



2026 | L'impatto energetico dei Data Center

Raffaele De Bettin – CEO DBA Group Spa

Palazzo del Bo – Padova, 21 aprile 2026

DBA GROUP

DBA Group è una holding indipendente specializzata nell'erogazione di servizi di Consulenza, Architettura, Ingegneria, Project Management e soluzioni ICT focalizzati sulla gestione del ciclo di vita di opere e infrastrutture

126,9

MILIONI DI EURO
IN SERVIZI E
PRODOTTI

Dati Budget 2025

500+

CLIENTI
ATTIVI

1100+

PROFESSIONISTI
QUALIFICATI

9

PAESI

35

ANNI DI
ESPERIENZA

Ingegneria, Consulenza e Soluzioni ICT

DBA NEL MONDO



17 sedi italiane

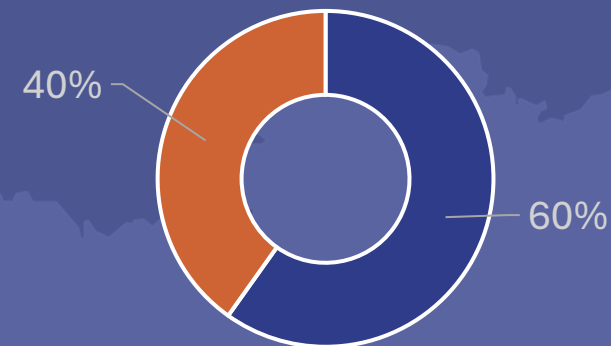
10 sedi estere

■ SEDI DBA

Italia, Albania, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Croazia, Montenegro, Serbia, Slovenia, Spagna

■ AREE DI PROGETTO

Angola, Bulgaria, Canada, Danimarca, Egitto, Estonia, Georgia, Germania, Grecia, Giordania, Iraq, Kirghizistan, Kosovo, KSA, Liberia, Malta, Messico, Marocco, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Siria, Svizzera, Tagikistan, Tailandia, Turchia, Regno Unito, Venezuela



AREE	VdP 2024
ITALIA	69,3 Mn €
ESTERO	46,5 Mn €
TOTALE	115,8 Mn €
<hr/>	
BUDGET 2025	126,9 Mn €

SERVIZI

ARCHITECTURE&ENGINEERING

- ✓ Progettazione Integrata
- ✓ Studi di fattibilità e Masterplan
- ✓ Ingegneria (Civile, Strutture, Impianti, Telecomunicazioni e ICT, Antincendio, Acustica, ...)
- ✓ Direzione Lavori Generale e Direzioni Operative (strutture, impianti, ...)
- ✓ Coordinamento Sicurezza
- ✓ Consulenze e Servizi Tecnici (Due Diligence, Audit, Fascicolo Edificio, Space Planning, Value engineering, ...)

INNOVATIVI & SPECIALISTICI

- ✓ B.I.M. e Data Management
- ✓ Consulenza Smart Cities e Smart Mobility
- ✓ Progettazione impianti in galleria
- ✓ Intelligent Transport Solutions
- ✓ Energy Efficiency
- ✓ Sostenibilità Ambientale (Leed AP, Bream AP, Accredited Tier Designer, ...)
- ✓ Partnership pubbliche e private

PROJECT MANAGEMENT OFFICE

- ✓ Program and Project Management
- ✓ Construction & Installation Management
- ✓ Risk Management
- ✓ Permits Management
- ✓ Project & Cost Control
- ✓ Assicurazione e Controllo Qualità
- ✓ Expediting
- ✓ Gestione Salute e Sicurezza
- ✓ Assistenza e consulenza tecnica
- ✓ Gestione delle fasi di gara
- ✓ Collaudi e Commissioning

INNOVATIVI & SPECIALISTICI

- ✓ Analisi ed elaborazione dati GIS
- ✓ Digital Transformation Project Management
- ✓ Consulenze B.I.M. - G.I.S.

