per i quali non si è ancora entrati nella fase di progettazione e permitting
Totale capacità commerciale visibile	2,299	100%	operativa + pipeline qualificata

Source: Grezya 2026

Il perimetro di capacità commerciale identificato conferma che il mercato italiano è entrato in una **fase di espansione significativa**. Alla capacità già operativa si aggiunge una pipeline articolata tra progetti in costruzione, sviluppi qualificati e iniziative preliminari, con livelli di maturità e di probabilità di realizzazione diversi. Questa distinzione è essenziale: non tutti i megawatt identificati hanno lo stesso orizzonte temporale né lo stesso grado di certezza. Il report separa pertanto la capacità operativa, la pipeline commerciale qualificata e la domanda aggiuntiva attesa. Le variabili centrali sono sia la **conversione dei progetti** in capacità operativa sia la **velocità** con cui la domanda ne sostiene l'attivazione e ne assorbe la capacità.

L'approccio adottato è quindi **prudenziale**: il report **privilegia i progetti supportati da evidenze** rispetto alla capacità teoricamente ipotizzabile. Oggi, le iniziative non qualificate potranno essere incluse in futuri aggiornamenti solo se evolveranno in progetti concreti, con maggiore visibilità per l'utilizzatore finale, l'operatore, il sito, lo sviluppo tecnico o il percorso autorizzativo. **La pipeline commerciale qualificata non è omogenea né per segmento né per distribuzione geografica**. Combina colocation, hyperscale e infrastrutture cloud AI/GPU, con logiche di sviluppo, tempi di pianificazione e requisiti tecnici molto diversi.

- **La capacità operativa e le fasi più mature della pipeline sono dominate dalle infrastrutture cloud hyperscale**. Questa dinamica riflette l'onda di crescita del cloud che, negli ultimi anni, ha iniziato a trasformare il mercato italiano e continua a rappresentare la componente più rilevante della capacità già qualificata.
- **La colocation e l'hosting seguono una logica diversa** basata su cicli di pianificazione più brevi, sviluppi più incrementali e una presenza minore nelle fasi preliminari di lungo periodo. Per questo motivo, la quota di colocation è visibile soprattutto nella capacità operativa, in costruzione o in sviluppo, mentre risulta marginale nella pipeline preliminare qualificata.

La **discontinuità più rilevante** emerge nella fase preliminare qualificata, in cui le infrastrutture **AI/GPU** cloud rappresentano la quota prevalente della capacità identificata. Questo non indica una sostituzione immediata della domanda tradizionale di cloud, ma segnala **l'emergere di una nuova ondata di progetti orientati a workload ad alta densità, piattaforme GPU, AI factory e infrastrutture di calcolo avanzate**.

2.2 Traiettoria e scenario della capacità commerciale, 2025-2031

La lettura congiunta della capacità operativa e della pipeline commerciale qualificata consente di rappresentare la traiettoria del mercato commerciale italiano senza sovrapporre grandezze diverse. Il punto di partenza è la capacità commerciale operativa stimata a fine 2025. La tabella sintetizza la traiettoria, distinguendo tra capacità operativa, pipeline commerciale qualificata, perimetro di capacità commerciale identificato.

Tabella 2-2-1 Traiettoria della capacità commerciale italiana, 2025-2031

Livello di domanda	**MW IT**
Capacità commerciale operativa 2025	460
Pipeline visibile qualificata 2026-2031	1,839
Domanda visibile qualificata 2031	2,299
CAGR 2025-2031 domanda visibile qualificata	**31%**

Source: Grezya 2026

La stima IDA 2026 conferma una traiettoria di crescita sostenuta della capacità commerciale, con una previsione di 2,0-2,3 GW entro il 2031, basata esclusivamente su progetti già identificati.

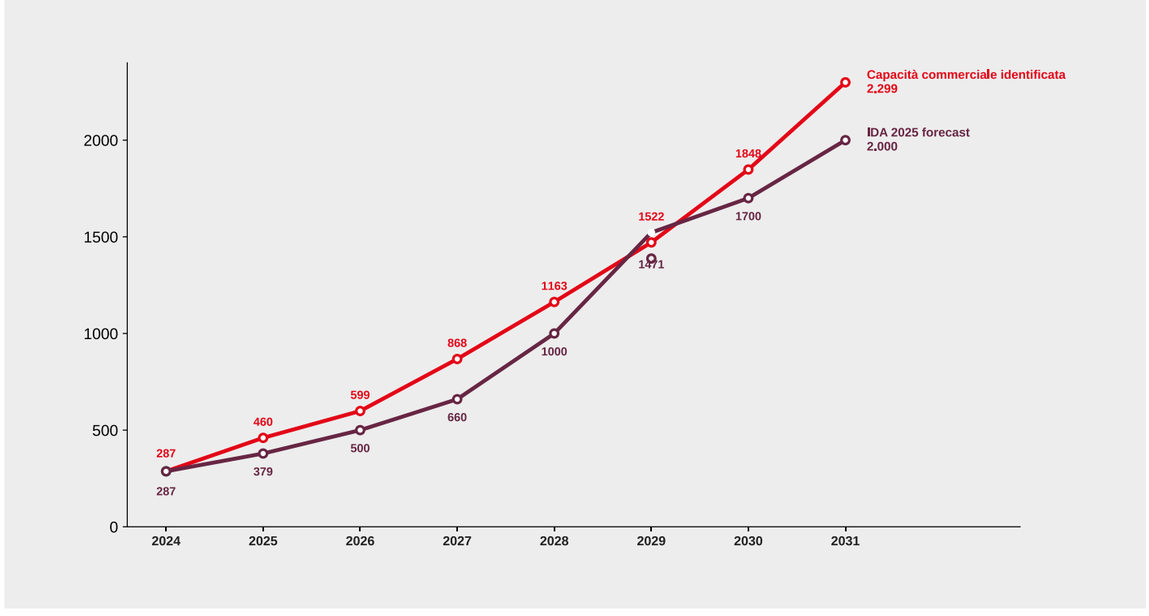
La nuova edizione conferma la direzione di fondo delle precedenti stime — forte crescita della capacità commerciale e progressiva riduzione della componente private/enterprise — ma aggiorna la lettura del mercato alla luce di tre elementi:

- l'accelerazione osservata tra il 2024 e il 2025
- l'emergere di una pipeline qualificata più ampia, inclusa una componente AI/GPU più visibile
- l'affinamento della classificazione tra Colocation and Hosting, Hyperscale Cloud e AI/GPU Cloud

Per questo motivo, i CAGR aggiornati non vanno letti come una semplice revisione numerica della stima precedente, bensì come il risultato di una base di mercato più ampia, di una pipeline più qualificata e di una tassonomia più aderente alla struttura effettiva della domanda commerciale.

Anche la colocation registra una crescita significativa. Si stima che la capacità del segmento passerà da circa 90 MW a fine 2025 a 162 MW, con un incremento complessivo dell'80% e un tasso di crescita medio annuo composto del 10,3%. Abbiamo visibilità su ulteriori progetti di sviluppo del segmento colocation che, ad oggi, hanno ancora un livello di maturazione relativamente basso e non sono inclusi in questo tasso di crescita, il quale potrebbe aumentarne la stima di circa il 12%.

Figura 2-2-1 Traiettoria della capacità commerciale italiana: capacità commerciale identificata | MW IT

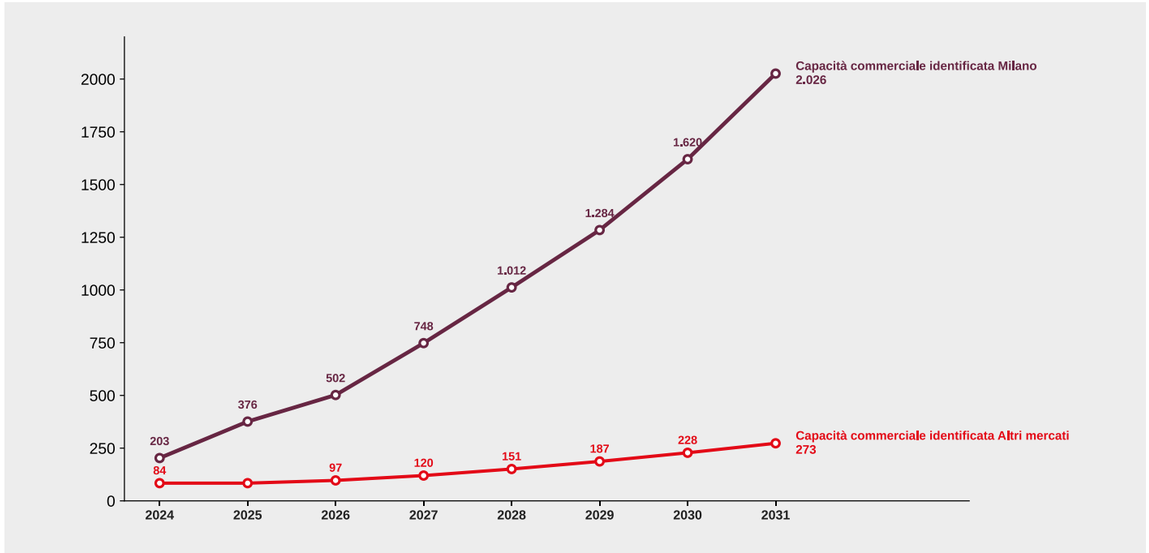


Source: Grezya 2026

La figura confronta la traiettoria della capacità commerciale italiana, come indicata nel report IDA 2025, con il perimetro della capacità commerciale identificata.

La nuova edizione conferma l'ordine di grandezza della crescita già indicato nel 2025, ma ne qualifica meglio la traiettoria, distinguendo il perimetro di capacità commerciale identificato, basato sulla capacità operativa e sulla pipeline qualificata. Il confronto con il report 2025 conferma in modo sostanziale la traiettoria di crescita del mercato commerciale italiano. La precedente edizione indicava già il superamento della soglia di **1 GW nel 2028**, di circa 1,5 GW nel 2029 e di **2 GW nel 2031**. La ripartizione della nuova capacità operativa commerciale è in gran parte assorbita da Milano, anche se altri mercati, come Torino, Roma e la Motor Valley, registrano una crescita significativa.

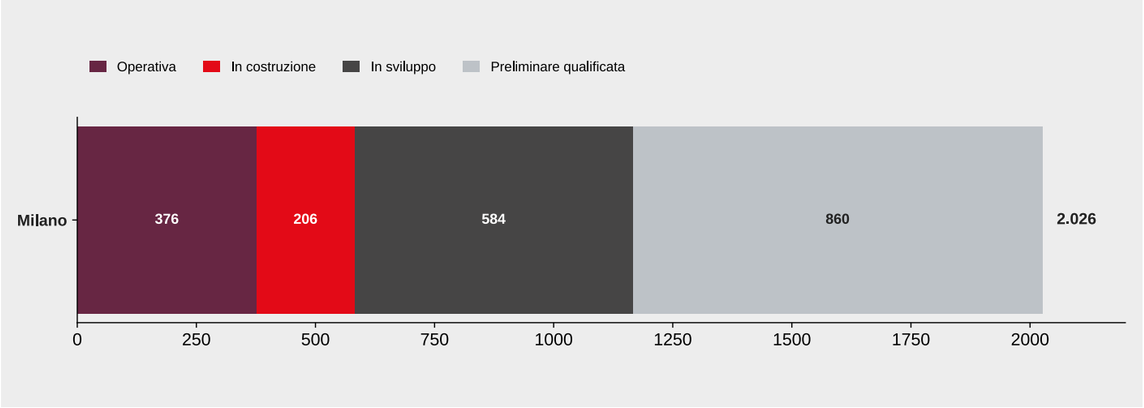
Figura 2-2-2 Crescita della capacità operativa commerciale di Milano e delle altre aree italiane 2025-2031



Source: Grezya 2026

Milano mostra progetti in costruzione e in fase di sviluppo (design e permitting) che, da soli, raddoppieranno la capacit operativa attuale. Inoltre diverse attività di acquisizione di asset immobiliari da parte di operatori, stanno entrando velocemente nella fase di sviluppo. Il forecast considera qui progetti con una timeline definita e di buona affidabilità.

Figura 2-2-3 Milano: composizione della pipeline qualificata

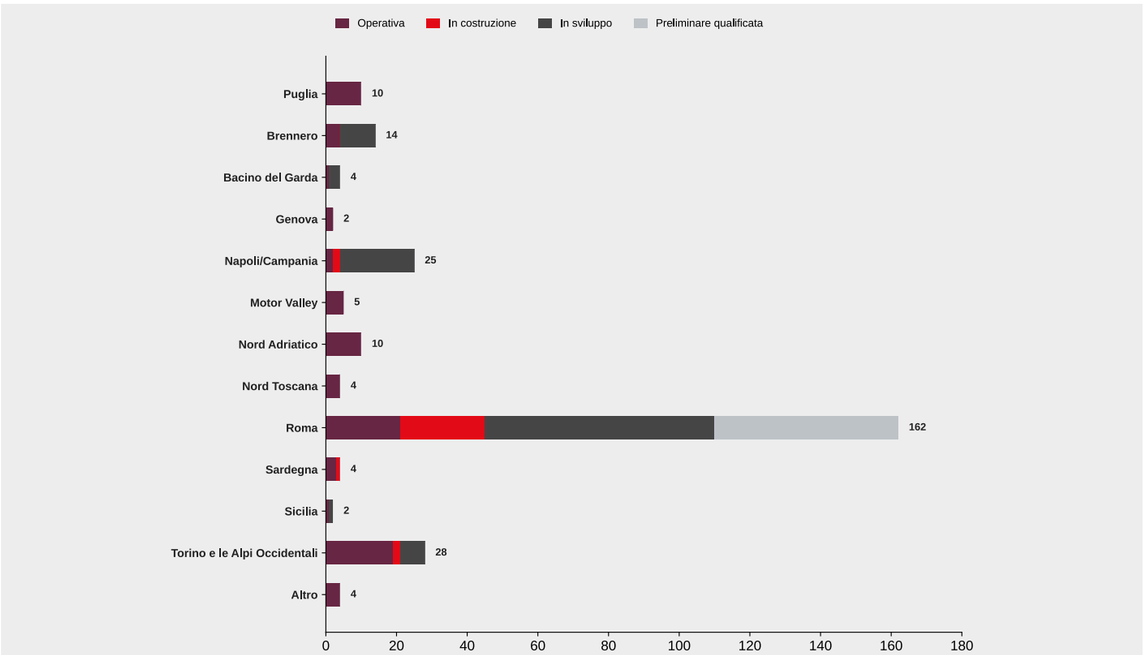


Source: Grezya 2026

Rispetto alle altre aree con maggiore attrattività per i data center, citiamo alcuni casi:

- **Roma**: il mercato che ha ad oggi il maggiore potenziale
- **Torino**: cresce come hub per grandi clienti industriali, come nodo di resilienza per Milano e come snodo strategico di connettività sulla rotta Genova-Torino-Lione-Parigi/Francoforte
- **Puglia**: nonostante ad oggi non abbiamo identificato molti progetti con operatore identificato, esistono serie iniziative di sviluppo di siti data center che candidano questa area a un ruolo molto rilevante in futuro come hub di connettività lungo la rotta Balcani-Roma/Napoli.
- **Sicilia**: sta gradualmente evolvendo da solo hub di transito ad un potenziale corridoio di compute.

Figura 2-2-4 Altri mercati rilevanti italiani: composizione della pipeline qualificata



Source: Grezya 2026

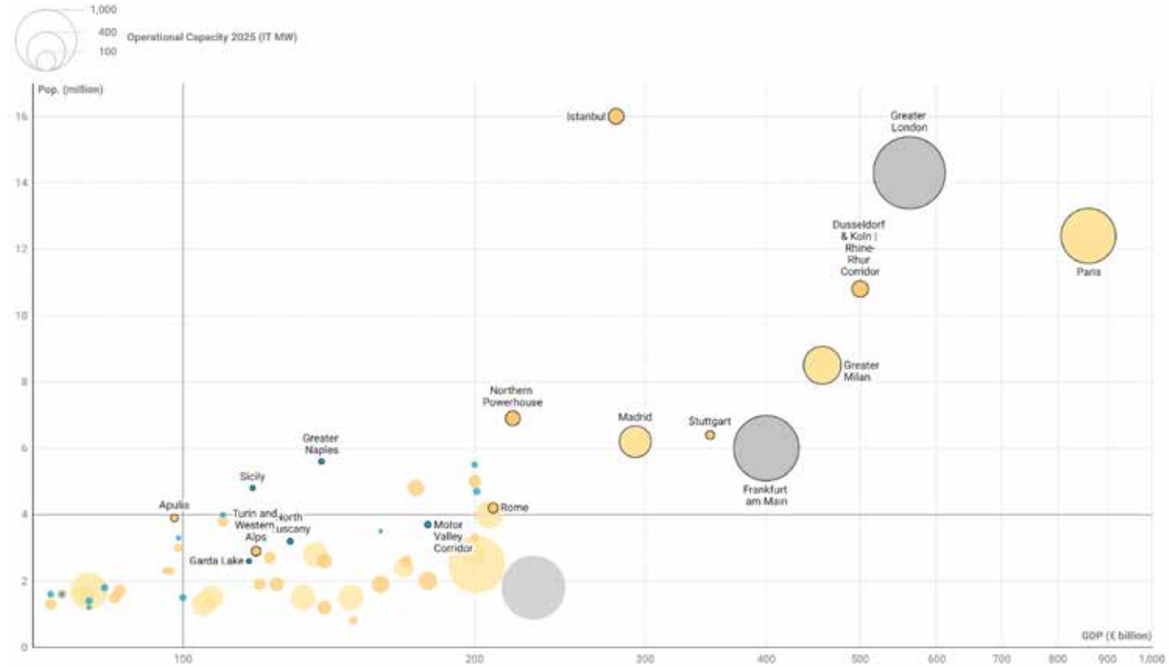
2.3 Domanda aggiuntiva attesa: benchmark europeo e aree di crescita

Il perimetro della capacità commerciale identificata definisce la base operativa e i progetti inclusi nella pipeline qualificata. Tuttavia, **non esaurisce necessariamente il potenziale di crescita della domanda italiana**.

Una parte della domanda futura può emergere progressivamente in funzione dell'evoluzione del cloud, dell'intelligenza artificiale, della connettività, della digitalizzazione delle imprese, della disponibilità energetica e del posizionamento competitivo delle diverse aree italiane rispetto ad altri mercati europei.

Per stimare questa componente, utilizziamo il **modello di benchmark europeo di Grezya**, basato su 171 aree metropolitane e corridoi strategici e costruito aggregando 48 KPI economici, demografici e tecnologici. Il modello confronta ciascuna area italiana con peer group comparabili per scala economica, popolazione, ruolo territoriale, maturità digitale, connettività, specializzazione infrastrutturale e posizione nella geografia europea dei data center.

Figura 2-3-1 Esempio illustrativo di analisi comparativa delle aree di mercato europee



Source: Grezya 2026

La domanda aggiuntiva attesa è quella commerciale stimata al di là della capacità operativa e della pipeline qualificata già identificate. Non va interpretata come una capacità automaticamente realizzabile, né come somma di progetti già avviati. È un'indicazione del livello ulteriore di infrastrutturazione che alcune aree italiane potrebbero raggiungere se evolvessero verso livelli comparabili a quelli osservati nei mercati europei con caratteristiche analoghe.

Il benchmark non applica una media europea uniforme. Le aree vengono confrontate con peer group coerenti con il loro ruolo atteso: hub metropolitani, mercati regionali, corridoi industriali, nodi di connettività, aree abilitate da cavi sottomarini o mercati con un potenziale specifico legato ad AI, HPC ed edge colocation.

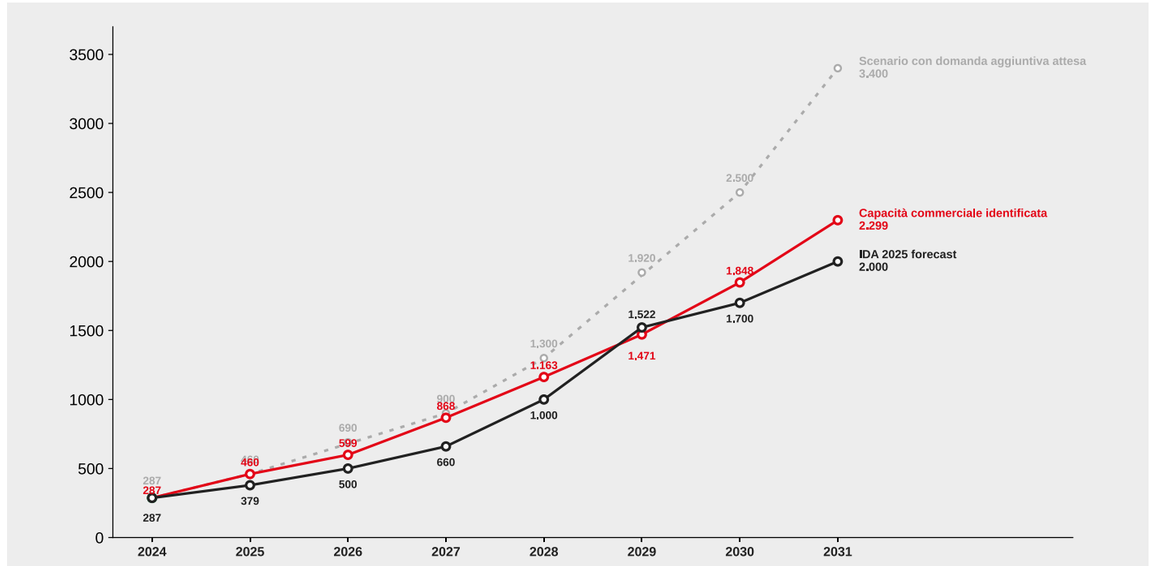
Applicando questo modello all'Italia, il quadro che ne emerge è l'identificazione di circa 1,1 GW di domanda potenziale aggiuntiva che potrebbe aggiungersi alla pipeline qualificata entro il 2031.

Tabella 2-3-1 Stima della domanda potenziale aggiuntiva al 2031

Livello di domanda	**MW IT**
Capacità commerciale operativa 2025	460
Pipeline visibile qualificata 2026-2031	1,839
Domanda visibile qualificata 2031	2,299
Domanda aggiuntiva attesa 2031	1,101
Domanda commerciale complessiva 2031	**3,400**
CAGR 2025-2031 domanda visibile qualificata	**31%**
CAGR 2025-2031 domanda commerciale complessiva	**40%**

Source: Grezya 2026

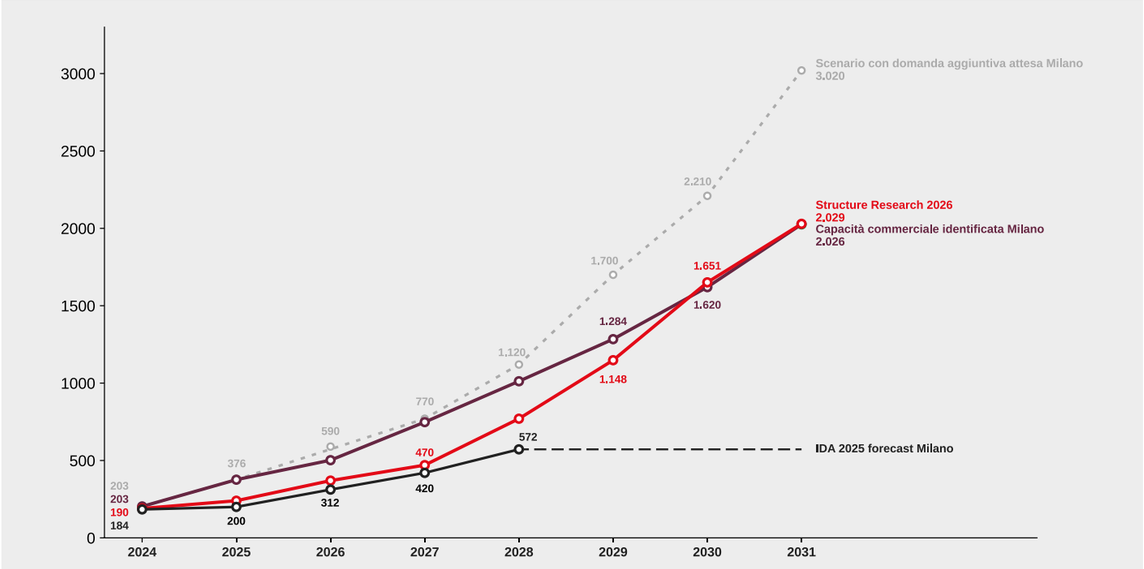
Figura 2-3-2 Domanda aggiuntiva attesa e pipeline qualificata



Questa stima non comporta automaticamente un aumento della stima dimensionale del mercato al 2031. Ma risponde a una semplice domanda: se i 2,0-2,3 GW sono basati su progetti identificati, quanta crescita aggiuntiva potrebbe derivare da progetti che, pur non ancora annunciati, sono in uno stadio di forte maturazione?

La suddivisione tra mercati conferma il trend osservato con la pipeline qualificata; inoltre, un **benchmark indipendente per il mercato di Milano conferma la direzione di fondo delle nostre stime**.
Per gentile concessione di **Structure Research (SR)**, società indipendente di ricerca e consulenza specializzata nel mercato delle infrastrutture digitali, nonchè punto di riferimento per la profondità degli studi su data center, cloud, edge computing e infrastrutture per l'IA, è possibile pubblicare la fotografia del mercato di Milano che hanno scattato con la stima della crescita della capacità operativa. Questo forecast, citato nel loro recente report "Milan DCAI Report 2026: Data Centre Colocation, Hyperscale Cloud, AI & Interconnection", conferma la nostra stima di fondo.

Figura 2-3-4 - Il benchmark di Structure Research conferma la previsione per il mercato di Milano



Source: Grezya 2026

La strettissima somiglianza dei due dati al 2031 non deve trarre in inganno: è una coincidenza, poiché le due stime sono avvenute in autonomia e quindi possono esserci differenze in eccesso e in difetto che, curiosamente, fanno sembrare i due numeri uguali anche se arrivano al risultato con due traiettorie molto diverse tra loro.

Quello che ci interessa non è la vicinanza tra i due numeri, ma la direzione, il trend, che ci consente di dire che la stima di circa 2,0-2,3 GW per il mercato italiano è solida e che, oltre a questa stima, potrebbe esserci circa 1,1 GW di domanda, che potrebbe trasformarsi in capacità operativa entro il 2031.

Analogamente a quanto illustrato per il potenziale aggiuntivo di Milano, anche gli altri mercati mostrano un potenziale in grado di aumentare le proprie classi dimensionali.

Tabella 2-3-2 Domanda aggiuntiva attesa per le altre aree strategiche italiane

Area di mercato	Operativa	Domanda visibile	Potenziale aggiuntivo 2031	Domanda complessiva 2031
Puglia	10	0	8	19
Brennero	4	10	1	15
Bacino del Garda	1	3	8	11
Genova	1	0	2	4
Napoli/Campania	3	23	10	35
Motor Valley	5	1	4	9
Nord Adriatico	10	0	3	13
Nord Toscana	4	0	2	6
Roma	21	141	55	217
Sardegna	3	1	2	5
Sicilia	1	2	2	4
Torino e le Alpi Occidentali	19	9	10	38
Altro	4	0	0	4

Source: Grezya 2026, Eurostat, OECD, World Bank, Peering DB

Roma emerge come secondo polo nazionale, sostenuto dalla domanda istituzionale, enterprise, cloud e servizi digitali, dal ruolo della Capitale e dal rafforzamento della connettività. Torino e le Alpi Occidentali, Motor Valley e Nord Adriatico mostrano un potenziale legato alla combinazione tra base industriale, domanda regionale, connettività e prossimità ai grandi mercati del Nord. I nodi costieri e mediterranei assumono invece rilevanza quando la connettività internazionale, i cavi sottomarini, la resilienza e la distribuzione dei servizi digitali si combinano con condizioni locali favorevoli.

2.4 Condizioni di realizzabilità della crescita

Il perimetro di capacità commerciale identificata e la domanda aggiuntiva attesa delineano lo spazio di crescita del mercato commerciale italiano, ma non rappresentano automaticamente la capacità che verrà realizzata.

La trasformazione di questo potenziale in nuovi data center operativi dipenderà dalle condizioni infrastrutturali, autorizzative, energetiche e commerciali.

Il primo fattore è la **disponibilità di potenza elettrica** e la possibilità di ottenere connessioni alla rete in tempi compatibili con le esigenze degli operatori e dei clienti finali. La crescita del cloud, hyperscale e delle infrastrutture AI/GPU aumenta i requisiti di potenza per singolo sito e rende la pianificazione energetica un elemento centrale della traiettoria futura del mercato. Accanto al tema energetico restano determinanti la **disponibilità di siti idonei**, i tempi autorizzativi, la compatibilità urbanistica, la presenza di connettività, le soluzioni di raffreddamento, la sostenibilità ambientale e l'accettabilità territoriale dei progetti.

La lettura della capacità commerciale identificata e del potenziale aggiuntivo del mercato evidenzia **tre implicazioni principali per i territori e i policy maker**.

• **Geografia futura della crescita. Milano resta il mercato più attrattivo per domanda, operatori, clienti digitali, connettività e capacità installata.** Tuttavia, una concentrazione eccessiva della crescita in poche aree già mature può aumentare la pressione sulla rete elettrica, sugli iter autorizzativi, sulla disponibilità di siti e sull'accettabilità locale. La **colocation svolge già oggi un ruolo di primo piano nell'insediamento infrastrutturale in mercati come Genova, la Sicilia e la Puglia**. Questi data center contribuiscono a creare una base locale di capacità IT, connettività, interconnessione e competenze operative, al servizio delle imprese e degli operatori digitali. La loro presenza può **favorire l'aggregazione della domanda e l'ingresso di ulteriori operatori**, creando le condizioni per lo sviluppo di ecosistemi digitali più articolati. La colocation assume quindi un ruolo di «testa di ponte» nella diversificazione geografica del mercato italiano, attraverso una crescita progressiva radicata nelle esigenze e nelle opportunità dei territori.

• **Pianificazione energetica e autorizzativa**. La disponibilità di energia ad alta tensione e la certezza dei tempi di connessione diventeranno fattori decisivi per attrarre investimenti. Il Piano di Sviluppo 2025 di Terna riconosce esplicitamente che, nell'area di Milano, le criticità della rete potranno aumentare anche per effetto dell'entrata in servizio di numerosi data center e della crescita della domanda di connessione alla rete AT. Questa evidenza conferma che la crescita del settore va letta insieme alla pianificazione della rete elettrica, non solo come domanda immobiliare o digitale.

• **Rapporto con i territori e le comunità locali**. Il volume degli investimenti attesi può generare legittime preoccupazioni in materia di energia, ambiente, uso del suolo, rumore, acqua, calore e impatti urbanistici. Per questo motivo, la crescita del mercato dovrà essere **accompagnata da strumenti di confronto**, da criteri progettuali chiari e da linee guida condivise. Regioni ed enti territoriali possono svolgere un ruolo importante nel favorire tavoli di dialogo tra operatori, istituzioni, gestori delle infrastrutture, imprese e comunità locali.

Nel complesso, la domanda commerciale e il potenziale aggiuntivo indicano un'opportunità significativa per l'Italia. La possibilità di trasformarla in investimenti reali dipenderà dalla capacità del sistema di rendere più trasparente la pianificazione energetica, di gestire con chiarezza il quadro autorizzativo e di costruire un rapporto più maturo tra le infrastrutture digitali, la rete elettrica, i territori e i cittadini.

Tabella 2-4-1 Tre implicazioni per policy maker e territori

Implicazione	Lettura per il mercato data center	Priorità per territori e policy maker
Geografia futura della crescita	Milano resta il principale hub nazionale, ma una concentrazione eccessiva può aumentare la pressione su rete elettrica, siti, autorizzazioni e accettabilità locale. Lo sviluppo di aree alternative deve poggiare su fondamentali reali: domanda, connettività, energia, siti e operatori.	Favorire una crescita più equilibrata dove esistono condizioni infrastrutturali e di mercato concrete, evitando sia concentrazione eccessiva sia iniziative prive di domanda reale.
Pianificazione energetica e autorizzativa	La disponibilità di potenza, i tempi di connessione e la pianificazione della rete sono diventati fattori decisivi per trasformare domanda e pipeline in capacità operativa. Il confronto tra IDA e Terna sugli scenari data center rafforza l'allineamento tra crescita del settore e pianificazione elettrica.	Aumentare la visibilità sulle aree servibili, coordinare sviluppo data center e rete elettrica, rendere più chiari i percorsi autorizzativi e gestire con competenze adeguate il nuovo quadro procedurale.
Rapporto con territori e comunità locali	I nuovi investimenti possono generare benefici economici e infrastrutturali, ma anche preoccupazioni su energia, ambiente, uso del suolo, acqua, rumore, calore e impatti urbanistici.	Promuovere tavoli di confronto, criteri progettuali chiari e linee guida condivise su efficienza, sostenibilità, integrazione territoriale e benefici locali.

Source: Grezya 2026

Note sulla Survey 2026
Il permitting resta il vincolo più indicato dagli operatori, con 16 selezioni su 18. Seguono i tempi di connessione e l'incertezza normativa, con 10 indicazioni ciascuno; il costo dell'energia, con 8; e la disponibilità di potenza, con 7. La survey rileva le criticità percepite, ma non consente di stimare la capacità elettrica assorbibile.

3.

Posizionamento digitale e infrastrutturale dell'Italia in Europa

I capitoli precedenti hanno descritto la struttura attuale del mercato italiano dei data center e la sua traiettoria di sviluppo. La capacità commerciale è aumentata rapidamente, la pipeline qualificata ha assunto una scala significativamente superiore rispetto alla base operativa e il mercato sta evolvendo verso infrastrutture di dimensioni maggiori, sempre più orientate al cloud, all'hyperscale e ai nuovi workload AI. Questi risultati, considerati isolatamente, non consentono tuttavia di stabilire se la dotazione infrastrutturale italiana sia elevata o contenuta rispetto alla dimensione e alla maturità digitale del Paese.

Per interpretare il significato della crescita in corso è necessario confrontare l'Italia con gli altri mercati europei, considerando non soltanto la capacità installata, ma anche la scala dell'economia, la popolazione, la distribuzione geografica delle infrastrutture e i principali driver della domanda digitale.

Il confronto europeo svolge quindi una duplice funzione. Da un lato, consente di collocare il mercato italiano rispetto agli hub più maturi e ai mercati emergenti con caratteristiche comparabili. Dall'altro, consente di valutare se la crescita della capacità sia coerente con l'evoluzione della domanda sottostante: adozione del cloud, utilizzo dell'intelligenza artificiale, digitalizzazione delle imprese e dei servizi pubblici, crescita del traffico dati, interconnessione e requisiti di sovranità e di resilienza. L'obiettivo non è costruire una graduatoria unica dei Paesi europei. I mercati dei data center hanno strutture differenti e rispondono a funzioni diverse: alcuni operano come hub internazionali di interconnessione, altri sono trainati dalla domanda nazionale, dall'industria, dal cloud, dall'AI o da specifici vantaggi energetici e infrastrutturali. Per questo motivo, gli indicatori vengono letti congiuntamente e non come misure isolate.

La crescita osservata in Italia rappresenta un semplice recupero rispetto a una dotazione storicamente contenuta, oppure sta portando il Paese verso un nuovo ruolo nel mercato europeo delle infrastrutture digitali?

3.1 Scala e geografia dei mercati europei

Il confronto europeo si basa sullo strumento di benchmark applicato a 171 aree metropolitane e a corridoi strategici, per i quali vengono monitorati la capacità commerciale operativa, le pipeline e i principali fondamentali economici e infrastrutturali. Alla **tradizionale classificazione** dei mercati in Tier 1, Tier 2, Tier 3 e Tier 4 si **affianca una segmentazione dimensionale** basata sulla capacità commerciale: **Giga, Large, Medium, Small ed Edge**. Le due letture rispondono a domande differenti: il Tier descrive il ruolo e la maturità storica dell'ecosistema; la classe dimensionale misura la scala raggiunta dal mercato. Questa distinzione è diventata rilevante perché mercati con ruoli storicamente diversi stanno convergendo verso dimensioni comparabili, trainati da combinazioni diverse di cloud, hyperscale, AI, disponibilità energetica e connettività.

Tabella 3-1-1 Classificazione dimensionale dei mercati europei dei data center

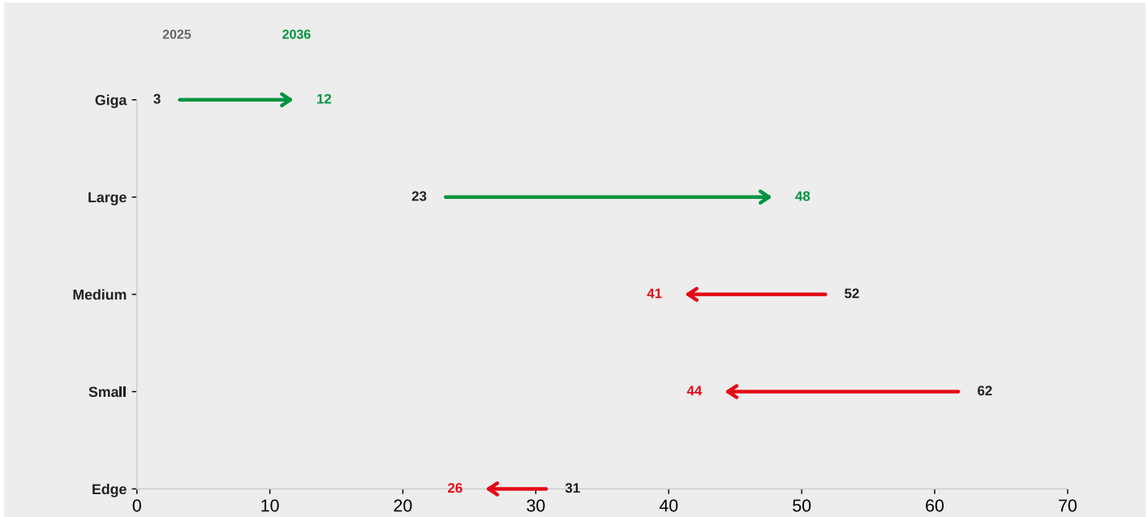
Classe dimensionale	Capacità commerciale del mercato
Giga	almeno 1.000 MW IT
Large	da 100 a meno di 1.000 MW IT
Medium	da 25 a meno di 100 MW IT
Small	da 5 a meno di 25 MW IT
Edge	meno di 5 MW IT

Source: Grezya 2026

*La classificazione misura esclusivamente la scala della capacità commerciale. Il ruolo dei mercati - per esempio hub internazionali, mercati nazionali, poli regionali, nodi di connettività o cluster power-led e AI - viene analizzato separatamente. I due assi consentono di distinguere quanto sia **grande un mercato** dalla funzione che esso svolge nella geografia digitale europea.*

Nel 2025 soltanto 3 delle 171 aree analizzate superano 1 GW di capacità commerciale e appartengono quindi alla classe Giga. Spostando il nostro orizzonte temporale oltre il 2031, stimiamo che, al 2036, ci saranno circa 12 mercati Giga, mentre i mercati Large potrebbero passare da 23 a 48. La crescita non riguarda quindi soltanto l'espansione dei tradizionali hub europei. Una parte crescente della capacità si distribuisce verso grandi mercati nazionali, nuovi cluster hyperscale e AI e poli infrastrutturali con razionali energetici o di connettività specifici.

Figura 3-1-1 Distribuzione dei mercati europei per classe dimensionale, 2025 e 2036



Source: Grezya 2026

La distribuzione si sposta progressivamente verso le classi dimensionali superiori: la geografia europea passa da pochi grandi hub dominanti a un sistema composto da un numero maggiore di mercati di scala Giga e Large.
Nel 2025 la classe Giga comprende Londra, Francoforte e Dublino. Nell'output 2036 il gruppo si estende a Milano, Parigi, Amsterdam, Berlino, Saragozza, Lilla, Normandia, Sines e Hainaut (BE). Ora, queste proiezioni indicano solo una direzione, non un valore assoluto. Se prendiamo Londra e Francoforte, secondo CBRE, JLL e Cushman & Wakefield, questi mercati hanno traiettorie accelerate rispetto alle nostre stime basate solo sulla pipeline visibile:

- **Londra ha il potenziale per raggiungere 5 GW entro il 2031**
- **Francoforte raggiungerà 2 GW entro il 2031**

Per entrambi i mercati, gli analisti osservano un fenomeno di **decentralizzazione (Spillover)**: a causa dei vincoli energetici e di spazio, si assiste a una progressiva redistribuzione dei nuovi progetti verso mercati secondari nazionali ed europei, il che spiega in parte l'accelerazione di Milano. Il dato **non implica che Milano assuma automaticamente lo stesso ruolo funzionale dei due hub storici**, ma indica un cambiamento significativo della geografia dei grandi hub europei.

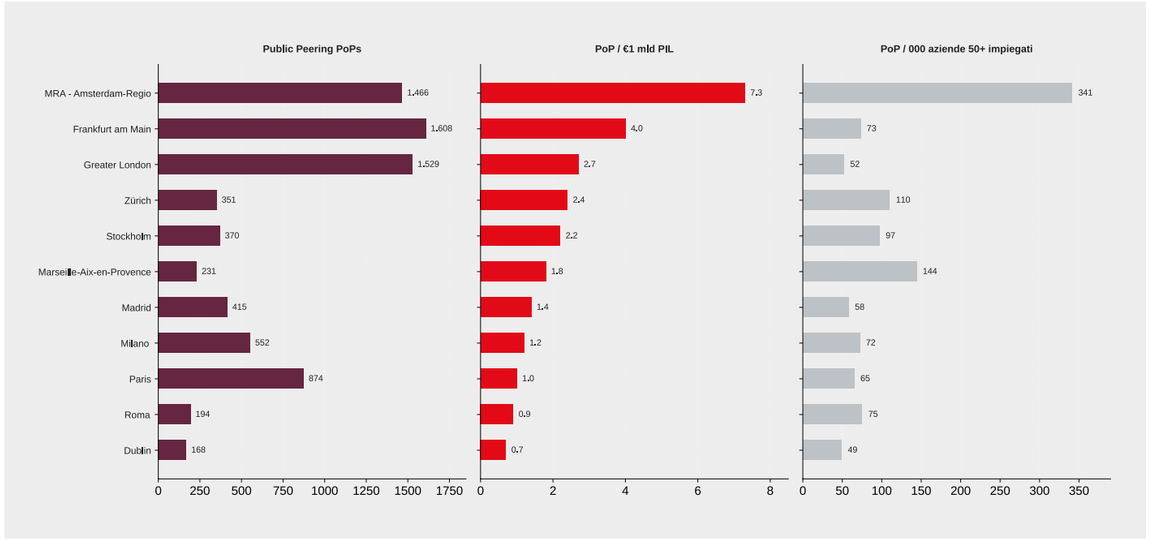
***La geografia europea dei data center sta cambiando.
A partire dai quattro (cinque con Dublino) hub europei, nel lungo termine
la capacità si distribuisce maggiormente in Europa, sotto la spinta di una crescente
domanda di servizi digitali, della necessità di maggiore prossimità
con gli utenti nelle aree ad alto PIL e della crescente saturazione degli hub storici.
In questo scenario, è opinione condivisa che Milano diventerà uno dei quattro
o cinque mercati di maggiore scala in Europa.***

3.2 Interconnessione e struttura degli ecosistemi digitali

La scala di un mercato dei data center non dipende soltanto dai MW installati. La **presenza e la distribuzione delle reti, dei punti di interconnessione, dei cloud on-ramp e delle connessioni private** contribuiscono a determinarne la resilienza, l'attrattività e la capacità di ospitare grandi piattaforme digitali. Non esiste, tuttavia, una singola metrica in grado di rappresentare l'intero ecosistema. In particolare, il traffico osservabile presso gli **Internet Exchange, tipicamente ospitati presso operatori di colocation**, misura soltanto la componente pubblica dell'interconnessione e non include il peering privato, il PNI, i CDN e altre connessioni dirette. Per il confronto europeo viene quindi utilizzata soprattutto la **presenza dei Public Peering PoP**, letta sia in valore assoluto sia in rapporto alla dimensione economica e produttiva dei mercati.

I data center di colocation costituiscono nodi fondamentali dell'interconnessione tra sistemi digitali. In particolare, le strutture carrier-neutral riuniscono operatori di telecomunicazioni, fornitori di servizi cloud, piattaforme digitali e imprese, consentendo loro di scambiare traffico e accedere a reti e servizi. **Il valore strategico della colocation va quindi oltre la capacità IT installata: dipende anche dalla varietà degli operatori presenti e dalle connessioni che questi possono stabilire, contribuendo all'integrazione dell'ecosistema digitale italiano con le reti internazionali**.
In assenza di dati armonizzati sul private peering, il numero dei Public Peering PoP può essere utilizzato per misurare la profondità e la distribuzione pubblicamente osservabile dell'ecosistema di rete.
Il valore assoluto evidenzia la scala complessiva dell'interconnessione. La normalizzazione rispetto al PIL o al numero di imprese strutturate consente invece di valutare se la presenza delle reti sia proporzionata alla dimensione economica e produttiva del mercato.

Figura 3-2-1 Profondità dell'interconnessione pubblica nei principali mercati europei



Source: Grezya 2026

***Milano dispone già di una base di interconnessione significativa in termini assoluti,
ma la densità, rispetto alla scala dell'economia, resta inferiore a quella
di diversi ecosistemi europei maturi. Il confronto non indica una carenza
di connettività: evidenzia piuttosto lo spazio per una maggiore profondità
e diversificazione dell'ecosistema.***

Il punto principale, tuttavia, non riguarda soltanto il numero dei PoP. L'interconnessione milanese si è sviluppata storicamente attorno al polo occidentale di **Via Caldera** e MIX, creando una massa critica che ha contribuito alla crescita dell'intero mercato. Con l'espansione dei nuovi campus verso est e sud-est, la transizione di Milano verso una scala Giga pone anche il tema della **diversificazione topologica**. Una maggiore distribuzione dei nodi di interconnessione ridurrebbe la dipendenza da un singolo polo geografico e aumenterebbe le opzioni di ridondanza per le reti, i provider cloud, i CDN e i grandi clienti digitali. In questa transizione, il **ruolo degli operatori di colocation è fondamentale**.

Tabella 3-2-1 Direttrici per una maggiore diversificazione dell'interconnessione di Milano

Direttrice	Implicazione per Milano
Secondo polo di interconnessione	Sviluppare un ecosistema fisicamente separato dal polo storico occidentale
Internet Exchange multi-site	Ampliare la presenza degli Internet Exchange nei nuovi cluster data center
PNI cloud on-ramp e CDN	Rendere disponibili servizi di interconnessione avanzata in più aree del mercato
Collegamenti diversificati tra cluster	Aumentare ridondanza e resilienza tra i principali poli della metro area

Source: Grezya 2026

La transizione di Milano verso un mercato Giga deve essere non soltanto dimensionale, ma anche topologica. L'aumento della capacità deve essere accompagnato da un ecosistema di interconnessione più distribuito e ridondante, coerente con la scala e i requisiti dei grandi clienti digitali.

3.3 Connettività internazionale e landing-to-compute corridors

La presenza di cavi sottomarini rappresenta un vantaggio infrastrutturale, ma non genera automaticamente un mercato dei data center presso il punto di approdo. Il passaggio rilevante avviene quando la capacità internazionale viene collegata, tramite il backhaul terrestre, all'**interconnessione, alla capacità di calcolo, all'energia e alla domanda**. Per questo motivo, il perimetro più utile non è sempre la singola landing station, ma il **landing-to-compute corridor**: l'insieme formato dall'approdo, dalle dorsali terrestri, dai nodi di interconnessione e dalle aree in cui può localizzarsi la capacità del data center.

Il valore non nasce quindi necessariamente sulla costa, ma nel primo punto in cui il cavo incontra realmente interconnessione, capacità di calcolo e domanda.

In Italia emergono tre configurazioni principali, con livelli di maturità e funzioni differenti.

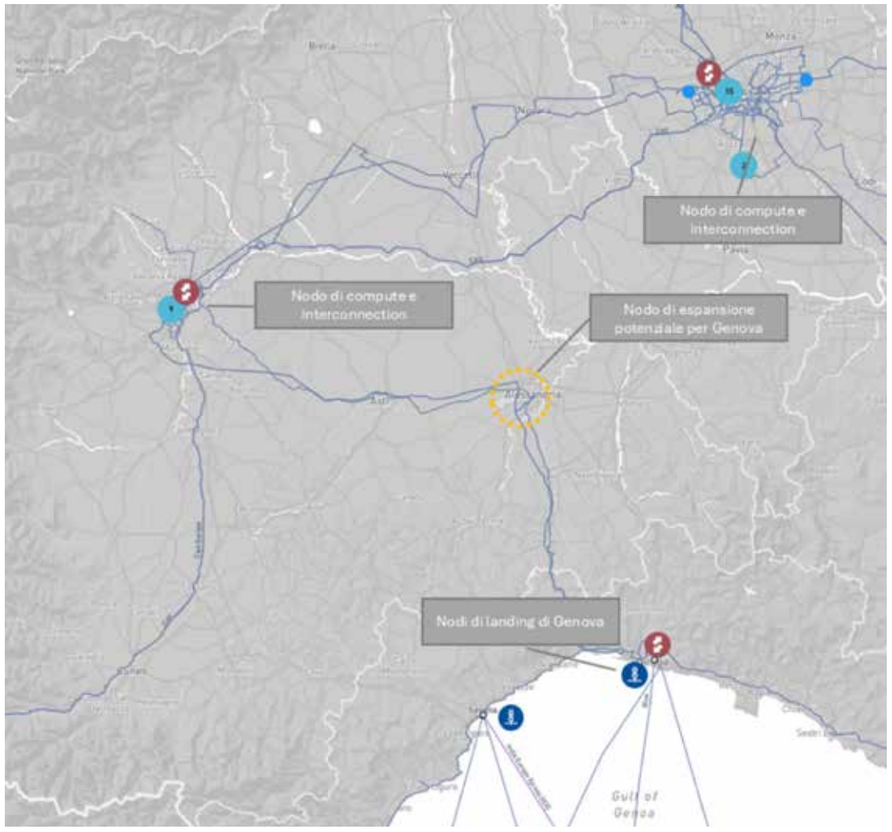
Tabella 3-3-1 Principali landing-to-compute corridor italiani

Corridoio / area	Funzione prevalente	Segnali di mercato	Opportunità strategica	Rischio principale
Genova–Alessandria/ Tortona–Milano/Torino	Gateway internazionale collegato al principale ecosistema di capacità e interconnessione italiano	Crescita degli approdi e rafforzamento delle direttrici terrestri verso il Nord-Ovest	Collegare i cavi a nodi carrier-neutral, nuovi poli di interconnessione e aree interne con siti ed energia disponibili	Il traffico raggiunge direttamente Milano o altri hub europei senza generare capacità e servizi lungo il corridoio
Sicilia	Gateway mediterraneo, nodo di transito e piattaforma potenziale per servizi regionali e internazionali	Crescente interesse di operatori paneuropei e investitori; prima attività di M&A e valutazione di nuovi data center in prossimità degli approdi	Trasformare l'interesse in interconnessione, CDN, cloud regionale, resilienza e capacità di calcolo selettiva	Gli investimenti rimangono isolati o l'isola continua a svolgere prevalentemente una funzione di transito
Puglia	Gateway adriatico e orientale verso Balcani, Grecia, Medio Oriente e Asia	Presenza di un progetto annunciato di scala prossima a 2 GW, finalizzato ad attrarre domanda di compute	Utilizzare connettività e disponibilità territoriale per sviluppare un nuovo nodo di calcolo e collegarlo alla dorsale adriatica e ai mercati nazionali	La capacità proposta rimane supply-driven e non viene accompagnata da domanda qualificata, operatori finali e infrastrutture di interconnessione adeguate

Source: Grezya 2026

I tre corridoi non rappresentano modelli equivalenti. Genova–Nord-Ovest integra un gateway internazionale con il principale ecosistema dei data center italiano; la Sicilia presenta l'opportunità di trasformare una forte posizione mediterranea in interconnessione e capacità di calcolo localizzate; la Puglia rappresenta un caso più promettente, in cui la disponibilità di connettività deve ancora essere accompagnata da domanda qualificata e dallo sviluppo dell'ecosistema.

Figura 3-3-1 Il landing-to-compute corridor Genova–Nord-Ovest



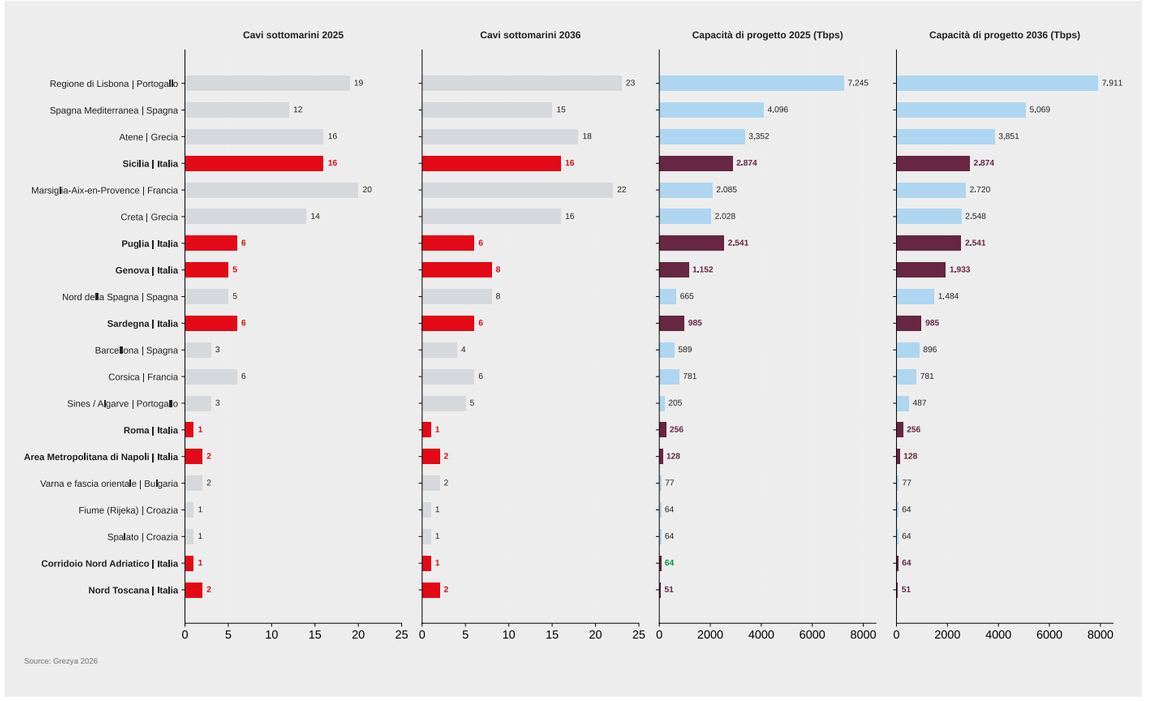
Fonte: Infrapedia; elaborazione IDA 2026, 2026.

Il corridoio Genova–Nord-Ovest mostra come il valore di un approdo possa distribuirsi in una più ampia geografia infrastrutturale. Genova svolge una funzione di gateway internazionale; i nodi intermedi possono offrire opzioni di localizzazione; Milano concentra capacità, operatori e interconnessione; Torino aggiunge una base industriale e tecnologica.
La localizzazione della capacità di calcolo non deve quindi necessariamente coincidere con il punto d'approdo del cavo.

Il vantaggio italiano non risiede soltanto nel numero degli approdi, ma anche nella possibilità di sviluppare più landing-to-compute corridors con funzioni complementari: l'integrazione con un hub esistente nel Nord-Ovest, la costruzione di un ecosistema mediterraneo in Sicilia e la creazione di un nuovo nodo di compute in Puglia.

Il confronto tra i gateway mediterranei richiede di distinguere il numero di sistemi, la diversità degli approdi, le direttrici servite e la design capacity. La design capacity rappresenta la capacità teorica massima dei sistemi e non il traffico effettivamente utilizzato. Anche qui **utilizziamo un orizzonte temporale più ampio del 2031**: ci spingiamo fino al 2036, poiché i progetti di cavi sottomarini prevedono cicli di progettazione e implementazione superiori a cinque anni.

Figura 3-3-2 Sistemi sottomarini e design capacity nei principali gateway del Mediterraneo, 2025 e 2036



Source: Grezya 2026

L'Italia presenta una geografia più distribuita rispetto ad altri gateway mediterranei, con approdi sparsi in diverse aree del Paese. Questa configurazione contribuisce alla diversificazione delle rotte, ma il valore economico locale dipende dalla capacità di collegare gli approdi con dorsali, interconnessioni e infrastrutture di calcolo.

La connettività internazionale assume un valore strategico maggiore quando è accompagnata da domanda interna, interconnessione e capacità di calcolo. L'obiettivo non è quindi massimizzare isolatamente i cavi o i MW, bensì favorire la loro integrazione in ecosistemi digitali competitivi.

Il vantaggio italiano non risiede soltanto nel numero degli approdi, ma anche nella possibilità di sviluppare più landing-to-compute corridors con funzioni complementari.

Nel Nord-Ovest, la priorità è integrare e diversificare un ecosistema già maturo; in Sicilia, trasformare la connettività mediterranea in interconnessione e capacità di calcolo; in Puglia, verificare che la disponibilità infrastrutturale sia sostenuta da domanda qualificata, energia e operatori.

3.4 Fondamentali digitali della domanda

La domanda di infrastrutture digitali va letta anche alla luce del livello di digitalizzazione dell'economia e della società. Per il confronto europeo vengono considerati quattro indicatori: l'intensità digitale delle PMI, l'adozione del cloud, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e i servizi pubblici digitali. Questi indicatori non vengono convertiti direttamente in MW IT: servono a misurare la maturità della domanda digitale, alla quale si riferisce la valutazione della dotazione infrastrutturale del Paese.

Tabella 3-4-1 Fondamentali digitali della domanda: Italia e UE, 2025

Indicatore	Italia	UE-27	Differenziale
PMI con almeno un livello base di intensità digitale	80	71	+8,1 pp
Imprese che usano cloud intermedio o sofisticato	68	47	+21,4 pp
Imprese che utilizzano tecnologie AI	16	20	–3,6 pp
Individui che interagiscono online con autorità pubbliche	44	58	–14,1 pp

Source: Eurostat 2026

Il confronto mostra un posizionamento non uniforme. L'Italia è sopra la media UE nell'intensità digitale delle PMI e, soprattutto, nell'adozione di servizi cloud intermedi o sofisticati, mentre resta sotto il benchmark europeo nell'utilizzo dell'AI e dei servizi pubblici digitali.

Il dato AI va letto anche in termini dinamici: l'adozione nelle imprese italiane è passata dall'**8,2% nel 2024 al 16,4% nel 2025**. Il divario rispetto alla media europea rimane, ma la velocità di diffusione indica un'accelerazione. Nel complesso, i fondamentali mostrano una base digitale già significativa, ma con livelli di maturità diversi tra gli indicatori. Il passaggio successivo consiste nel verificare se la dotazione di data center in Italia sia proporzionata alla scala economica, demografica e digitale del Paese.

Il dato più rilevante è la posizione dell'Italia nel settore del cloud. Oltre due imprese su tre utilizzano servizi cloud intermedi o sofisticati, con un'incidenza superiore di 21 punti percentuali rispetto alla media europea. Anche **la digitalizzazione delle PMI risulta relativamente avanzata: quasi l'80% raggiunge almeno il livello base del Digital Intensity Index**.

Tabella 3-4-2 Adozione dell'intelligenza artificiale nelle imprese, 2024-2025

Area	2024	2025	Variazione
Italia	8	16	+8,2 pp
UE-27	14	20	+6,5 pp

Source: Eurostat 2026

L'Italia non ha ancora raggiunto la media europea nell'adozione dell'AI, ma nell'ultimo anno ha registrato un incremento superiore a quello dell'UE.

L'indicatore misura la diffusione delle tecnologie AI nelle imprese e non la quantità di GPU, la densità dei workload o la capacità del data center necessaria a sostenerli.

3.5 KPI di posizionamento e traiettoria

La capacità dei data center, in valore assoluto, non è sufficiente a confrontare mercati di dimensioni molto diverse. Il posizionamento italiano viene quindi letto attraverso indicatori che rapportano la capacità commerciale alla **scala dell'economia, alla popolazione e alla distribuzione territoriale**. A questi indicatori di dotazione si affiancano la capacità operativa e la pipeline qualificata, già analizzate in precedenza, per distinguere il **posizionamento attuale** dalla **traiettoria di sviluppo**.

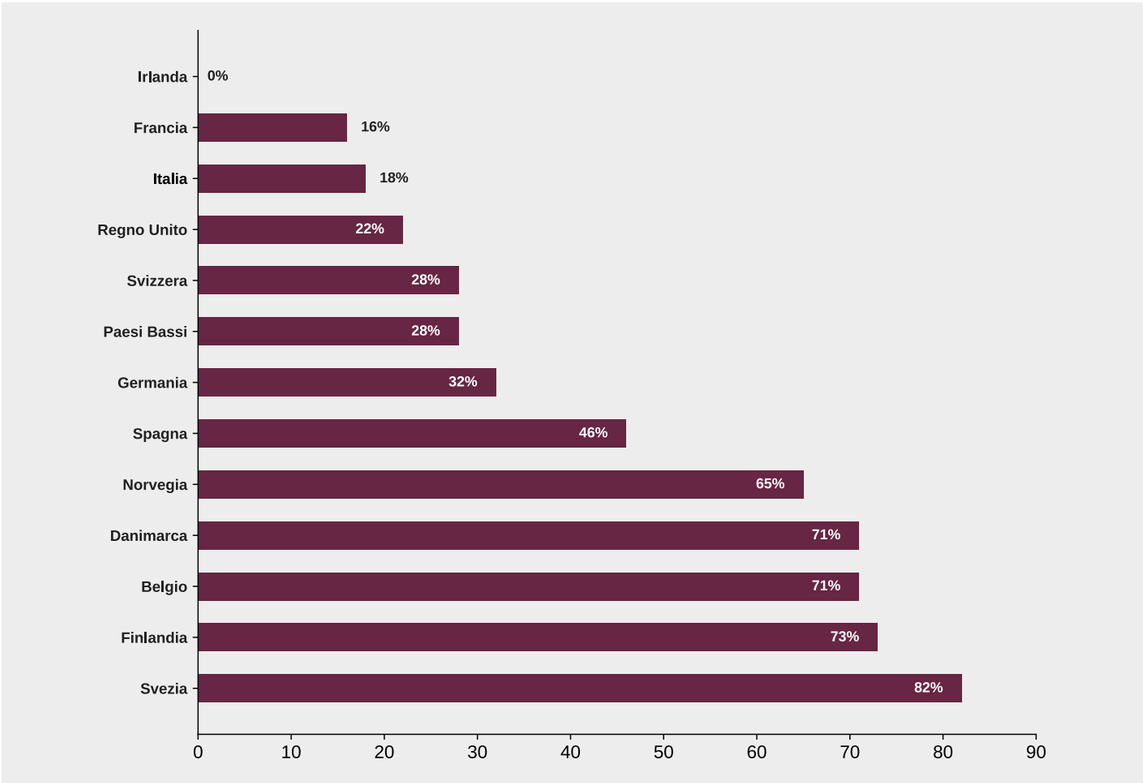
Tabella 3-5-1 Indicatori di dotazione infrastrutturale dell'Italia, 2025

Indicatore	Italia 2025	Lettura
Capacità commerciale operativa	460 MW IT	Baseline del mercato
Capacità / PIL	204 kW / €1 mld PIL	Intensità rispetto all'economia
Capacità / popolazione	7,8 MW / mln abitanti	Intensità rispetto alla popolazione
Capacità fuori dal principale hub	18,3%	Quota operativa fuori da Milano

Source: Grezya 2026, Eurostat 2026

Gli indicatori normalizzati mostrano che la crescita recente non ha ancora portato l'Italia ai livelli di infrastrutturazione di diversi grandi mercati europei. Allo stesso tempo, oltre l'80% della capacità commerciale operativa resta concentrato a Milano.

Figura 3-5-1 Quota di capacità commerciale operativa fuori dal principale hub nazionale, 2025

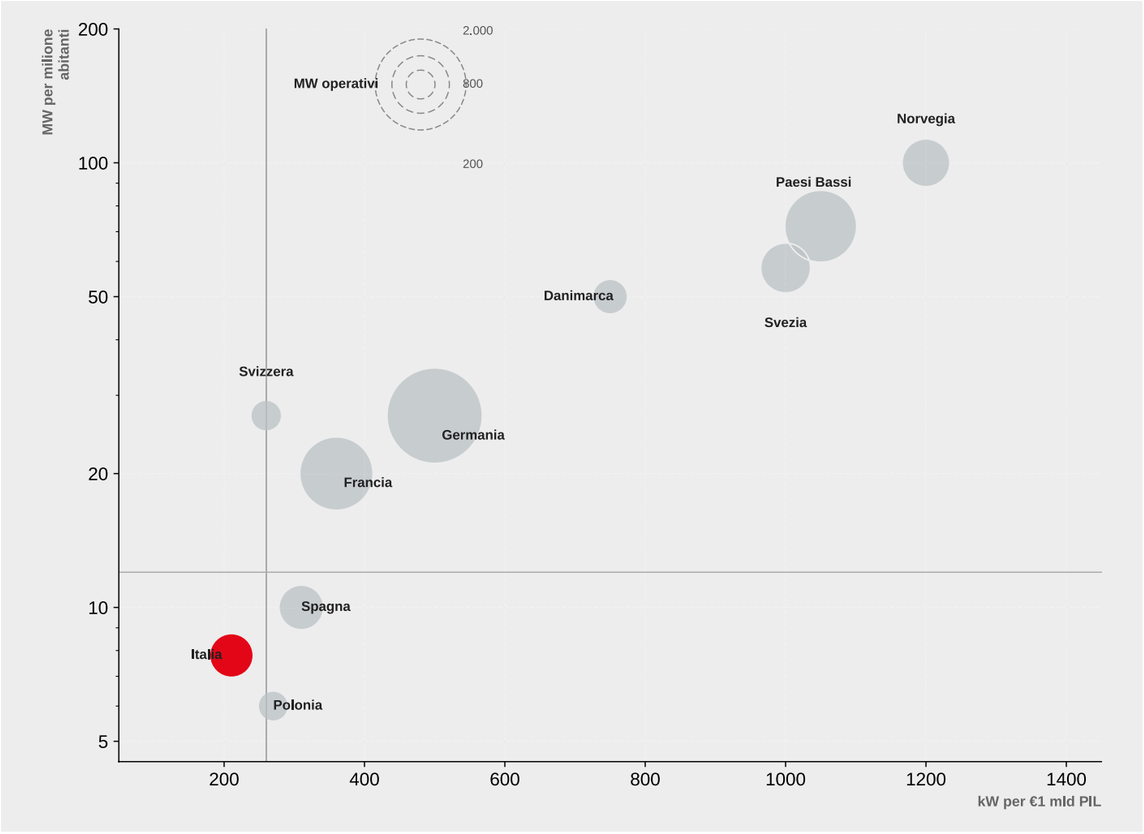


Source: Grezya 2026

La concentrazione nel principale hub non è un'anomalia italiana: anche diversi mercati europei maturi presentano una forte polarizzazione territoriale. Nel caso italiano, tuttavia, il dato conferma che la crescita su scala nazionale dipende ancora in misura prevalente dall'evoluzione di Milano.

Anche nel confronto con le maggiori economie continentali, l'Italia presenta una dotazione relativamente contenuta rispetto alla propria scala economica e demografica.

Figura 3-5-2 Intensità della capacità commerciale rispetto all'economia e alla popolazione, 2025



Source: Grezya 2026; Eurostat; per il Regno Unito ONS ed ECB

Il confronto non costituisce una graduatoria delle performance. Paesi Bassi e alcuni mercati nordici svolgono funzioni internazionali o power-led, che generano livelli di capacità molto superiori alla sola domanda domestica. Le linee verticali e orizzontali delimitano il 25° percentile del campione.
Il posizionamento attuale va letto alla luce della traiettoria. A circa 460 MW di capacità IT operativa si affiancano circa 1,8 GW di pipeline commerciale qualificata non ancora operativa, per un totale identificato di circa 2,3 GW.

Tabella 3-5-2 Scala attuale e traiettoria della capacità commerciale italiana

Traiettoria	MW IT
Operativa 2025	460
Pipeline qualificata non operativa	1,839
Capacità visibile complessiva	2,299

Source: Grezya 2026

La lettura congiunta degli indicatori evidenzia quindi un mercato ancora relativamente contenuto rispetto alla scala del Paese, fortemente concentrato nel principale hub, ma caratterizzato da una traiettoria di espansione molto superiore a quella della base operativa attuale.

3.6 Relazione tra digitalizzazione, domanda infrastrutturale e competitività

I fattori digitali descritti nelle sezioni precedenti contribuiscono a determinare la domanda di infrastrutture, ma non esiste una relazione lineare tra l'adozione digitale e la potenza in **MW dei data center**. La trasformazione della domanda digitale in nuova capacità avviene attraverso **decisioni industriali discrete**:

- Espansione di una cloud region
- Apertura di nuove availability zone
- Contratti wholesale
- Ingresso di grandi tenant
- Costruzione di campus hyperscale o deployment dedicati all'AI
- Altro

Per questo motivo, anche mercati con fondamentali digitali comparabili possono presentare traiettorie infrastrutturali molto diverse. Di seguito riassumiamo i principali effetti sulla domanda di infrastrutture, in relazione ai fattori evolutivi che determinano le decisioni di business.

Tabella 3-6-1 Dalla digitalizzazione alla domanda infrastrutturale

Evoluzione	Effetto sulla domanda	Implicazione infrastrutturale
Migrazione verso cloud e piattaforme condivise	Spostamento di applicazioni e dati da infrastrutture enterprise frammentate verso piattaforme scalabili	Crescita di hyperscale, scale colocation e interconnessione
Diffusione dell'AI	Aumento della domanda di capacità di calcolo, con deployment più concentrati e compute-intensive	Maggiore potenza per deployment, densità più elevate e nuovi requisiti di raffreddamento
Digitalizzazione diffusa delle imprese	Ampliamento della base di organizzazioni che dipendono da servizi digitali, dati e continuità operativa	Domanda crescente di cloud, colocation, storage, resilienza e connettività
Digitalizzazione dei servizi pubblici	Maggiore utilizzo di infrastrutture digitali critiche e servizi a scala nazionale	Requisiti di disponibilità, sicurezza, resilienza e localizzazione
Sovranità e resilienza digitale	Maggiore attenzione alla localizzazione di dati, workload e capacità critica	Domanda di infrastrutture nazionali ed europee e maggiore ridondanza
Decisioni dei grandi operatori	Cloud region, availability zone, anchor tenant o nuovi campus generano incrementi discreti della domanda	La capacità può crescere per blocchi di decine o centinaia di MW anziché in modo graduale

Source: Grezya 2026

L'AI modifica soprattutto il profilo della domanda di infrastrutture. Rispetto ai workload tradizionali, i nuovi deployment possono richiedere una maggiore densità di potenza e soluzioni di raffreddamento differenti, aumentando l'importanza della disponibilità elettrica e della progettazione della facility. EUDCA rileva già il passaggio verso infrastrutture ad alta densità e un crescente ricorso al liquid cooling.

L'effetto non deve tuttavia essere interpretato come una crescita automaticamente esponenziale dei MW: l'evoluzione dell'hardware, l'efficienza dei modelli e la distribuzione tra training e inference possono modificare nel tempo l'intensità infrastrutturale dei workload AI. La capacità del data center non costituisce, da sola, il beneficio economico finale. Il suo valore deriva dai servizi che consente di erogare e dalla capacità di sostenere la digitalizzazione delle imprese, della pubblica amministrazione e dei cittadini.

Cloud, AI, piattaforme dati e servizi digitali possono contribuire alla produttività, all'innovazione, all'automazione dei processi, ai nuovi modelli di business e alla qualità dei servizi pubblici. In questa prospettiva, **la disponibilità di infrastrutture digitali affidabili, scalabili e resilienti rappresenta una condizione abilitante per la competitività del sistema-Paese**, non un obiettivo isolato.

Tabella 3-6-2 Dall'infrastruttura digitale alla competitività

L'infrastruttura abilita	Beneficio potenziale per il sistema-Paese
Cloud e capacità scalabile	Accesso più rapido a risorse IT innovazione e digitalizzazione delle imprese
Capacità AI e calcolo avanzato	Automazione ricerca sviluppo di nuovi servizi e aumento della capacità innovativa
Interconnessione e connettività	Accesso efficiente a piattaforme contenuti reti e mercati digitali
Infrastrutture resilienti e sovrane	Continuità operativa sicurezza controllo dei workload critici e riduzione delle dipendenze
Ecosistema data center competitivo	Capacità di attrarre piattaforme digitali investimenti e competenze

Source: Grezya 2026

La questione per l'Italia non è quindi massimizzare i MW in quanto tali, bensì disporre di una dotazione infrastrutturale coerente con la propria traiettoria di digitalizzazione e capace di sostenere la competitività, la resilienza e lo sviluppo dei servizi digitali.

3.7 Hero KPI di posizionamento europeo

In questo paragrafo presentiamo una potenziale scorecard di KPI dedicata al posizionamento europeo. I KPI economici ed ambientali saranno sviluppati nei capitoli successivi. Il quadro complessivo distingue sempre tra indicatori di esito, indicatori di supporto e metriche sito-specifiche. Gli indicatori non definiscono un ranking univoco. Servono a rispondere a quattro domande:

- Quanto è digitalizzato il Paese?
- Di quanta infrastruttura dispone rispetto alla propria scala?
- Quale capacità è già operativa e quale pipeline è qualificata?
- Con quale efficienza viene gestita l'infrastruttura?

Tabella 3-7-1 Hero KPI per il posizionamento digitale e infrastrutturale dell'Italia

Area	Hero KPI	Valore / benchmark	Perché lo misuriamo
Traiettoria digitale	Cloud intermedio o sofisticato	68,1% Italia vs 46,7% UE	Misura la diffusione di infrastrutture e applicazioni cloud avanzate nel sistema produttivo
Traiettoria digitale	Imprese che utilizzano AI	16,4% vs 20,0% UE	Misura l'ampiezza della nuova fase di adozione digitale e dei workload compute-intensive
Traiettoria digitale	PMI con almeno intensità digitale di base	79,5% vs 71,4% UE	Misura quanto la digitalizzazione sia diffusa nel tessuto produttivo italiano
Traiettoria digitale	Uso dei servizi pubblici digitali	43,5% vs 57,7% UE	Estende la lettura della domanda digitale oltre il settore privato
Dotazione infrastrutturale	Capacità commerciale / PIL	204 kW / €1 mld PIL vs 570 kW Europa	Misura la capacità data center rispetto alla dimensione dell'economia
Dotazione infrastrutturale	Capacità commerciale / popolazione	7,8 MW / mln abitanti vs 35 MW Europa	Misura la dotazione infrastrutturale rispetto alla scala demografica
Dotazione infrastrutturale	Capacità fuori dal principale hub	18,3% vs 42%	Misura il grado di concentrazione territoriale del sistema data center
Output di mercato	Capacità commerciale operativa	460 MW IT vs 780 MW Europa	Misura la capacità effettivamente disponibile e operativa oggi
Output di mercato	Pipeline commerciale visibile qualificata	1,8 GW IT	Misura la scala dei progetti oggi osservabili oltre la capacità operativa
Sostenibilità	PUE annuale ponderato	n.a. vs 1,2-1,3	Misura l'efficienza energetica operativa del mercato insieme alla copertura del campione

Source: Grezya 2026, Eurostat 2026

Note sulle Survey 2026
PUE 1,20-1,30: la fascia più indicata per i nuovi data center in Italia. È la scelta di 30 rispondenti su 80 e rappresenta un'aspettativa sul nuovo, non un PUE misurato. Separatamente, quattro risposte degli operatori riportano valori annuali dichiarati come misurati per il 2025, compresi tra 1,11 e 1,50, con copertura e pesi insufficienti. Non viene quindi calcolata una media nazionale.

3.8 Messaggi chiave per stakeholder istituzionali e comunicazione

Il confronto europeo consente di tradurre gli indicatori analizzati nel capitolo in messaggi sintetici utili per il dialogo con istituzioni, territori, media e stakeholder economici. I messaggi non sono slogan, al contrario, sintetizzano le evidenze sviluppate nello studio.

Tabella 3-8-1 Messaggi chiave per gli stakeholder istituzionali

Messaggio chiave	Descrizione
L'Italia sta entrando in una nuova fascia del mercato europeo dei data center	Greater Milan sta evolvendo verso una scala Giga e si inserisce nella nuova geografia europea dei grandi mercati data center, sempre meno concentrata esclusivamente nei tradizionali hub FLAP-D.
La crescita italiana parte da fondamentali digitali già significativi	Cloud e intensità digitale delle PMI risultano superiori alla media UE, mentre l'adozione dell'AI è ancora inferiore ma in rapida accelerazione. La domanda digitale è quindi già più matura di quanto suggerisca la sola capacità oggi installata.
La capacità cresce, ma resta contenuta rispetto alla scala del Paese	Con circa 460 MW commerciali operativi, l'Italia rimane relativamente poco infrastrutturata se rapportata alla dimensione dell'economia e della popolazione rispetto a diversi peer europei.
Milano è il motore del mercato, ma non può essere l'unico nodo	Oltre l'80% della capacità commerciale operativa è ancora concentrato in Greater Milan. La crescita nazionale richiede anche lo sviluppo selettivo di altri ecosistemi con razionali specifici.
Più connettività internazionale non significa automaticamente più capacità data center	I landing point generano valore quando sono integrati con backhaul terrestre, interconnessione, energia, domanda e capacità di calcolo. Il valore è nel corridoio landing-to-compute, non nel cavo isolato.
La crescita di Milano deve essere anche topologica	Aumentare i MW non basta: la transizione verso un mercato Giga richiede nodi di interconnessione alternativi, maggiore diversificazione fisica e minore concentrazione su un singolo polo.
La pipeline misura interesse industriale, non capacità certa	I progetti visibili confermano una forte accelerazione del mercato, ma la loro trasformazione in capacità operativa dipende da maturità progettuale, energia, permitting, domanda commerciale e capacità realizzativa.
La traiettoria italiana è quella di un progressivo riallineamento infrastrutturale	La crescita attesa può essere letta come un progressivo avvicinamento della dotazione data center alla scala economica e alla maturità digitale del Paese, più che come semplice espansione quantitativa.

Source: Grezya 2026

L'Italia non sta semplicemente aumentando il numero di data center: sta entrando in una fase in cui la scala della propria infrastruttura digitale può diventare più coerente con la dimensione economica e la maturità digitale del Paese. La sfida è trasformare questa crescita in un sistema più resiliente, interconnesso, territorialmente articolato e capace di sostenere il cloud, l'AI e nuovi servizi digitali.

Note sulla Survey 2026
79 risposte su 80 indicano una crescita del mercato nei prossimi tre anni. 53 selezionano AI/GPU/high-density fra i driver. 46 ritengono che l'Italia sia pronta a ospitare AI/GPU su scala significativa soltanto in determinate aree o progetti. Tempi autorizzativi più chiari e prevedibili sono la condizione di attrattività più richiesta, con 74 indicazioni.

4.

Investimenti e technology deployment

4.1 Perimetro degli investimenti considerati

L'analisi delle dimensioni del mercato dei data center presentata nei capitoli precedenti si ferma al 2031, tuttavia, per valutarne le ricadute economiche, occorre guardare oltre: gli investimenti si realizzano per fasi e i loro effetti si sviluppano nel tempo, attraverso la costruzione e l'installazione degli apparati e l'esercizio delle infrastrutture. Una prospettiva decennale consente quindi di cogliere più compiutamente il contributo del settore all'economia.

A questo scopo, la traiettoria delineata dallo studio, tenendo conto delle analisi esterne richiamate nel rapporto, viene estesa fino al 2036.

La stima degli investimenti associati alla crescita dei data center richiede una definizione chiara del perimetro di analisi. Il report distingue tra:

- l'investimento necessario per realizzare l'infrastruttura del data center e
- il valore più ampio delle tecnologie, dei servizi e delle attività digitali che tale infrastruttura può ospitare o abilitare.

Il perimetro principale considerato in questo capitolo è quello dell'investimento infrastrutturale del data center: sito, opere civili, shell & core, impianti elettrici e meccanici, sistemi di raffreddamento, continuità elettrica, sicurezza, monitoraggio, commissioning e fit-out tecnico.
Sono invece trattati separatamente gli investimenti in infrastrutture esterne, IT equipment, GPU, piattaforme cloud, managed services, outsourcing e servizi digitali. Queste componenti possono essere rilevanti per misurare il valore complessivo dell'ecosistema digitale, ma non coincidono con il CAPEX infrastrutturale della facility.
Questa distinzione consente di confrontare correttamente le diverse stime disponibili sul mercato. Valori di investimento molto superiori al benchmark infrastrutturale per MW IT possono essere giustificati se includono anche apparati IT, GPU, piattaforme cloud o servizi digitali, ma rientrano in un perimetro diverso e devono essere presentati separatamente.

Tabella 4-1-1 Perimetro degli investimenti considerati

Categoria	Trattamento nel report	Nota metodologica
Sito, opere civili, shell & core	Incluso nella stima principale	Parte del CAPEX infrastrutturale data center
Impianti elettrici e meccanici	Incluso nella stima principale	Include distribuzione elettrica, UPS, generatori, cooling e sistemi correlati
Sicurezza, BMS, monitoraggio e commissioning	Incluso nella stima principale	Necessari per rendere operativa la facility
Connessioni elettriche, sottostazioni, fibra e opere esterne	Trattate separatamente / incluse solo ove attribuibili	Il perimetro dipende da accordi con gestori di rete, utility, carrier o soggetti terzi
Server, storage e networking IT	Esclusi dalla stima principale	Investimento tecnologico del cliente, tenant, cloud provider o hyperscaler
GPU, sistemi AI e piattaforme HPC	Esclusi dalla stima principale, ma analizzabili come layer aggiuntivo	Possono avere valore molto elevato, ma non coincidono con il costo della facility
Cloud services, managed services, outsourcing e software	Esclusi dalla stima principale	Appartengono al mercato dei servizi digitali abilitati dall'infrastruttura
Costi operativi ricorrenti	Esclusi dalla stima CAPEX	Rilevanti per l'impatto operativo, ma distinti dall'investimento iniziale

Source: Grezya 2026

La tabella distingue le principali componenti economiche associate allo sviluppo dei data center, indicando quali sono incluse nella stima principale degli investimenti infrastrutturali e quali, invece, vengono trattate separatamente.

4.2 Benchmark di investimento per MW IT

Per stimare l'ordine di grandezza degli investimenti infrastrutturali associati alla pipeline commerciale, il report prende come riferimento il **costo di costruzione per MW di IT**.
Questa metrica consente di tradurre la capacità prevista in una stima del capitale necessario per realizzare una nuova infrastruttura di data center, mantenendo separato il costo della facility dal valore dell'IT equipment installato al suo interno.
Il principale riferimento utilizzato nel report è il **Data Centre Construction Cost Index di Turner & Townsend**, che misura i costi di costruzione dei data center in termini di costo per watt di capacità IT.

Per Milano, il benchmark riportato è pari a circa US$9,79/W, equivalente a circa US$9,79 mln/MW IT.

Convertito in euro, il valore è di un ordine di grandezza pari a **€9 mln/MW IT**, a seconda del tasso di cambio utilizzato.

Il valore effettivo può variare in base alla tipologia di progetto:
- Il benchmark di riferimento è un data center **hyperscale built-to-suit, air-cooled, con un carico IT tipico compreso tra 30 e 50 MW**.
- Facility **multi-client colocation** o enterprise end-user possono modificare il valore indicativo per watt fino a circa **+15%**.
- **I data center liquid-cooled** progettati per workload AI possono invece presentare un premium medio indicativo pari al **+7-10%** rispetto ai data center air-cooled di capacità IT comparabile.

Questa impostazione consente di utilizzare un benchmark esterno e riconoscibile per stimare gli investimenti infrastrutturali associati alla pipeline italiana, senza confondere il costo della facility con il valore dei server, delle GPU, delle piattaforme cloud, dei managed services o di altri servizi digitali abilitati.

Tabella 4-2-1 Benchmark Turner & Townsend e fattori di aggiustamento per tipologia di data center

Parametro	Valore indicativo	Nota metodologica
Benchmark Milano Turner & Townsend	**US$9,79/W**	**Equivalente a US$9,79 milioni/MW IT**
Valore indicativo in euro	**~€9 mln/MW IT**	**Conversione arrotondata; dipende dal tasso di cambio utilizzato**
Baseline metodologica	Hyperscale built-to-suit air-cooled	IT load tipico 30-50 MW secondo metodologia Turner & Townsend
Multi-client colocation / enterprise end-user	Fino a ±15%	Possibile variazione rispetto alla baseline Turner & Townsend
Liquid-cooled AI data center	+7-10%	Premium medio indicativo rispetto ad air-cooled di capacità IT comparabile
IT equipment, GPU, server, cloud platform	Esclusi	Non inclusi nel benchmark construction cost
Land, utility works e professional fees	Esclusi	Da trattare separatamente se rilevanti e attribuibili al progetto

Source: Turner & Townsend, Data Centre Construction Cost Index 2025-2026

La tabella presenta il benchmark di costruzione per MW IT, utilizzato come riferimento nel report, e i principali fattori di aggiustamento legati alla tipologia di data center. I valori vanno interpretati come ordini di grandezza e non come costi puntuali del progetto.

4.3 Investimenti associati alla pipeline commerciale qualificata

La stima degli investimenti infrastrutturali si applica esclusivamente alla pipeline commerciale qualificata, escludendo sia la capacità già operativa sia il potenziale commerciale aggiuntivo.

La formula di riferimento è:

$$\textit{Investimento} = \textit{MW IT pipeline commerciale qualificata} \times \textit{benchmark} \frac{€}{MW} \textit{IT} \times \textit{fattore di aggiustamento}$$

Dove il fattore di aggiustamento assegna pesi diversi alle macrocategorie della pipeline qualificata.

Estrapolando la pipeline di capacità operativa al 2036, il CAPEX infrastrutturale associato alla piena attivazione della pipeline commerciale qualificata è stimato in circa €37 mld.

Nuovi annunci, decisioni finali di investimento, l'ingresso di hyperscaler o di AI cloud provider e la maturazione del potenziale commerciale potranno spostare la finestra temporale verso destra e modificare il valore complessivo della curva.

4.4 Technology deployment, servizi Day 1 e valore aggiunto operativo

La stima degli investimenti infrastrutturali descritta nel paragrafo precedente misura il capitale necessario per costruire e mettere in funzione la facility.
Una volta realizzata la capacità, la pipeline può attivare altri perimetri economici: hardware IT, servizi tecnici iniziali di deployment e valore aggiunto generato dall'operatività delle facility.
Questi valori non rientrano nel perimetro della facility CAPEX e, nella maggior parte dei casi, non costituiscono né investimenti né spese operative sostenute direttamente dall'operatore del data center.

- Nel modello di **colocation e wholesale**, server, storage, networking, GPU, software infrastrutturale e servizi tecnici associati sono normalmente sostenuti dai tenant, dai cloud provider, dagli hyperscaler o dai clienti finali che utilizzano la capacità.
- Nel caso dei data center costruiti direttamente dagli **hyperscaler**, lo stesso soggetto può invece controllare sia la facility sia lo stack tecnologico installato, ampliando il perimetro degli annunci di investimento.

Il report distingue tre categorie:
- **hardware IT**, inclusi server, storage, networking, GPU e sistemi AI, letto come stock tecnologico potenzialmente installato;
- **servizi Day 1**, relativi a installazione, cablaggio, configurazione, integrazione e messa in esercizio degli apparati;
- **valore aggiunto operativo diretto**, espresso come flusso annuo a regime e stimato a partire dai ricavi operativi della capacità attivata.

Restano esclusi i database e le applicazioni, i servizi cloud e AI venduti agli utenti, i refresh hardware, le garanzie o i supporti già inclusi nell'acquisto, le attività interne degli hyperscaler e i componenti già compresi nei canoni di colocation.
Una parte rilevante dell'hardware e dei servizi globali può essere acquistata anche al di fuori dell'Italia e dell'Unione Europea. Il relativo valore non misura quindi né la spesa né il valore aggiunto trattenuti nel Paese.
Di seguito presentiamo le stime economiche delle singole componenti che concorrono al valore complessivo.

Tabella 4-4-1 Benchmark indicativi di hardware per rack

Tipo di rack	Densità indicativa kW	Costo hardware stimato €	Benchmark hardware per MW IT €mln	Segmento delle pipeline
Enterprise / colocation standard	5	180,000	36	Colocation and Hosting
Hyperscale cloud	20	150,000	8	Hyperscale Cloud
AI / GPU cloud	120	3,000,000	25	AI / GPU Cloud Infrastructure

Source: Grezya 2026

La tabella presenta l'ordine di grandezza del costo hardware installato per rack e la densità di potenza associata a diverse tipologie di workload. I valori sono utilizzati per stimare il technology deployment potenzialmente associato alla pipeline qualificata, separatamente dal costo di costruzione della facility.

Applicando questi benchmark all'estrapolazione della pipeline qualificata, lo stock tecnologico potenzialmente ospitato è stimato in circa €67 miliardi. Tuttavia, esso non costituisce automaticamente un investimento né un impatto economico a favore esclusivo dell'Italia: la localizzazione della facility non coincide con quella della produzione o dell'acquisto dell'hardware.

I **servizi Day 1** rappresentano una componente una tantum associata al deployment degli apparati e sono calcolati sui ricavi contrattuali della capacità, non sul valore dell'hardware. Stimiamo i servizi Day 1 sull'incidenza media che questo fatturato ha sul fatturato totale degli operatori: basandoci su studi di settore e su singoli data point di progetti recenti, utilizziamo i **seguenti benchmark**:

- **3% dei ricavi per contratti non-AI**
- **4% dei ricavi per contratti AI**

Il differenziale AI/non-AI riflette la maggiore complessità di installazione, integrazione, networking, raffreddamento e commissioning dei cluster ad alta densità. Assumiamo inoltre una durata media dei contratti di 4 anni e dei prezzi medi per segmento.

Tabella 4-4-2 Assunzioni per la stima del valore dei servizi Day 1

Segmento	Prezzo €/kW/mese	Durata	NRC % su Fatturato
Hyperscale Cloud	130	4 anni	3
Colocation and Hosting	180	4 anni	3
AI / GPU Cloud Infrastructure	200	4 anni	4

Source: Grezya 2026

La stima dell'impatto economico, analogamente a quanto applicato per la stima degli investimenti in CAPEX, si basa sul phasing atteso della pipeline qualificata, che prevede un totale di circa €600 mln nel periodo 2026-2036.

Infine, il **valore aggiunto diretto** è un altro indicatore rilevante, in quanto misura quanta ricchezza economica viene generata direttamente dall'attività, al netto degli acquisti intermedi effettuati da terzi. Per la stima del valore aggiunto diretto utilizziamo il riferimento EUDCA 2026, che indica un valore aggiunto pari al 56% dei ricavi delle attività di colocation. Al fine di stimare il valore aggiunto diretto, la capacità hyperscale "self-built" è trattata come capacità di colocation ai soli fini della stima del valore aggiunto diretto. Il modello applica quindi una revenue equivalente per MW e un rapporto pari al 56%, escludendo i ricavi dei servizi cloud, AI e digitali.

Il modello assume un tasso medio di occupazione pari all'85% della capacità operativa, equivalente a un vacancy rate del 15%, per riflettere la fisiologica quota di capacità non occupata e il ramp-up commerciale delle nuove facility.

Sotto queste condizioni, si stima che il Valore Aggiunto Diretto cresca da circa €560 mln nel 2026 a circa €3,9 mld nel 2036.

4.5 Sintesi dei layer economici

Nel complesso, la pipeline commerciale qualificata prevede diversi livelli di complessità per i soggetti, i tempi, le unità di misura e la localizzazione della catena di fornitura. **Il facility CAPEX di €37 miliardi è un investimento una tantum in caso di piena attivazione**; lo stock hardware potenziale è pari a circa €67 miliardi; i servizi Day 1 valgono circa €0,6 miliardi. Il valore aggiunto operativo diretto è un flusso annuo che si stima raggiungerà €3,9 miliardi nel 2036.
Non è possibile sommare questi valori, perché la semplice somma non rappresenterebbe né l'investimento complessivo né l'impatto economico nazionale.

Tabella 4-5-1 Layer economici associati alla pipeline: perimetri non sommabili

Layer	Ordine di grandezza	Perimetro e unità
Facility CAPEX	€36,9 mld	Cumulato 2026–2036; costruzione e fit-out
Hardware IT	€67 mld	Stock tecnologico potenzialmente ospitato
Servizi Day 1	€0,6 mld	Una tantum; piena attivazione
Valore aggiunto operativo	€3,9 mld/anno	Valore annuo al 2036 con utilizzo medio dell'85% della capacità operativa

Source: Elaborazione Grezya su database Grezya 2026 · Turner & Townsend Data Centre Construction Cost Index · Structure Research Milan DCAI Report 2026 · EUDCA State of European Data Centres 2026 · benchmark di mercato e dati di progetti recenti

Il facility CAPEX, l'hardware IT e i servizi di deployment sono sostenuti da soggetti diversi, in momenti differenti e attraverso catene di fornitura internazionali. In particolare, l'hardware potenzialmente installato misura lo stock tecnologico ospitato nei data center italiani, non la quota di spesa o di valore aggiunto trattenuta nel Paese. Un vero impatto nazionale dipende dal contenuto nazionale di progettazione, costruzione, fornitura, installazione e gestione.

5. Occupazione, competenze e filiera economica

5.1 Perimetro dell'impatto occupazionale ed economico

Gli effetti sull'occupazione richiedono una **prospettiva più ampia** rispetto all'orizzonte di mercato del 2031. **Il fabbisogno di lavoro evolve infatti con la successione dei cantieri e la progressiva entrata in esercizio dei data center, mentre le attività operative e della filiera generano occupazione ricorrente negli anni successivi.** Per rappresentare questa evoluzione, *le stime degli equivalenti a tempo pieno (FTE) utilizzano la stessa estrapolazione adottata per l'impatto economico,* ***estendendola fino al 2036***.

La crescita del mercato italiano dei data center non rappresenta solo un aumento della capacità IT disponibile, ma anche l'avvio di una nuova fase di investimento infrastrutturale. La pipeline commerciale descritta in precedenza implica lo sviluppo di siti, opere civili, impianti elettrici e meccanici, sistemi di raffreddamento, continuità elettrica, sicurezza, connettività, commissioning e attività operative lungo l'intero ciclo di vita dei progetti.

Il presente capitolo stima l'impatto economico associato a questa filiera infrastrutturale, distinguendolo dal valore più ampio dei servizi digitali, cloud, AI, managed services e outsourcing che i data center possono ospitare o abilitare. Questa distinzione è essenziale per confrontare correttamente le stime di investimento disponibili sul mercato e per evitare sovrapposizioni tra il perimetro dell'infrastruttura dei data center e quello dell'economia digitale nel suo complesso.

L'impatto occupazionale dei data center non si limita agli addetti presenti all'interno delle facility. **Come altre infrastrutture capital intensive, i data center generano lavoro lungo più livelli: nella gestione diretta dei siti e nella filiera che li progetta, li costruisce, li equipaggia e li mantiene.** Accanto all'occupazione diretta e indiretta, i redditi distribuiti ai lavoratori coinvolti nella filiera generano un ulteriore effetto economico attraverso i consumi delle famiglie. Per questo motivo, distinguiamo tra occupazione diretta, indiretta e indotta. La distinzione è coerente con l'impostazione già adottata nei precedenti report IDA e con le principali analisi europee del settore.

- **L'occupazione diretta** comprende gli addetti impiegati direttamente dagli operatori e dedicati alla gestione e al funzionamento dei data center. Rientrano in questo perimetro facility engineer, tecnici elettrici e meccanici, personale operations, security, site management, tecnici di rete e di cablaggio, manutenzione, monitoraggio e project management direttamente collegato alla facility. Le medesime funzioni, quando affidate a fornitori o subappaltatori, sono invece contabilizzate come occupazione indiretta.
- **L'occupazione indiretta** comprende il personale impiegato presso fornitori, appaltatori e subappaltatori della filiera, anche quando opera stabilmente all'interno della facility. Include costruzione, impiantistica, progettazione, ingegneria, cooling, generatoristica, energia, telecomunicazioni, manutenzione, sicurezza, consulenza tecnica e servizi professionali. Questa componente è molto rilevante sia nelle fasi di sviluppo e costruzione sia lungo la vita operativa della facility, ma presenta un livello di incertezza maggiore perché dipende dal phasing dei progetti, dal grado di localizzazione della filiera e dalla quota di attività svolta da fornitori nazionali o internazionali.
- **L'occupazione indotta e i consumi attivati.** L'occupazione indotta misura gli FTE sostenuti dai consumi dei lavoratori diretti e indiretti. Separatamente, il modello stima il valore annuo dei consumi potenzialmente attivati dalla massa salariale corrispondente. Entrambe le grandezze sono stimate applicando coefficienti derivati dal rapporto KPMG The Value of Data Centres to Ireland (2026).

La diversa affidabilità delle componenti è importante per interpretare correttamente i risultati. Le stime di occupazione diretta sono più robuste perché legate al modello operativo dei data center e alla capacità installata. Le stime di occupazione indiretta sono più sensibili alle assunzioni lungo la filiera, al ciclo di costruzione e alla quota di attività localizzata in Italia. Il valore economico indotto è invece stimato attraverso un proxy basato su FTE diretti e indiretti, sul costo medio annuo del lavoro e sulla quota di reddito destinata ai consumi; va quindi letto come un **ordine di grandezza**, non come una stima puntuale di nuova occupazione o di PIL locale.

Tabella 5-1-1 Occupazione diretta, indiretta e valore economico indotto

Livello	Che cosa misura	Esempi inclusi	Legame con il settore data center
Occupazione diretta	Personale impiegato direttamente dagli operatori e dedicato alla gestione e al funzionamento delle facility	Facility engineer · tecnici MEP · personale operations e security · site management · tecnici di rete e cablaggio · manutenzione · monitoraggio · project management	Molto diretto
Occupazione indiretta	Personale della supply chain formato da fornitori appaltatori e subcontractor necessario a sviluppare costruire equipaggiare mantenere e aggiornare i data center	Costruzione · impiantistica · progettazione · engineering · cooling · generatoristica · energia · telecomunicazioni · manutenzione · security · consulenza tecnica · servizi professionali	Mediato dalla supply chain
Occupazione indotta	FTE sostenuti dalla spesa per consumi effettuata dai lavoratori diretti e indiretti e dalle relative famiglie	Addetti nel commercio · nella ristorazione · nei trasporti · nei servizi alla persona · nel tempo libero · negli altri settori interessati dai consumi delle famiglie	Mediato dai consumi
Occupazione IT dei tenant	Addetti che gestiscono applicazioni dati piattaforme software e servizi digitali ospitati nei data center	Sviluppatori software · database specialist · amministratori applicativi · cloud operations · personale IT dei clienti	Fuori dal perimetro del settore data center
Consumi attivati	Valore annuo della spesa per consumi potenzialmente sostenuta dai redditi dei lavoratori diretti e indiretti	Abitazione · alimentari · trasporti · ristorazione · servizi personali · tempo libero · altri consumi delle famiglie	Indicatore economico non occupazionale

Source: Grezya 2026

Oltre alla distinzione tra occupazione diretta, indiretta e indotta, è utile distinguere tra occupazione ricorrente e occupazione temporanea di progetto.

- **L'occupazione ricorrente** è legata alla gestione operativa dei data center una volta entrati in esercizio. Include le figure e i servizi necessari al funzionamento continuo della facility e della relativa filiera: operations, manutenzione, security, monitoraggio, facility management, gestione energetica, telecomunicazioni e servizi tecnici.
- **L'occupazione temporanea di progetto** è invece legata alle fasi di sviluppo, progettazione, permitting, costruzione, fit-out e commissioning. Ha una natura più simile a quella dei grandi progetti immobiliari e infrastrutturali: genera un volume di lavoro concentrato nel periodo di realizzazione, ma non si traduce integralmente in occupazione permanente una volta completata la costruzione.

Questa distinzione è particolarmente rilevante nel mercato italiano, dove una quota significativa della pipeline commerciale è ancora in fase di costruzione, di sviluppo o di preliminare qualificata.
La crescita della pipeline genera quindi sia occupazione ricorrente futura, legata alla capacità che diventerà operativa, sia occupazione temporanea di progetto, legata alle fasi di investimento e di realizzazione. Per questo motivo, l'occupazione operativa viene letta come addetti ricorrenti a regime, mentre l'occupazione generata dalle fasi di sviluppo e costruzione deve essere interpretata come lavoro distribuito lungo il ciclo di investimento. Questa distinzione evita di sommare in modo improprio gli stock di occupazione permanente e i volumi cumulati di lavoro temporaneo di progetto.

Tabella 5-1-2 Occupazione ricorrente e occupazione temporanea di progetto

Tipo di occupazione	Quando si genera	Esempi di attività	Come va letta
Occupazione ricorrente	Durante la vita operativa del data center	Operations facility management manutenzione security monitoraggio gestione energetica telecomunicazioni servizi tecnici	Addetti o servizi continuativi legati alla capacità operativa
Occupazione temporanea di progetto	Durante sviluppo progettazione costruzione fit-out e commissioning	Sviluppo immobiliare permitting progettazione engineering costruzione impiantistica installazione commissioning project management	Fabbisogno medio annuo e picco temporaneo durante la realizzazione dei progetti

Source: Grezya 2026

5.2 Occupazione ricorrente e temporanea di progetto

Questa sezione quantifica due forme di lavoro con natura e orizzonti diversi:

- Stima degli **addetti ricorrenti** necessari alla gestione della capacità commerciale a regime
- Stima del **fabbisogno di lavoro connesso allo sviluppo**, alla costruzione, al fit-out e al commissioning, trattata separatamente come numero di FTE temporaneamente impegnati in ciascun anno. La relativa somma, lungo l'intero periodo, può essere espressa in FTE-anno, ma non costituisce uno stock di occupati permanenti.

Le due componenti possono essere sommate per rappresentare il fabbisogno complessivo di lavoro in un anno specifico, ma non devono essere aggregate su base cumulativa, come se fossero entrambe occupazioni permanenti.

La **stima dell'occupazione diretta** dipende principalmente dal modello operativo della facility, più che dalla tipologia di workload ospitato, ad esempio cloud o AI. La fonte di riferimento che utilizziamo è EUDCA (State of European Data Centres 2026), che pubblica un coefficiente FTE/MW per la combinazione Wholesale colocation e AI e uno per i data center hyperscale-owned.

- Per **colocation e wholesale, inclusa l'AI** colocation, il report stima **2,8 FTE diretti per MW**, ricavati dalle grandezze UE27 prospettiche EUDCA al 2031.
- Per i campus **hyperscale-owned** viene applicato un coefficiente di **2,1 FTE diretti per MW**, coerente con la maggiore standardizzazione e automazione del modello operativo.
- Quando il modello operativo di un progetto non è identificabile, **l'intervallo 2.1–2.8 FTE/MW** viene trattato come una sensitività e non come un coefficiente puntuale.

Tabella 5-2-1 Intensità occupazionale diretta per modello operativo

Modello operativo	Benchmark FTE/MW	Lettura
Colocation e wholesale	2.8	Maggiore intensità di presidio operativo
Hyperscale-owned	2.1	Maggiore standardizzazione e automazione

Source: Elaborazione Grezya su EUDCA: State of European Data Centres 2026

La tabella riporta i benchmark EUDCA per modello operativo. Il loro utilizzo richiede la riclassificazione della pipeline tra colocation/wholesale e hyperscale-owned.

Nello scenario di piena realizzazione e attivazione della pipeline qualificata, l'estrapolazione della pipeline commerciale potrebbe sostenere circa 12.000 FTE diretti ricorrenti al 2036, di cui circa 10.700 associati alla nuova capacità prevista dalla pipeline. Si tratta di uno scenario di piena attivazione, non di una previsione puntuale.

Il segmento **enterprise/captive** viene mantenuto separato. Coerentemente con l'ipotesi dei precedenti report IDA, la capacità captive e dei data center è stimata in **contrazione media nell'ordine del 3% annuo**; il dato non viene sommato all'occupazione commerciale perché comprende anche profili IT interni alle imprese e appartiene quindi a un perimetro occupazionale differente.

5.3 Occupazione indiretta e indotta ricorrente e lavoro temporaneo di progetto

L'occupazione indiretta ricorrente misura il lavoro stabilmente sostenuto lungo la supply chain operativa dei data center. L'occupazione indotta comprende invece gli FTE sostenuti dai consumi dei lavoratori diretti e indiretti. Il lavoro connesso allo sviluppo e alla costruzione ha natura temporanea e viene rappresentato come numero di FTE mediamente impegnati in ciascun anno sulla base del phasing degli investimenti. La sua eventuale somma sull'intero periodo può essere espressa in FTE-anno, ma non costituisce uno stock di occupati permanenti. La distinzione evita di confondere gli stock occupazionali ricorrenti a regime con il fabbisogno temporaneo distribuito lungo il ciclo di progettazione, consentendo la costruzione, il fit-out e il commissioning.

Tabella 5-3-1 Filiera attivata lungo il ciclo di vita dei data center

Ambito	Attività e fase prevalente	Occupazione
Sviluppo e advisory	Site selection, due diligence, permitting e project management — sviluppo e autorizzazione	Di progetto
Progettazione e ingegneria	Architettura, engineering civile, elettrico e meccanico — sviluppo, retrofit e upgrade	Di progetto e ricorrente specialistica
Costruzione e opere civili	Opere civili, strutture, urbanizzazioni, bonifiche e brownfield — costruzione e ampliamenti	Prevalentemente di progetto
Impianti elettrici	Quadri, UPS, trasformatori, batterie e generatori — fit-out, commissioning e manutenzione	Di progetto e ricorrente specialistica
Impianti meccanici e cooling	HVAC, liquid cooling, trattamento aria e acqua — fit-out, operations e upgrade	Di progetto e ricorrente specialistica
Connettività	Fibra, meet-me room, cablaggio e interconnessione — fit-out e operations	Di progetto e ricorrente
Security e facility services	Sicurezza, controllo accessi, vigilanza, cleaning e facility management — operations	Ricorrente
Manutenzione e servizi tecnici	Manutenzione programmata, testing, compliance e monitoraggio — operations e retrofit	Ricorrente
Energia e utility	Fornitura energia, connessioni e servizi di rete — sviluppo e operations	Ricorrente e specialistica
Servizi professionali	Legal, assicurazioni, certificazioni, procurement e consulenza — tutte le fasi	Di progetto e ricorrente

Source: Grezya 2026

La tabella sintetizza le attività ricorrenti e temporanee lungo il ciclo di vita. Le due componenti vengono quantificate e presentate separatamente.

Il report **KPMG The Value of Data Centres to Ireland (2026)** consente di ricavare alcuni coefficienti applicabili alle diverse componenti dell'impatto occupazionale.

I primi due vengono applicati allo stock degli FTE diretti ricorrenti, mentre il terzo viene applicato al phasing annuale del CAPEX della facility. In particolare:

- **Occupazione indiretta ricorrente nella supply chain:** 0,963 FTE indiretti per ogni FTE diretto.
- **Occupazione indotta associata ai consumi dei lavoratori:** 0,293 FTE indotti per ogni FTE diretto.
- **Fabbisogno temporaneo di progettazione e costruzione:** 5,89 FTE per ogni milione di CAPEX investito.

Nello scenario di investimento considerato, **le attività di progettazione e costruzione dei data center potrebbero sostenere, in media, circa 20.000 occupati equivalenti a tempo pieno all'anno nel periodo 2026–2036**. La stima è ottenuta applicando agli investimenti previsti un coefficiente occupazionale elaborato da Grezya a partire dallo studio KPMG sul settore in Irlanda. Il susseguirsi dei progetti può sostenere la continuità di impiego delle professionalità coinvolte, anche attraverso il loro passaggio da un cantiere all'altro.

Tabella 5-3-2 Stima dell'occupazione ricorrente indiretta e indotta e del fabbisogno temporaneo di progetto

Categoria	Benchmark di riferimento	Impatto
Occupazione indiretta ricorrente nella supply chain	0,963 FTE indiretti per ogni FTE diretto	11.000 FTE
Occupazione indotta associata ai consumi dei lavoratori	0,293 FTE indotti per ogni FTE diretto	3.000 FTE
Fabbisogno temporaneo di progettazione e costruzione	5,89 FTE per ogni milione di CAPEX investito	Circa 20.000 FTE medi annui nel periodo 2026-2036.

Source: Elaborazione di Grezya su dati di KPMG: The Value of Data Centres to Ireland 2026

Nota: i risultati occupazionali sono arrotondati prudenzialmente per difetto al centinaio; i calcoli si basano sui valori non arrotondati.

Nello scenario di piena realizzazione e attivazione della pipeline, l'estrapolazione della pipeline commerciale potrebbe sostenere circa 11.000 FTE indiretti ricorrenti e circa 3.000 FTE indotti per un impatto occupazionale ricorrente complessivo nell'ordine di 26.000 FTE a regime. Separatamente, il comparto della progettazione e della costruzione esprimerebbe un fabbisogno medio di circa 20.000 FTE all'anno nel periodo 2026-2036.

La successiva riduzione nel periodo 2033-2036 riflette principalmente la minore visibilità dei nuovi progetti verso la fine dell'orizzonte di previsione e non necessariamente una contrazione strutturale dell'attività.

5.4 Ricadute economiche e territoriali

Oltre all'occupazione diretta, indiretta e indotta, lo sviluppo dei data center genera ulteriori ricadute economiche e territoriali. Il report distingue quattro canali: i consumi sostenuti dai redditi dei lavoratori, i flussi fiscali ricorrenti, i contributi e le opere connessi allo sviluppo e gli ulteriori benefici infrastrutturali e sociali legati ai singoli progetti. Queste componenti hanno natura e periodicità diverse e non devono essere sommate in un unico valore economico. I consumi non coincidono con il PIL. I contributi e le opere di urbanizzazione possono già essere inclusi nel facility CAPEX. Le entrate fiscali rappresentano flussi lordi. Le infrastrutture e le iniziative territoriali dipendono, infine, dalle caratteristiche e dagli accordi del singolo progetto.

Tabella 5-4-1 Perimetro degli impatti sulle economie locali e sui territori ospitanti

Ambito	Come viene stimato	Come va letto
Contributi e opere connessi allo sviluppo	Superficie indicativa associata alla pipeline e tariffe applicabili per contributi di costruzione urbanizzazioni opere a scomputo e mitigazioni	Effetto una tantum fortemente dipendente da localizzazione destinazione urbanistica regolamenti e accordi. Rappresenta una destinazione del facility CAPEX e non un valore da sommare all'investimento
Fiscalità ricorrente	Superficie e rendita catastale proxy applicate a IMU TARI e TEFA	Flusso annuo lordo destinato in parte allo Stato e in parte al territorio. Il valore effettivo dipende da categoria catastale aliquote e superficie tassabile
Infrastrutture e compensazioni territoriali	Analisi delle opere abilitate e degli accordi previsti nei singoli progetti	Valutate qualitativamente. Il beneficio territoriale dipende dalla condivisibilità delle infrastrutture e dagli accordi con enti locali e stakeholder
Formazione competenze e servizi locali	Evidenze relative a programmi formativi coinvolgimento dei fornitori e iniziative per le comunità	Non quantificati separatamente. Una parte degli effetti sui servizi e sulla filiera è già inclusa nell'occupazione indiretta e indotta

Source: Grezya 2026

La stima dei consumi combina gli FTE diretti e indiretti ricorrenti con la retribuzione netta media ricavata da OECD Taxing Wages 2026 e con la propensione al consumo desunta dai Conti per settore istituzionale dell'ISTAT. Il risultato rappresenta un ordine di grandezza della spesa annua potenzialmente sostenuta dai lavoratori della filiera, e non una misura del PIL locale.

I contributi di costruzione, gli oneri di urbanizzazione e le opere a scomputo generano invece ricadute una tantum. La loro stima utilizza la superficie indicativa per MW ricavata dal campione analizzato e le tariffe applicabili alle diverse destinazioni urbanistiche. L'ampiezza del risultato riflette la forte variabilità territoriale; pertanto, il dato va letto come una misura di sensibilità e non come una previsione puntuale. Tali importi non vengono sommati al CAPEX perché possono costituirne una destinazione. Gli ulteriori benefici comprendono infrastrutture elettriche, viarie, digitali o idriche, programmi di formazione tecnica, il coinvolgimento di fornitori locali e iniziative concordate con le comunità. Non viene loro attribuito un valore nazionale aggregato, poiché dipende dalla condivisibilità delle opere, dal radicamento della filiera e dagli accordi relativi al singolo progetto.

Le stime producono impatti valutabili come segue:
- **Consumi attivati dalle famiglie: €467 mln/anno**
- **Contributi e opere connessi allo sviluppo: €111 mln**
- **Fiscalità immobiliare ricorrente: €29,6 mln/anno** di cui €20,6 mln/anno allo stato, €9,0 mln ai territori
- Infrastrutture, compensazioni territoriali, formazione, competenze e servizi locali non sono aggregabili a livello nazionale.

Le grandezze riportate hanno natura e periodicità diverse e non vanno sommate. I consumi e la fiscalità rappresentano flussi annuali ricorrenti, mentre i contributi e le opere connessi allo sviluppo maturano nel corso della realizzazione della pipeline. Gli investimenti infrastrutturali e le compensazioni territoriali dipendono invece dalle caratteristiche e dagli accordi dei singoli progetti.

5.5 Competenze, formazione e mercato del lavoro

Oltre all'occupazione diretta, indiretta e indotta, lo sviluppo dei data center genera ulteriori ricadute economiche e territoriali. Il report distingue quattro canali: i consumi sostenuti dai redditi dei lavoratori, i flussi fiscali ricorrenti, i contributi e le opere connessi allo sviluppo e gli ulteriori benefici infrastrutturali e sociali legati ai singoli progetti. Queste componenti hanno natura e periodicità diverse e non devono essere sommate in un unico valore economico. I consumi non coincidono.
La crescita prevista del mercato italiano dei data center richiederà competenze adeguate lungo l'intero ciclo di vita delle infrastrutture: sviluppo e permitting, progettazione, costruzione, commissioning e gestione operativa. La disponibilità di questi profili rappresenta quindi una condizione concreta per trasformare la pipeline in una capacità effettivamente operativa.

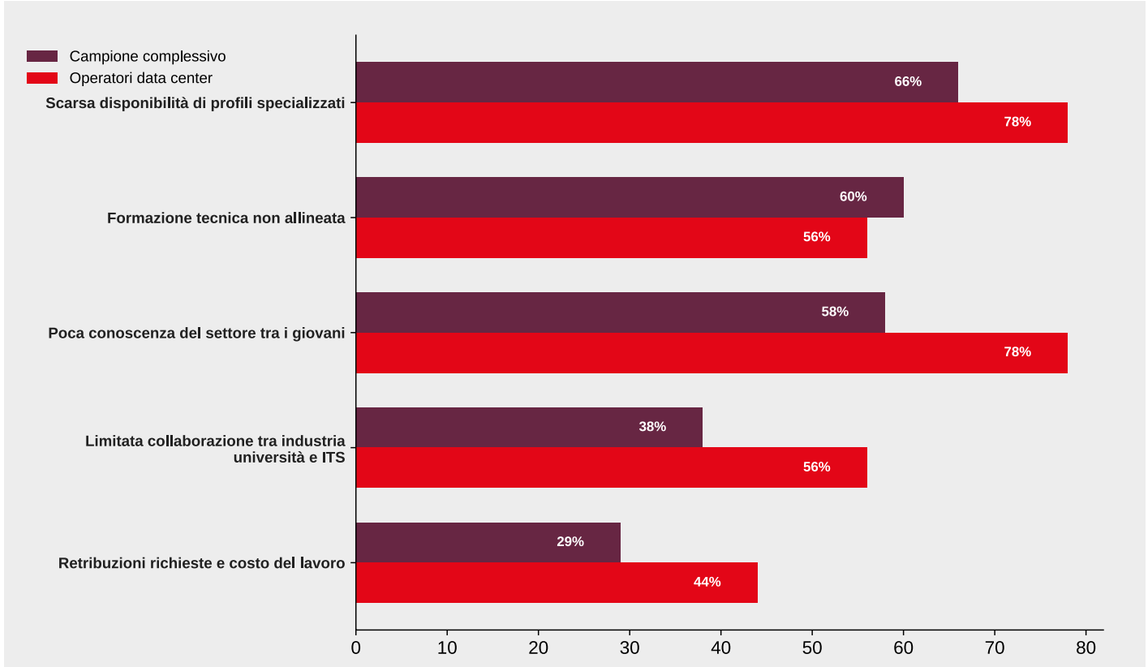
La Survey IDA 2026 conferma che il vincolo non riguarda soltanto il numero di persone disponibili, ma anche l'allineamento della formazione e la conoscenza del settore. Nel campione complessivo, 53 rispondenti su 80 indicano la scarsa disponibilità di profili specializzati tra i principali ostacoli al reperimento delle competenze. Seguono una formazione tecnica non ancora allineata alle esigenze del settore, indicata da 48 rispondenti, e la limitata conoscenza dei data center tra i giovani talenti, segnalata da 46 rispondenti.

Il segnale è ancora più netto nel sottocampione delle organizzazioni classificate come operatori di data center e di infrastrutture cloud. Quattordici rispondenti su 18 indicano sia la scarsa disponibilità di profili specializzati sia la limitata conoscenza del settore tra i giovani. Dieci su 18 segnalano inoltre un disallineamento della formazione tecnica.

La disponibilità di competenze è una condizione di realizzabilità della pipeline al pari di energia, siti e permitting.

La Survey IDA 2026 riconduce le difficoltà nel reperimento delle competenze a tre dimensioni principali: **la disponibilità di profili specializzati, l'allineamento della formazione tecnica e la conoscenza ancora limitata del settore tra i giovani.**

Figura 5-5-1 Principali ostacoli al reperimento delle competenze per il settore data center



Source: Survey IDA 2026. Campione complessivo n=80. Sottocampione operatori data center e cloud infrastructure n=18.
Domanda a risposta multipla con un massimo di cinque selezioni.

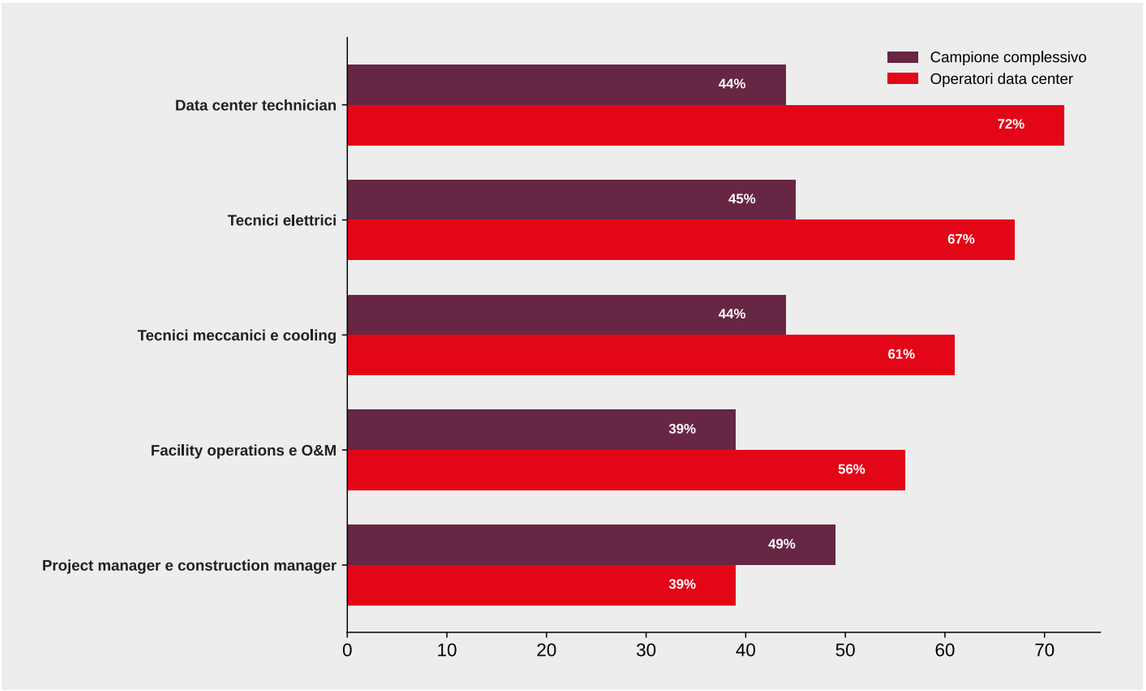
Nel sottocampione degli operatori emerge con particolare evidenza la difficoltà di reperire profili specializzati e di rendere il settore riconoscibile ai giovani talenti. Il dato suggerisce che il problema non riguarda soltanto l'offerta formativa, ma anche la capacità del settore di presentarsi come destinazione professionale.

Confronto europeo

Le evidenze EUDCA confermano che lo skills gap non riguarda soltanto il mercato italiano. Nel 2026, il 39% degli operatori colocation e hyperscale intervistati indica la disponibilità di personale tecnico qualificato tra le principali sfide nei prossimi tre anni, in crescita rispetto al 31% dell'anno precedente. Il 63% segnala inoltre la mancanza di percorsi di studio orientati ai data center tra i principali ostacoli al recruiting.

Il fabbisogno professionale varia lungo la filiera.Nel campione complessivo assumono maggiore rilievo i project e construction manager, coerentemente con il peso delle attività di sviluppo e costruzione. Gli operatori, invece, concentrano le proprie indicazioni sui profili necessari alla gestione delle facility: data center technician, tecnici elettrici, tecnici meccanici, cooling specialist e facility operations.

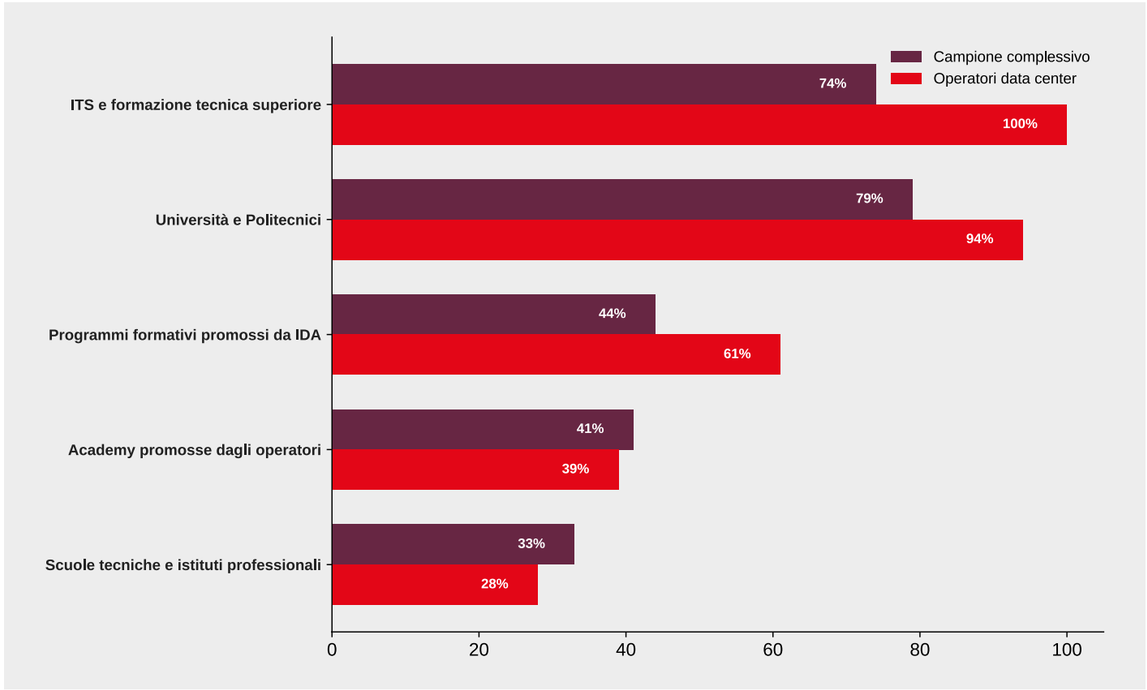
Figura 5-5-2 Profili professionali considerati prioritari per la crescita del settore



Source: Survey IDA 2026. Campione complessivo n=80. Sottocampione operatori data center e cloud infrastructure n=18.
Domanda a risposta multipla con un massimo di cinque selezioni.

Le risposte indicano anche quali canali possono contribuire maggiormente a colmare questo divario. Università, politecnici e ITS raccolgono il consenso più ampio, mentre i programmi promossi da IDA possono fungere da raccordo tra la formazione e i fabbisogni delle imprese.

Figura 5-5-3 Canali formativi considerati più utili per sviluppare le competenze



Source: Survey IDA 2026. Campione complessivo n=80. Sottocampione operatori data center e cloud infrastructure n=18.
Domanda a risposta multipla con un massimo di cinque selezioni.

Iniziative IDA per lo sviluppo delle competenze

IDA ha già avviato iniziative che mettono in relazione il sistema formativo con le esigenze delle imprese. Il **Learning Lab Data Center**, promosso in collaborazione con il REC – Real Estate Center del Politecnico di Milano, offre un percorso dedicato alle principali fasi del ciclo di vita di un data center. L'edizione 2026 prevede 25 ore complessive, di cui 21 dedicate alla formazione e 4 all'incontro con le aziende e al recruiting. A questa iniziativa si affianca **Data Center Day** sviluppato in collaborazione con partner formativi e industriali per avvicinare studenti e neolaureati alle opportunità professionali del settore. Le indicazioni della Survey IDA 2026 confermano la rilevanza di questo approccio. Nel sottocampione degli operatori, tutti e 18 i rispondenti indicano gli ITS tra i canali formativi più utili, mentre 17 indicano anche le università e i politecnici. Undici operatori segnalano inoltre i programmi formativi promossi da IDA. I risultati suggeriscono quindi di consolidare il raccordo tra imprese, ITS, università e scuole tecniche e di sviluppare percorsi di reskilling rivolti anche a professionalità provenienti da settori industriali affini.

Il ruolo della survey IDA

La Survey IDA 2026 offre una baseline strutturata e ripetibile per monitorare la disponibilità delle competenze, i profili più richiesti e i canali formativi ritenuti più efficaci. Aggiornata periodicamente, permetterà di osservare l'evoluzione dello skills gap e di orientare le iniziative formative promosse da IDA e dai suoi partner. I risultati non misurano posti vacanti né assunzioni programmate, ma integrano le stime occupazionali dei paragrafi precedenti con le priorità indicate dagli operatori e dalla filiera.

5.6 Sintesi dell'impatto economico

Lo sviluppo della pipeline commerciale qualificata è associato a diverse grandezze economiche, che presentano natura e tempi differenti. Il facility CAPEX è stimato in circa €37 miliardi cumulati nel periodo 2026–2036. Nello scenario di piena realizzazione rappresenta un potenziale di investimento, non una spesa già deliberata. Lo stock di hardware IT che le strutture potrebbero ospitare è stimato in circa €67 miliardi, mentre i servizi Day 1 legati all'installazione e alla messa in esercizio ammontano complessivamente a circa €0,6 miliardi. Questi valori non sono sommabili e lo stock hardware non misura il valore economico trattenuto in Italia.

Il valore aggiunto operativo diretto è stimato in circa **€3,87 miliardi annui al 2036**, assumendo un **utilizzo medio della capacità operativa pari all'85%**. Si tratta di un flusso annuale, distinto dagli investimenti necessari per realizzare le strutture e dal valore degli apparati ospitati.

Tabella 5-6-1 Sintesi degli indicatori economici

Indicatore	Valore da utilizzare	Natura	Perimetro e lettura
Facility CAPEX	Circa €37 mld	Cumulato 2026-2036	Costruzione e fit-out della pipeline commerciale qualificata
Hardware IT potenzialmente ospitato	Circa €67 mld	Stock potenziale	Non equivale alla spesa o al valore aggiunto trattenuto in Italia
Servizi Day 1	Circa €0,6 mld	Cumulato 2026-2036	Installazione cablaggio configurazione integrazione e messa in esercizio
Valore aggiunto operativo diretto	Circa €3,87 mld annui	Flusso annuale al 2036	Scenario centrale con utilizzo della capacità pari all'85%
Consumi attivati dalle famiglie	Circa €467 mln annui	Flusso annuale ricorrente	Calcolati sui redditi degli FTE diretti e indiretti
Contributi e opere connessi allo sviluppo	Circa €111 mln	Una tantum lungo lo sviluppo	Caso centrale. Intervallo indicativo €24-541 mln
Fiscalità immobiliare ricorrente	Circa €29,6 mln annui	Flusso annuale lordo	Circa €20,6 mln allo Stato e €9,0 mln al territorio
Infrastrutture e compensazioni territoriali	Non aggregate	Una tantum o pluriennale	Da valutare progetto per progetto
Formazione competenze e servizi locali	Non monetizzati separatamente	Effetto territoriale	Valutazione qualitativa e per singola iniziativa

Source: Elaborazione Grezya su database Grezya 2026 · Turner & Townsend Data Centre Construction Cost Index · Structure Research Milan DCAI Report 2026 · EUDCA State of European Data Centres 2026 · OECD Taxing Wages 2026 · ISTAT Conti per settore istituzionale · tariffe comunali e valori catastali applicabili ai progetti analizzati · benchmark di mercato e dati di progetti recenti per hardware e servizi Day 1

Nello scenario di piena attivazione della pipeline, l'occupazione diretta ricorrente raggiungerebbe circa 11.900 FTE al 2036: circa 1.200 associati alla capacità già operativa e 10.700 alla nuova capacità.

Considerando anche circa 11.000 FTE indiretti nella filiera operativa e 3.000 FTE indotti dai consumi dei lavoratori, l'occupazione ricorrente complessiva sarebbe nell'ordine di **26.000 FTE a regime**. Separatamente, lo sviluppo, la progettazione, **la costruzione, il fit-out e il commissioning richiederebbero in media circa 20.000 FTE temporanei all'anno** nel periodo 2026–2036. Questi addetti temporanei non si aggiungono allo stock di occupazione ricorrente.

Tra le ulteriori ricadute, i consumi delle famiglie, sostenuti dai redditi degli occupati diretti e indiretti, sono stimati in circa €467 milioni annui. I contributi e le opere connessi allo sviluppo ammontano a circa €111 milioni nel caso centrale, con un intervallo indicativo di €24–541 milioni, e maturano nel corso della realizzazione dei progetti.

La fiscalità immobiliare ricorrente lorda è stimata in circa €29,6 milioni annui, di cui €9,0 milioni al territorio e €20,6 milioni allo Stato. Ulteriori infrastrutture, compensazioni, iniziative formative e servizi locali richiedono invece una valutazione per singolo progetto e non sono monetizzati in un aggregato nazionale.

La dimensione effettiva di queste ricadute dipenderà dalla realizzazione e dall'avvio in esercizio dei progetti, dai tempi di connessione e di autorizzazione, dall'assorbimento della capacità e dalla partecipazione della filiera nazionale. Le stime descrivono quindi scenari associati alla pipeline qualificata, non benefici già acquisiti.

Tabella 5-6-2 Sintesi degli indicatori economici

Indicatore	Valore da utilizzare	Natura	Perimetro e lettura
FTE diretti sulla capacità già operativa	Circa 1.200	Stock ricorrente attuale	Capacità commerciale operativa
FTE diretti aggiuntivi associati alla pipeline	Circa 10.700	Stock ricorrente futuro	Pipeline qualificata pienamente attivata
FTE diretti ricorrenti complessivi	Circa 11.900	Stock ricorrente al 2036	Capacità operativa più pipeline qualificata
FTE indiretti ricorrenti	Circa 11.000	Stock ricorrente a regime	Supply chain operativa
FTE indotti	Circa 3.000	Stock ricorrente a regime	Occupazione sostenuta dai consumi dei lavoratori
Occupazione ricorrente complessiva	Circa 26.000 FTE	Stock ricorrente a regime	Diretti indiretti e indotti
Fabbisogno temporaneo medio	Circa 20.000 FTE annui	Media 2026-2036	Sviluppo progettazione costruzione fit-out e commissioning

Source: Elaborazione Grezya su database Grezya 2026 · EUDCA State of European Data Centres 2026 · KPMG The Value of Data Centres to Ireland 2026

commissioning

Source: Elaborazione Grezya su database Grezya 2026 · EUDCA State of European Data Centres 2026 · KPMG The Value of Data Centres to Ireland 2026

6.

Sostenibilità dei data center dialogo con i territori

Il dibattito sulla sostenibilità dei data center spesso parte dai consumi di energia e di acqua e dagli impatti che le nuove infrastrutture possono avere sui territori. Questa prospettiva coglie questioni reali, ma restituisce un quadro incompleto se non considera l'evoluzione tecnologica dell'industria e il ruolo svolto dagli operatori europei nella definizione di metriche standard e di impegni ambientali. Negli ultimi due decenni l'efficienza è diventata una componente strutturale della progettazione e della gestione dei data center. Il miglioramento dei sistemi elettrici e di raffreddamento, il monitoraggio in tempo reale, l'impiego crescente di energie a basse emissioni e l'attenzione alla gestione dell'acqua hanno progressivamente ridotto le risorse necessarie per mantenere una determinata capacità informatica.

Questa evoluzione non è stata soltanto una risposta alla regolamentazione. L'industria europea ha contribuito allo sviluppo di metriche tecniche standard e di iniziative volontarie che hanno anticipato una parte del quadro normativo successivo. La regolamentazione europea ha successivamente reso più omogenea e trasparente la misurazione delle prestazioni introducendo obblighi comuni di rendicontazione.

L'efficienza riduce l'intensità degli impatti ma non necessariamente il loro valore assoluto. Per questo, la sostenibilità e il dialogo con i territori devono poggiare su dati verificabili.

Il progresso nell'efficienza, tuttavia, non elimina gli impatti. La crescita della capacità installata, la maggiore estensione dei nuovi campus e l'aumento della densità dei carichi informatici possono determinare consumi assoluti più elevati e rendere più visibili le interazioni con le reti elettriche, le risorse idriche, il territorio e le comunità locali. È su questi aspetti che possono emergere preoccupazioni legittime, ma anche semplificazioni, confronti impropri e una distanza tra le caratteristiche effettive dei progetti e la loro percezione pubblica.
Il capitolo parte quindi dal percorso compiuto dall'industria europea e verifica in che modo le soluzioni disponibili siano applicate nei progetti italiani. L'analisi combina i benchmark europei, la documentazione ambientale pubblicata dal MASE e le evidenze della Survey IDA 2026, distinguendo tra impegni dichiarati, soluzioni progettuali, prestazioni misurate e benefici effettivamente generati per i territori.
Le stesse evidenze vengono utilizzate per formulare alcuni temi di comunicazione utili a un dialogo più informato e costruttivo con istituzioni, amministrazioni e comunità locali. L'obiettivo non è minimizzare gli impatti né proporre messaggi promozionali, ma chiarire quali affermazioni siano sostenute dai dati, quali richiedano una verifica specifica per singolo sito e quali informazioni debbano ancora essere raccolte in modo più uniforme. La credibilità della comunicazione dipende infatti dalla capacità di presentare insieme i progressi compiuti, gli impatti ancora esistenti, le soluzioni adottate e i limiti delle evidenze disponibili.

6.1 Vent'anni di progresso verso data center più sostenibili in Europa

La sostenibilità dei data center europei non nasce con gli obblighi normativi più recenti. Da oltre vent'anni l'industria investe nella riduzione dell'energia assorbita dagli impianti ausiliari nell'evoluzione delle tecnologie di raffreddamento e nella misurazione delle prestazioni. L'efficienza è diventata progressivamente un criterio economico, progettuale e operativo oltre che ambientale.
Il **PUE** è stato il principale indicatore di questa trasformazione. Il rapporto **State of European Data Centres 2026 di EUDCA** stima, per il comparto europeo della colocation, un valore medio di circa **1,36**. Il più ampio insieme di dati raccolti nell'ambito della Direttiva europea sull'efficienza energetica restituisce un valore prossimo a **1,40**, mentre le facility con almeno 10 MW di capacità IT registrano in media un PUE intorno a **1,21**. Le differenze dipendono dal clima, dalla tecnologia e dall'età degli impianti, ma mostrano anche come la specializzazione e la scala possano migliorare l'efficienza.
Questo progresso deriva dall'evoluzione congiunta dei sistemi elettrici e di raffreddamento. Free cooling chiller, architetture ibride più efficienti, liquid cooling, sensori e monitoraggio in tempo reale consentono di adattare il funzionamento degli impianti alle condizioni effettive e alla densità dei carichi IT.

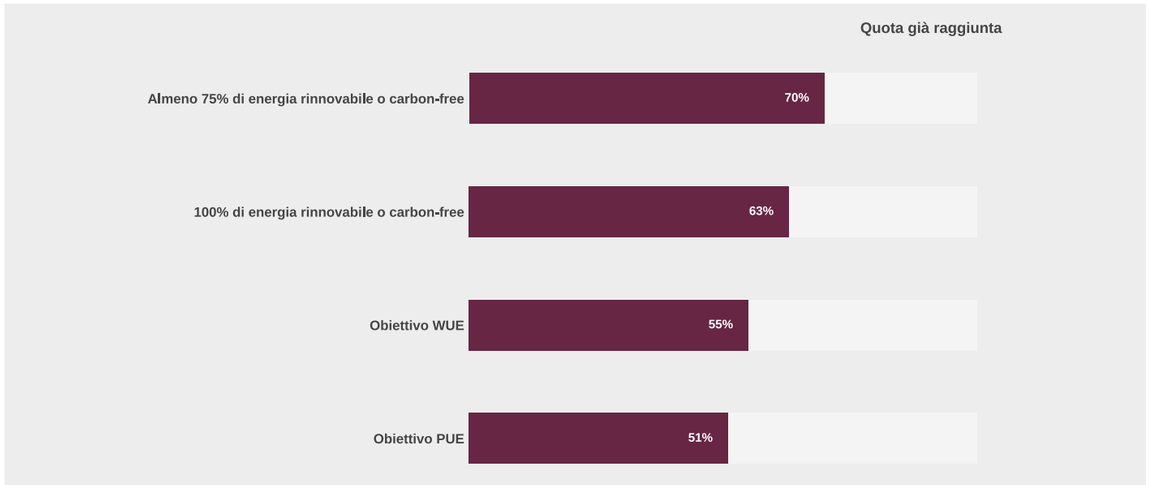
L'efficienza non dipende quindi da una singola tecnologia, ma dall'integrazione tra la progettazione della facility, i sistemi di controllo e le caratteristiche del sito.

Anche l'approvvigionamento energetico è diventato parte delle strategie ambientali degli operatori. Nel campione analizzato da EUDCA, circa il **97% dell'elettricità dichiarata proviene da fonti a basse emissioni, in larga parte rinnovabili**. Alle Garanzie d'Origine si affiancano sempre più frequentemente contratti di lungo periodo e strumenti che considerano l'addizionalità e la corrispondenza temporale tra produzione e consumo. Il dato si riferisce al campione osservato e non rappresenta una quota uniforme per tutte le facility europee.
L'attenzione si sta estendendo dall'energia all'acqua. Il **WUE è meno consolidato del PUE**, ma il consumo idrico è misurato con maggiore frequenza. Nel campione di colocation di EUDCA il valore **medio è stimato intorno a 0,31 litri per kWh IT**. Sistemi a secco, circuiti chiusi, configurazioni ibride e raffreddamento a liquido possono ridurre il ricorso all'acqua soprattutto nei nuovi impianti. I risultati rimangono tuttavia legati al clima, alla densità informatica e alle caratteristiche del sito.
L'industria europea ha accompagnato l'innovazione tecnologica con impegni volontari. Il Climate Neutral Data Centre Pact ha definito obiettivi misurabili relativi all'efficienza, alle energie rinnovabili, all'uso dell'acqua, alla circolarità e al recupero del calore, con l'obiettivo di rendere il settore climaticamente neutrale entro il 2030. Nel campione EUDCA del 2025, il 51% degli operatori dichiara di aver già raggiunto gli obiettivi di PUE del Patto, il 55% quelli relativi al WUE e il 63% l'obiettivo del 100% di energia rinnovabile o carbon-free. La **Direttiva europea sull'efficienza energetica** e il Regolamento delegato (UE) 2024/1364 hanno successivamente trasformato queste esperienze in un sistema armonizzato di rendicontazione. Energia consumata, capacità IT, utilizzo dell'acqua a quota rinnovabile e recupero del calore vengono progressivamente rilevati con definizioni e perimetri comuni. Il passaggio dalla misurazione volontaria alla rendicontazione armonizzata rende le prestazioni più trasparenti e confrontabili.
La **Survey IDA 2026** indica che questa traiettoria è riconosciuta anche dagli operatori italiani. PUE, WUE e il recupero del calore figurano tra le metriche più rilevanti, ma la loro diffusione come strumenti di monitoraggio è ancora disomogenea, soprattutto per l'acqua e il calore. Il divario tra la rilevanza dichiarata dell'adozione e la misurazione effettiva viene approfondito nei paragrafi successivi, insieme alle evidenze provenienti dai progetti italiani.

L'industria europea non ha atteso la regolamentazione: ha sviluppato metriche, tecnologie e impegni che hanno anticipato una parte del quadro comune di sostenibilità.

Il percorso non è concluso. Il **recupero del calore** rimane condizionato dalla presenza di reti e utilizzatori vicini, mentre la circolarità del carbonio incorporato e la riqualificazione delle facility più datate presentano livelli di maturità ancora diversi. Il quadro complessivo mostra però un'industria che non ha atteso passivamente la regolamentazione: ha sviluppato metriche, tecnologie e impegni che hanno anticipato una parte delle successive politiche europee. La questione è ora verificare come questo percorso si traduca nei singoli progetti. L'analisi della documentazione ambientale italiana consente di osservare quali soluzioni vengano effettivamente proposte, quali informazioni siano misurabili e dove permangano differenze nella qualità e nella confrontabilità dei dati.

Figura 6-1-1 La maggioranza degli operatori europei dichiara di avere già raggiunto i principali obiettivi del Patto di Sostenibilità
Quota degli operatori colocation e hyperscale operanti in Europa intervistati che dichiara di avere già raggiunto ciascun obiettivo di sostenibilità



EUDCA State of European Data Centres 2026 su Survey Pb7 Research 2025 N=69

6.2 La sostenibilità alla prova dei progetti italiani

I progetti di data center su larga scala non vengono sviluppati senza valutazioni ambientali. Quando si raggiungono le soglie previste dalla normativa, in particolare quelle relative alla potenza termica complessiva dei generatori di emergenza, il progetto rientra nel perimetro delle procedure ambientali nazionali. Acqua, rumore, qualità dell'aria, emissioni, raffreddamento, uso del suolo e biodiversità vengono così analizzati in relazione alle caratteristiche specifiche del sito e alle soluzioni proposte. **L'analisi condotta a supporto di questo report comprende 34 progetti associati complessivamente a 55 procedimenti e a oltre 12.900 pagine di documentazione pubblica.** L'unità di analisi è il progetto: più procedimenti collegati allo stesso sviluppo vengono ricondotti a un'unica iniziativa. Il perimetro comprende 20 VIA complete, 10 verifiche di assoggettabilità, 3 valutazioni preliminari e un procedimento di definizione dei contenuti. Non rappresenta quindi un campione di data center già operativi ma una fotografia dei progetti sottoposti allo scrutinio ambientale nazionale.

L'analisi della documentazione del MASE mostra che gli impatti vengono affrontati con frequenze diverse. Le informazioni sull'acqua sono presenti in 28 dei 34 progetti; quelle sul rumore in 27; e quelle sulla qualità dell'aria o sui generatori in 25. La tecnologia di raffreddamento è identificata in 23 progetti, mentre un PUE annuale di progetto compare in 9 progetti e documenti specifici sul microclima soltanto in 2.

La diversa copertura non implica automaticamente che un tema sia stato trascurato. Il perimetro comprende procedimenti con oggetto, fase e livello di approfondimento differenti: alcuni riguardano l'intero data center, altri riguardano specifiche componenti, come i generatori, oppure modifiche e ampliamenti di campus esistenti. Anche la rilevanza dei singoli impatti varia in funzione della localizzazione della tecnologia adottata e delle caratteristiche del sito.

La disomogeneità informativa è concreta: alcuni progetti pubblicano valori quantitativi, perimetri di calcolo e soluzioni dettagliate, mentre in altri le stesse informazioni restano qualitative o non sono consolidabili.

Nel caso dell'acqua, per esempio, 28 progetti presentano documentazione idrica, ma sono stati individuati soltanto 9 valori annuali e appena 4 dispongono di un confine documentale validato. Per il PUE sono disponibili 9 valori annuali di progetto, ma non esiste una serie consolidata delle prestazioni operative.
Una maggiore uniformità non richiederebbe necessariamente procedimenti più onerosi. Un insieme minimo comune di informazioni permetterebbe di distinguere con chiarezza un dato non applicabile da un dato non disponibile, separare le prestazioni di progetto da quelle misurate in esercizio e confrontare tecnologie, consumi e mitigazioni utilizzando gli stessi perimetri.

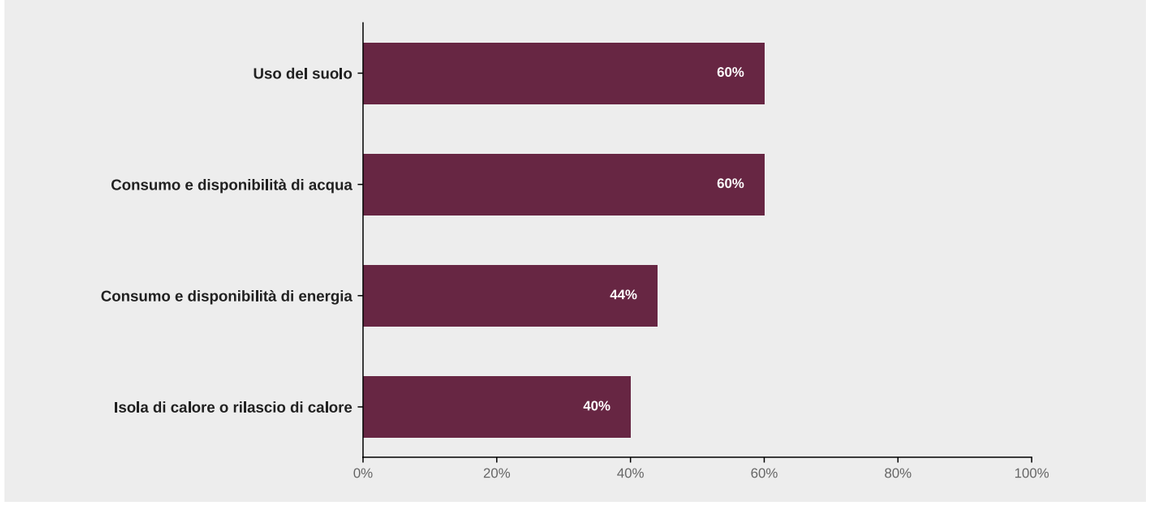
Questa maggiore confrontabilità sarebbe utile non soltanto alle autorità e agli operatori. Consentirebbe anche ai Comuni, alle istituzioni e alle comunità locali di comprendere più facilmente quali impatti siano stati valutati, quali soluzioni siano state adottate e quali risultati verranno monitorati durante l'esercizio. Il nuovo **Procedimento Unico** rappresenta quindi un'opportunità per rendere l'informazione ambientale più ordinata, accessibile e coerente tra progetti.

Nel 2026 il **Procedimento Unico ha rafforzato questa lettura integrata del progetto**. La procedura riunisce le valutazioni ambientali e i principali titoli necessari per la costruzione e l'esercizio del data center. Le indicazioni operative pubblicate dal MASE richiedono una descrizione coordinata delle caratteristiche tecniche delle opere, degli impatti attesi delle alternative considerate e delle misure previste per evitare, ridurre o compensare gli effetti significativi.

Il valore del nuovo procedimento non risiede quindi soltanto nella semplificazione amministrativa, ma anche nella possibilità di esaminare congiuntamente il progetto delle infrastrutture e le condizioni ambientali.

La Survey IDA 2026 conferma che questi non sono temi riservati alla fase autorizzativa. L'uso del suolo e dell'acqua sono indicati come questioni prioritarie per il dialogo territoriale da 48 rispondenti su 80, seguiti da energia con 35 indicazioni e da calore o microclima con 32.

Figura 6-2-1 Uso del suolo e acqua guidano il dialogo territoriale



Source: Survey IDA 2026 domanda F10. Base 80 rispondenti

Survey e documentazione MASE misurano fenomeni diversi:

- la survey rileva le questioni considerate più rilevanti dagli stakeholder
- la documentazione MASE mostra come tali questioni siano integrate nei progetti e nelle relative valutazioni.

La loro convergenza consente di individuare gli ambiti in cui servono informazioni più comprensibili e confrontabili.

6.3 Energia acqua e raffreddamento

Energia, acqua e raffreddamento vengono spesso trattati separatamente. In un data center, invece, **sono strettamente collegati**: la tecnologia utilizzata per dissipare il calore incide sia sui consumi elettrici sia sul fabbisogno idrico, e la soluzione più efficiente dipende dal clima, dalle caratteristiche del sito e dal carico informatico. Ridurre un impatto può quindi modificarne un altro.

***La sostenibilità di un data center non si dimostra con un solo numero.
Richiede indicatori coerenti, perimetri trasparenti e conseguenze locali comprensibili.***

Questa interdipendenza rende necessaria una lettura congiunta di PUE, WUE, della tecnologia di raffreddamento, della provenienza dell'energia e dell'origine dell'acqua. Gli indicatori tecnici sono indispensabili per progettare e gestire le facility, ma devono anche essere tradotti in informazioni in grado di rispondere alle domande concrete poste dai territori.

Efficienza energetica: distinguere progetto e funzionamento

Il PUE rimane l'indicatore più utilizzato per misurare l'efficienza energetica dell'infrastruttura fisica. Nei procedimenti MASE esaminati, **nove progetti riportano un PUE annuale di progetto compreso tra 1,12 e 1,38 con una mediana pari a 1,288**. Sono valori previsionali riferiti a uno specifico sottoinsieme di progetti e non misure delle prestazioni operative del settore.
La Survey IDA 2026 conferma la centralità dell'indicatore. Diciassette operatori su diciotto considerano il PUE rilevante e tredici dichiarano di monitorarlo o di rendicontarlo. Soltanto quattro, però, hanno fornito un valore annuale misurato per il 2025 compreso tra 1,11 e 1,50. Il numero delle osservazioni e la diversa copertura dei dati non consentono di calcolare una media rappresentativa del mercato italiano.

Un PUE più basso indica che una quota maggiore dell'energia assorbita è destinata agli apparati IT anziché al raffreddamento e agli altri servizi della facility. Non equivale, tuttavia, a un consumo assoluto inferiore: un'infrastruttura più grande può essere più efficiente e consumare comunque più energia. Per rendere il dato utile anche nel dialogo pubblico, occorre quindi comunicare insieme PUE, la capacità IT, il perimetro di misura, le condizioni di carico e la natura progettuale o consuntiva del valore.

Il PUE non è un valore costante nel corso della vita di un data center. Il dato di progetto viene generalmente calcolato in condizioni definite e si assume spesso che la capacità disponibile sia utilizzata a regime. Durante il ramp-up i consumi fissi o parzialmente comprimibili di raffreddamento, distribuzione elettrica e servizi ausiliari incidono invece su un carico IT ancora limitato e il PUE tende a risultare più elevato.

Il PUE è una curva, non un numero: varia in base al carico, al clima e alla fase di sviluppo della facility.

Lo stesso fenomeno può ripresentarsi durante le espansioni. La nuova infrastruttura elettrica e di raffreddamento viene messa a disposizione prima che la capacità aggiuntiva sia completamente occupata. Anche quando l'impianto funziona secondo progetto, il PUE può quindi peggiorare temporaneamente per poi migliorare con la crescita del carico.

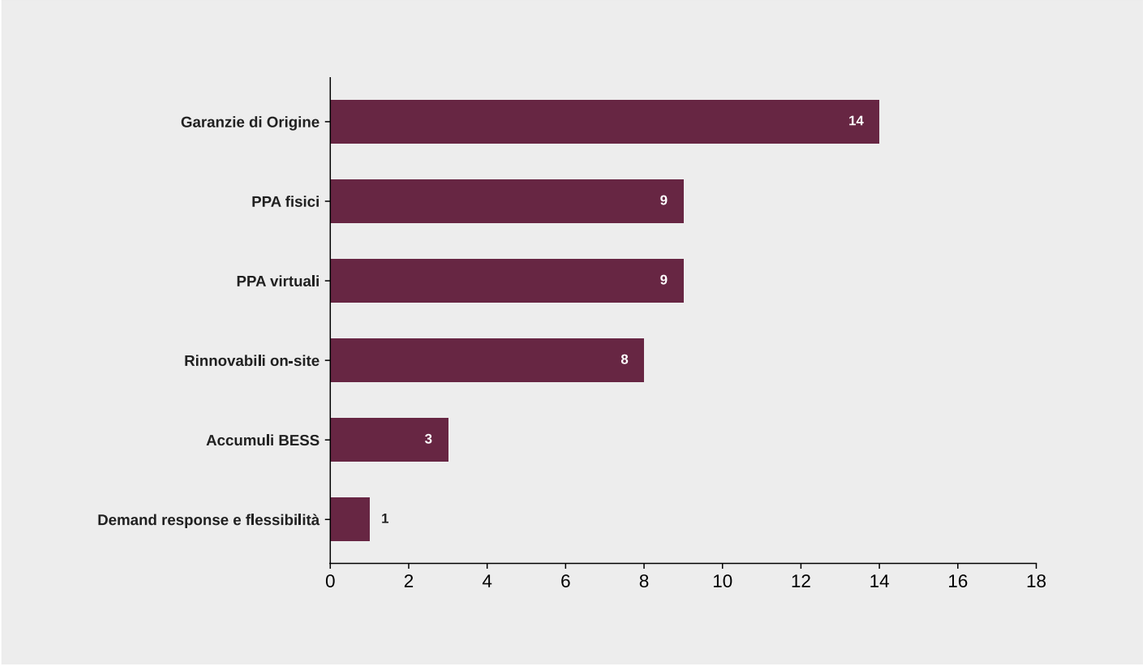
Per le autorità e per il dialogo pubblico un unico PUE di design non è quindi sufficiente. Il dato dovrebbe essere accompagnato dalle condizioni di carico del perimetro di misura, relative alla fase di sviluppo del campus e, quando disponibile, dal PUE operativo misurato negli ultimi 12 mesi.

Una valutazione corretta deve distinguere il mancato raggiungimento di un obiettivo progettuale dagli effetti fisiologici del ramp-up.

Approvvigionamento energetico: distinguere energia e strumenti contrattuali

L'efficienza della facility rappresenta soltanto una parte del profilo energetico. Contano anche la provenienza dell'elettricità e gli strumenti utilizzati per attestare o certificare la produzione da fonti rinnovabili. Nella Survey IDA 2026, quattordici operatori su diciotto indicano le garanzie di origine: nove i PPA fisici, nove i PPA virtuali e otto la produzione rinnovabile in sito. Queste risposte descrivono strumenti utilizzati, offerti o considerati rilevanti, e non la quota di energia effettivamente consumata per ciascuna soluzione.

Figura 6-3-1 Le Garanzie di Origine sono lo strumento energetico più indicato



Source: Survey IDA 2026. Domanda F3: quali strumenti energetici utilizzate offrite o considerate rilevanti? Base: 18 operatori. Domanda a risposta multipla.
I valori indicano il numero di rispondenti che ha selezionato ciascuna opzione e non rappresentano il mix energetico effettivamente consumato.

Nel dialogo con istituzioni e territori, occorre distinguere il prelievo fisico dalla rete, dalla copertura contrattuale e dalla corrispondenza temporale tra la produzione rinnovabile e il consumo. Dichiarare l'utilizzo di energia rinnovabile senza specificare tali elementi può trasmettere un livello di equivalenza che i dati disponibili non consentono di verificare.

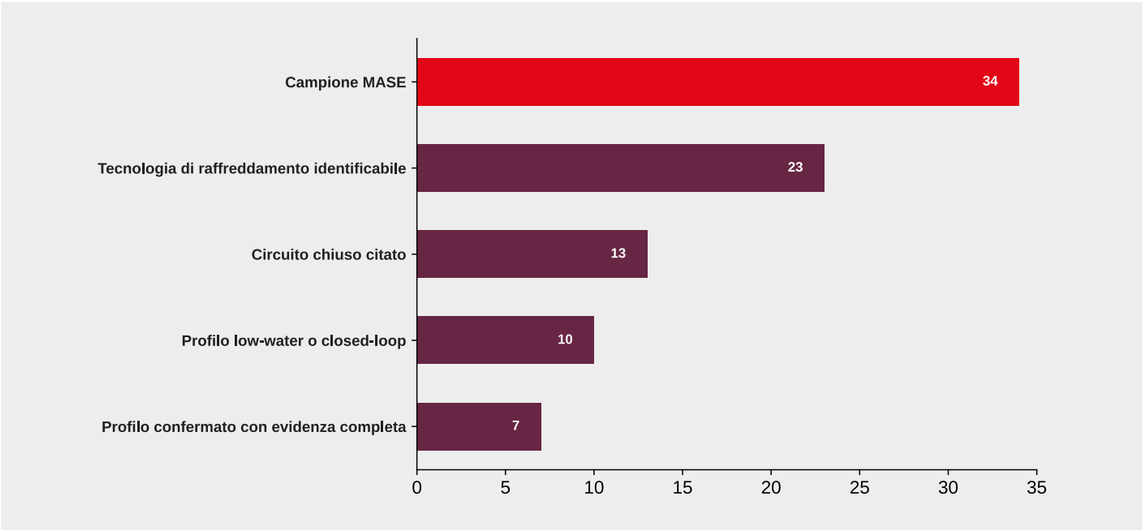
Acqua e raffreddamento: distinguere fenomeni diversi

Nel dibattito pubblico, il consumo idrico dei data center è spesso rappresentato da un unico numero. In realtà, occorre distinguere l'acqua consumata per evaporazione da quella che circola in un circuito chiuso e da quella utilizzata per lo scambio termico e successivamente reimmessa. Anche la provenienza della risorsa è rilevante: l'acqua potabile industriale recuperata o quella di falda produce effetti diversi sul territorio.

Dire che un data center usa acqua non basta. Il consumo evaporativo, il circuito chiuso e lo scambio termico con reimmissione hanno effetti molto diversi sul territorio.

Nella documentazione MASE la tecnologia di raffreddamento è identificabile in 23 dei 34 progetti esaminati. Tredici citano un circuito chiuso, ma spesso in combinazione con sistemi adiabatici ibridi o evaporativi. Dieci progetti presentano un profilo riconducibile a soluzioni low-water o closed-loop e soltanto sette risultano confermati con evidenze complete.

Figura 6-3-2 La tecnologia di raffreddamento è identificabile in 23 progetti su 34



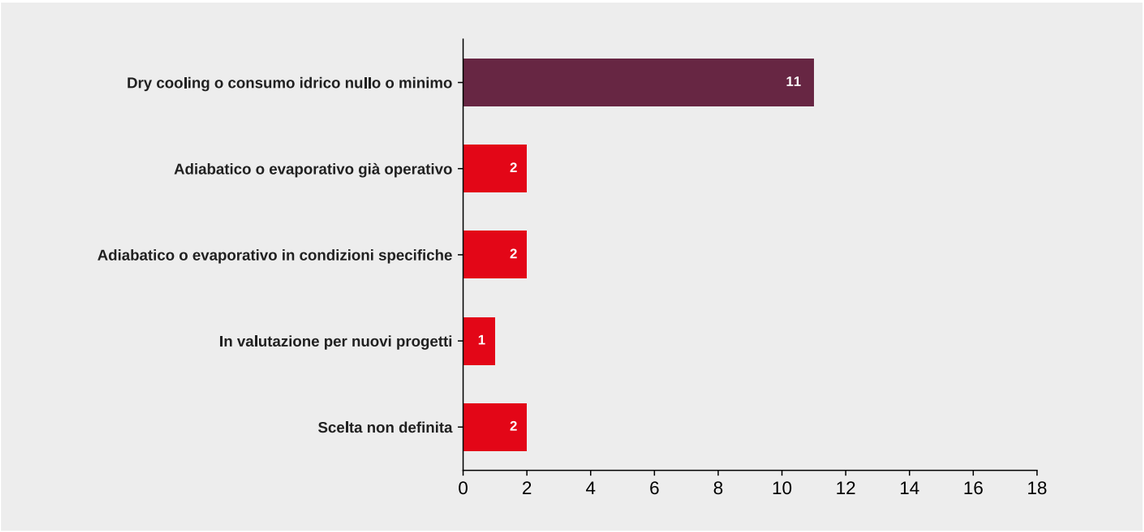
Source: elaborazione Grezya su documentazione pubblica MASE. Base: 34 progetti. Unità di analisi: progetto consolidato per MASE Object ID.

Le barre rappresentano un percorso progressivo di qualificazione delle evidenze e non categorie tecnologiche esclusive. Il circuito chiuso può coesistere con sistemi adiabatici ibridi o evaporativi.

I dati quantitativi restano difficili da confrontare. Sono stati individuati nove valori annuali relativi all'acqua, ma soltanto quattro dispongono di un perimetro documentale validato e nessuno è direttamente confrontabile con gli altri. Non è quindi possibile calcolare un consumo medio o complessivo del campione.

La Survey IDA 2026 mostra un orientamento prevalente verso soluzioni a ridotto fabbisogno idrico. Undici operatori su diciotto privilegiano il dry cooling o sistemi a consumo nullo o minimo. Due indicano sistemi adiabatici o evaporativi già operativi, due indicano un impiego limitato a condizioni specifiche, uno indica una soluzione ancora in valutazione e due indicano una scelta non definita.

Figura 6-3-3 Il dry cooling è l'orientamento prevalente tra gli operatori



Source: Survey IDA 2026. Domanda B14-bis sull'approccio al raffreddamento e all'uso di acqua. Base: 18 operatori. Una risposta classificata per ciascun operatore. I valori indicano il numero di rispondenti.

7. Metodologia e Basi informative

Questo documento presenta la terza edizione dello studio annuale sul mercato italiano dei data center, commissionato dall'Italian Datacenter Association (IDA) fin dall'avvio delle attività dell'Associazione. L'edizione 2026 prosegue il lavoro delle ricerche precedenti e ne amplia il perimetro, approfondendo il posizionamento europeo dell'Italia, le prospettive di sviluppo del mercato e le ricadute economiche, occupazionali e ambientali del settore. Lo studio si articola in due componenti complementari: un'analisi di mercato, affidata a Grezya Data Center Consulting Group, e una survey rivolta agli operatori e alle imprese della filiera, gestita da Grezya per conto di IDA. La narrazione parte dalla fotografia del mercato italiano e dalla sua evoluzione, passa al confronto con l'Europa e ai driver della domanda, e poi affronta il valore economico generato e i trade-off da governare. La Survey alimenta trasversalmente l'analisi.



Basi informative e criteri di attribuzione

Lo studio integra le basi informative e i modelli di analisi sviluppati da Grezya con fonti statistiche e documentali pubbliche, ricerche specialistiche di settore e risultati della Survey IDA 2026. Le principali componenti sono:

- **Database europeo dei data center di Grezya**, che comprende circa 3.000 strutture operative, in costruzione e in sviluppo. Costituisce la base per l'analisi della capacità installata, della pipeline qualificata, della distribuzione geografica e della segmentazione del mercato.
- **Database di connettività**, alimentato dalle informazioni di PeeringDB e utilizzato per analizzare la presenza delle reti, i punti di presenza e l'interconnessione pubblicamente osservabile nei diversi mercati.
- **Database dei cavi sottomarini**, utilizzato per ricostruire i sistemi esistenti e previsti, gli approdi e la capacità di trasmissione dichiarata, valutandone il ruolo nella connettività internazionale e nello sviluppo dei corridoi tra approdi e infrastrutture di calcolo. Ricostruito in base ad informazioni di dominio pubblico.
- **Modello di benchmark europeo di Grezya**, esteso a 171 aree metropolitane e corridoi strategici e basato su 48 KPI economici, demografici e tecnologici, ricavati da fonti quali Eurostat, OCSE e Banca Mondiale. Il modello consente di confrontare mercati con caratteristiche analoghe e di valutare il posizionamento italiano e gli spazi di domanda aggiuntiva.
- **Base documentale ambientale dei progetti italiani**, costruita sulla base dell'analisi della documentazione pubblicata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Il perimetro esaminato comprende 34 progetti, associati a 55 procedimenti e a oltre 12.900 pagine validate. L'unità di analisi è il progetto: i procedimenti relativi allo stesso sviluppo vengono ricondotti a un'unica iniziativa, evitando duplicazioni.
- **Survey IDA 2026**, gestita da Grezya per conto dell'Associazione e rivolta agli operatori e alle imprese della filiera. Le risposte integrano l'analisi di mercato con evidenze relative alle aspettative di crescita, alle competenze, alla sostenibilità e ai rapporti con i territori.

Queste basi sono integrate con benchmark e ricerche specialistiche, tra cui le pubblicazioni di EUDCA, Structure Research, Turner & Townsend e KPMG, utilizzate nei rispettivi ambiti di analisi. Le fonti esterne sono citate nei testi, nelle tabelle e nelle figure pertinenti. Le elaborazioni, le riclassificazioni e le proiezioni sviluppate da Grezya sono distinte dai dati originariamente pubblicati dalle fonti. Analogamente, i risultati della survey rappresentano le risposte dei partecipanti, mentre la documentazione ambientale descrive le caratteristiche dichiarate e valutate nei procedimenti esaminati: tali evidenze non sono automaticamente assimilabili a misure delle prestazioni operative dell'intero settore.

Glossario

AI — Intelligenza artificiale Tecnologie che consentono ai sistemi informatici di svolgere attività quali l'apprendimento, la previsione e la generazione di contenuti. L'addestramento e l'utilizzo dei modelli alimentano la domanda di capacità di calcolo e infrastrutture dedicate.
Area di mercato / corridoio strategico Unità geografica utilizzata per analizzare il mercato dei data center. Può coincidere con un'area metropolitana o con un corridoio industriale o infrastrutturale, anche oltre più confini amministrativi.
Backhaul Collegamento di trasporto che collega un nodo locale o un approdo di cavi sottomarini alle dorsali terrestri, ai nodi di interconnessione e ai data center.
Benchmark / peer group Confronto con mercati, progetti o indicatori di riferimento. Un peer group è un insieme di mercati comparabili per caratteristiche economiche, demografiche, digitali o infrastrutturali.
Built-to-suit Data center sviluppato in base alle esigenze tecniche e operative di un cliente specifico. Nel report rientra nella categoria hyperscale quando presenta caratteristiche di scala coerenti con tale segmento.
Capacità commerciale Capacità IT offerta a clienti terzi o destinata a piattaforme cloud, hyperscale e servizi infrastrutturali commerciali. È distinta dalla capacità enterprise o captive.
Capacità commerciale identificata Somma della capacità operativa e della pipeline commerciale qualificata. Nelle tabelle è indicata anche come «domanda visibile qualificata»; non equivale alla sola capacità già contrattualizzata.
Capacità operativa Potenza IT installata e in esercizio alla data di riferimento. Comprende sia la capacità occupata o contrattualizzata sia quella disponibile per nuovi clienti.
CAGR — Compound Annual Growth Rate Tasso annuo di crescita composto: esprime il ritmo medio annuo che collega un valore iniziale a uno finale nell'intervallo considerato.
Carico elettrico complessivo Potenza assorbita dall'intera facility, comprensiva di apparati IT, del sistema di raffreddamento, della distribuzione elettrica, delle perdite e dei servizi ausiliari. È distinto dalla capacità IT e dalla potenza disponibile per la connessione alla rete.
Classi dimensionali dei mercati Segmentazione dei mercati in Giga, Large, Medium, Small ed Edge in base alla capacità commerciale. Descrive la scala del mercato, separatamente dal suo ruolo e dalla sua maturità.
Cloud Modello di erogazione di risorse informatiche, archiviazione e servizi digitali attraverso infrastrutture condivise e accessibili tramite rete, con capacità utilizzabile secondo necessità.
Cloud on-ramp Punto di accesso che consente di collegare le reti e le infrastrutture dei clienti alle piattaforme dei provider cloud, anche tramite connessioni private.
Colocation Servizio che mette a disposizione dei clienti spazio, alimentazione elettrica, raffreddamento, sicurezza e connettività per ospitare i loro apparati IT.
Commissioning Insieme delle verifiche e dei collaudi necessari ad accertare che impianti e sistemi funzionino secondo i requisiti previsti prima della piena entrata in esercizio.
Consumi attivati dalle famiglie Spesa per consumi potenzialmente sostenuta dai redditi dei lavoratori diretti e indiretti. Nel report è espressa come flusso annuo e non coincide con il PIL o con il valore aggiunto locale.
Data center / facility / campus Un data center è un'infrastruttura destinata a ospitare apparati IT e i sistemi necessari al loro funzionamento. Facility identifica la singola struttura; campus un insieme di strutture localizzate nello stesso complesso.
Design capacity dei cavi Capacità teorica massima di trasmissione di un sistema di telecomunicazioni nella configurazione considerata. Non coincide con la capacità effettivamente attivata né con il traffico trasportato.
Domanda aggiuntiva attesa / potenziale aggiuntivo Stima della domanda commerciale che potrebbe emergere oltre la capacità operativa e i progetti già identificati, ricavata dal benchmark europeo. Rappresenta uno spazio di crescita, non una pipeline di progetti già acquisiti.
Dry cooling Raffreddamento che utilizza l'aria esterna per dissipare il calore senza ricorrere all'evaporazione dell'acqua nella fase di scambio considerata.
Edge Infrastruttura di calcolo localizzata vicino agli utenti, alle applicazioni o alle fonti dei dati, per ridurre la latenza e sostenere servizi di prossimità. Nel report il termine identifica anche una classe dimensionale di mercato.
Enterprise / captive Data center dedicato alle esigenze interne di una singola organizzazione e non offerto come infrastruttura commerciale a clienti terzi.
Facility CAPEX — Capital Expenditure Investimenti necessari per realizzare ed equipaggiare l'infrastruttura fisica del data center, comprese le opere civili e gli impianti. Nel report sono separati i valori dei server, dello storage, degli apparati di rete e delle GPU ospitati.
Fit-out Allestimento degli spazi del data center e installazione degli impianti e delle dotazioni necessari a renderli utilizzabili, secondo il perimetro tecnico del progetto.
Free cooling Utilizzo di condizioni ambientali esterne favorevoli per ridurre il ricorso alla refrigerazione meccanica. Può essere integrato con altre tecnologie di raffreddamento.
FTE — Full-Time Equivalent Equivalente a tempo pieno: misura il volume di lavoro rapportandolo all'impegno di un addetto a tempo pieno nel periodo considerato. Gli FTE esprimono il fabbisogno di lavoro, non il numero di persone distinte o di nuove assunzioni.
FTE-anno Unità di volume di lavoro cumulato: un FTE-anno equivale al lavoro di un addetto a tempo pieno per un anno. La somma degli FTE annui su più anni produce FTE-anno, non un numero di occupati contemporaneamente presenti.
Garanzie di Origine — GO Certificati che attestano l'origine dell'energia prodotta e sostengono le dichiarazioni sull'approvvigionamento energetico. La copertura certificata va distinta dal prelievo fisico e dalla coincidenza temporale tra produzione e consumo.
GPU — Graphics Processing Unit Processore progettato per eseguire numerose operazioni in parallelo, ampiamente utilizzato nell'intelligenza artificiale e nel calcolo avanzato. I cluster GPU possono richiedere elevati livelli di densità elettrica e di raffreddamento.
HPC — High-Performance Computing Calcolo ad alte prestazioni, impiegato per elaborazioni complesse, simulazioni scientifiche e applicazioni industriali che richiedono grandi risorse computazionali.
Hyperscale Nel report, la categoria comprende infrastrutture su larga scala per cloud provider e grandi clienti digitali, incluse configurazioni hyperscale-owned, wholesale e built-to-suit.
Hyperscale-owned Data center di proprietà di un hyperscaler, destinato principalmente alle sue piattaforme e ai suoi servizi. Il modello operativo si distingue da quello della colocation e del wholesale.

Interconnessione / peering Collegamento tra reti, operatori e piattaforme per lo scambio di dati. Il peering può avvenire attraverso piattaforme condivise o tramite connessioni private dirette, note anche come PNI.
Internet Exchange — IX / IXP Infrastruttura condivisa attraverso cui più reti possono interconnettersi e scambiare traffico. Il traffico osservato presso gli IX costituisce una parte dell'interconnessione complessiva di un mercato.
Landing station / landing-to-compute corridor La landing station è la stazione di approdo di un cavo sottomarino. Il landing-to-compute corridor comprende l'approdo, i collegamenti terrestri, i nodi di interconnessione e le aree che ospitano capacità di calcolo.
Liquid cooling Raffreddamento a liquido che rimuove il calore dagli apparati IT. Il consumo idrico complessivo dipende anche dal sistema con cui il calore viene successivamente dissipato all'esterno.
MW IT / kW IT / GW IT Unità di potenza riferite agli apparati informatici. Un MW equivale a 1.000 kW; un GW a 1.000 MW. Misurano la capacità elettrica IT, non il consumo energetico nel tempo.
MWh / GWh / TWh Unità di energia. Un MWh corrisponde all'energia utilizzata da un carico di un MW mantenuto per un'ora; un GWh equivale a 1.000 MWh e un TWh a 1.000 GWh.
Occupazione diretta Lavoro svolto dagli addetti impiegati direttamente dagli operatori per la gestione e il funzionamento delle facility. Le stesse attività, se affidate a fornitori esterni, rientrano nell'occupazione indiretta.
Occupazione indiretta Lavoro sostenuto presso fornitori, appaltatori e subappaltatori. Nel report, la componente ricorrente della filiera operativa è quantificata separatamente dal lavoro temporaneo di progettazione e di costruzione.
Occupazione indotta Lavoro sostenuto dalla spesa per consumi dei lavoratori diretti e indiretti. È distinto sia dall'occupazione della filiera sia dal valore monetario dei consumi attivati.
Occupazione ricorrente / temporanea di progetto L'occupazione ricorrente sostiene il funzionamento continuo delle facility e della filiera operativa. Quella temporanea riguarda lo sviluppo, la progettazione, la costruzione e la messa in esercizio; il susseguirsi dei progetti può favorire la continuità di impiego delle professionalità coinvolte.
Permitting Percorso per l'ottenimento delle autorizzazioni e degli altri titoli necessari allo sviluppo, alla costruzione e all'esercizio di un progetto.
Phasing Distribuzione nel tempo delle fasi progettuali, degli investimenti e delle entrate in esercizio. Nel report determina anche il profilo annuale del fabbisogno di lavoro temporaneo.
Pipeline commerciale qualificata Capacità IT non ancora operativa associata a progetti supportati da evidenze industriali, tecniche, autorizzative o commerciali. Include diversi stadi di maturità ed esclude le iniziative immobiliari prive di sufficiente qualificazione.
PoP — Point of Presence Punto in cui una rete o un operatore è presente e rende disponibili collegamenti o servizi. I Public Peering PoP descrivono la componente pubblicamente osservabile dell'ecosistema di interconnessione.
PPA — Power Purchase Agreement Contratto, generalmente di lungo periodo, legato all'acquisto o alla valorizzazione della produzione elettrica. I PPA fisici prevedono la fornitura di energia; quelli virtuali prevedono una regolazione finanziaria collegata alla produzione e ai relativi prezzi.
Pre-let Capacità contrattualizzata prima dell'avvio dell'esercizio. Indica un impegno commerciale e non modifica, da solo, lo stadio di avanzamento tecnico del progetto.
PUE — Power Usage Effectiveness Rapporto tra l'energia complessivamente consumata dal data center e quella consumata dagli apparati IT nello stesso periodo. Un valore più basso indica una minore incidenza dei servizi ausiliari; i valori di progetto vanno distinti da quelli misurati in esercizio.
Rack / densità IT Il rack è la struttura che ospita gli apparati informatici. La densità IT indica la potenza concentrata in ciascun rack, generalmente espressa in kW/rack, e contribuisce a determinare i requisiti elettrici e di raffreddamento.
Raffreddamento a circuito chiuso Sistema in cui il fluido termovettore viene ricircolato. La presenza di un circuito chiuso non implica automaticamente un consumo idrico nullo dell'intera facility, che può utilizzare altre tecnologie per dissipare il calore.
Raffreddamento adiabatico / evaporativo
Soluzioni che sfruttano l'evaporazione dell'acqua per raffreddare. Il fabbisogno idrico dipende dalla configurazione, dal clima e dalle ore di utilizzo.
Ramp-up Fase di progressiva attivazione e occupazione della capacità di una nuova facility o di un'espansione. Influenza i ricavi, i consumi e le prestazioni di efficienza
Scenario complessivo di capacità commerciale Scenario che combina la capacità commerciale identificata con la domanda aggiuntiva attesa, assumendo che quest'ultima possa tradursi in capacità operativa. Nelle tabelle è indicato anche come «domanda commerciale complessiva».
Servizi Day 1 Attività iniziali di installazione, cablaggio, configurazione, integrazione e messa in esercizio degli apparati IT. Nel report costituiscono una componente economica una tantum, distinta dall'hardware e dalla gestione ricorrente.
Stadi di sviluppo Classificazione della maturità dei progetti: in costruzione, con lavori avviati; in sviluppo, con attività progettuali, autorizzative o decisionali ancora da completare; preliminari qualificati, con evidenze riconoscibili ma con maggiore incertezza. Gli stadi non indicano quanta capacità sia già venduta.
Technology deployment / stock hardware potenziale Installazione degli apparati tecnologici ospitati nelle facility. Lo stock hardware potenziale ne rappresenta il valore stimato e comprende server, storage, networking e GPU; è distinto dal facility CAPEX e dal valore aggiunto generato in Italia.
Tier di mercato Classificazione del ruolo e della maturità storica di un ecosistema di data center. Nel report riguarda i mercati geografici e non la classificazione della resilienza tecnica delle singole facility.
Valore aggiunto operativo diretto Valore economico generato dall'attività delle facility al netto degli acquisti intermedi. È espresso come flusso annuo ed è distinto da fatturato, investimenti e valore dei servizi digitali ospitati.
VIA — Valutazione di Impatto Ambientale Procedura di valutazione degli effetti ambientali di un progetto e delle misure previste per evitarli, ridurli o compensarli. La verifica di assoggettabilità determina se un progetto debba essere sottoposto a VIA.
Wholesale Offerta di capacità data center su larga scala a uno o pochi clienti, generalmente attraverso spazi dedicati e impegni contrattuali rilevanti. Nel report è inclusa nella categoria hyperscale per la segmentazione del mercato.
WUE — Water Usage Effectiveness Indicatore che rapporta il consumo idrico all'energia utilizzata dagli apparati IT, generalmente espresso in litri per kWh IT. Il confronto richiede lo stesso periodo e perimetro di misura e una chiara distinzione tra prelievo e consumo d'acqua.

Chi è IDA

Fondata con l'obiettivo di rappresentare, sviluppare e valorizzare l'ecosistema dei data center in Italia, IDA (Italian Datacenter Association) riunisce i principali operatori del settore, promuovendo standard condivisi, best practice e iniziative volte a favorire la crescita sostenibile dell'intera filiera.

L'associazione opera come punto di riferimento per il comparto, facilitando il dialogo tra imprese, istituzioni e stakeholder e contribuendo alla definizione di strategie e politiche a supporto della trasformazione digitale del Paese. In un contesto segnato dalla crescente diffusione di cloud computing, intelligenza artificiale, edge computing e servizi digitali ad alta intensità di dati, i data center rappresentano infrastrutture essenziali per garantire continuità operativa, sicurezza, innovazione e competitività. In questo scenario,

IDA svolge un ruolo sempre più centrale nel promuovere la conoscenza del settore, favorire investimenti e sostenere lo sviluppo di un ecosistema digitale resiliente, efficiente e capace di accompagnare la crescita economica e tecnologica dell'Italia.
Grazie alla sua attività di rappresentanza e divulgazione, l'associazione contribuisce inoltre ad accrescere la consapevolezza sul valore strategico delle infrastrutture digitali per il futuro del Paese.

www.italiandatacenter.com

iDA: ITALIAN DATACENTER ASSOCIATION