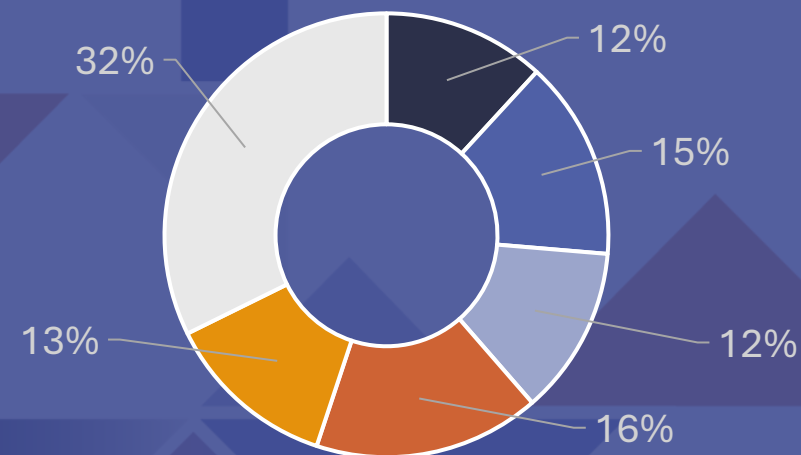
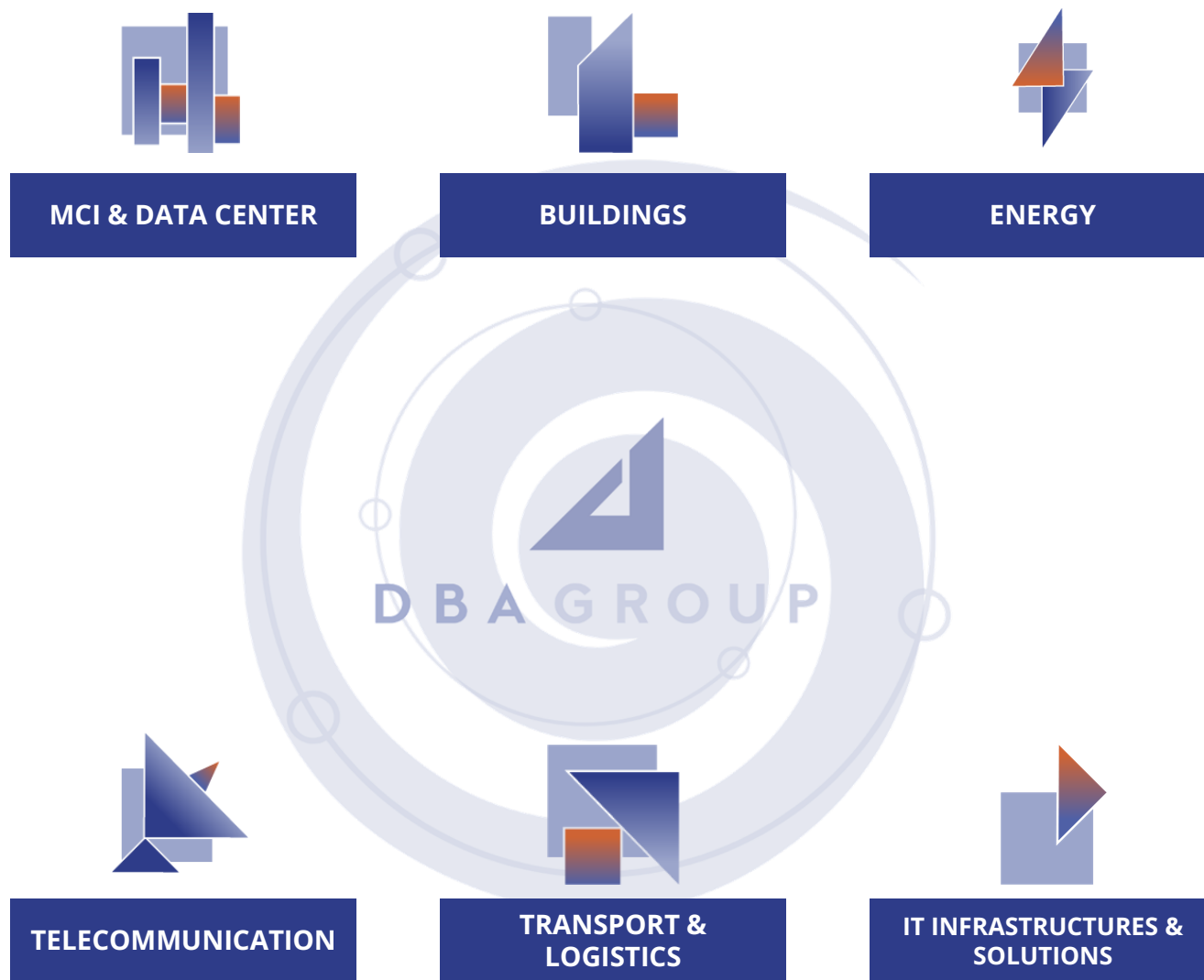
INFORMATION&COMMUNICATION TECHNOLOGY

- ✓ Analisi e ottimizzazione dei processi
- ✓ Consulenza ICT (definizione requisiti, documenti di gara, ...)
- ✓ Software Architecture Design
- ✓ Manutenzione Software and Data Base
- ✓ Hosting, Housing e virtualizzazione server
- ✓ Disaster Recovery
- ✓ Servizi IT in Outsourcing
- ✓ Network-data protection and Cybersecurity
- ✓ System Integration

PRODOTTI

- ✓ Soluzioni per la Digitalizzazione degli Asset e dei Processi
- ✓ Digital Twin
- ✓ Soluzioni Big Data e IoT
- ✓ Soluzioni SAP
- ✓ Infrastrutture IT (vendita, noleggio, installazione, configurazione, manutenzione)
- ✓ Soluzioni software personalizzate
- ✓ Licenze software di terze parti

SETTORI



SETTORI	VdP 2024
MCI & DATA CENTER	13,7 Mn €
BUILDINGS (Real estate, Retail, Pharma&Healthcare, Industrial)	16,8 Mn €
ENERGY	14,2 Mn €
TELECOMMUNICATION	19,1 Mn €
TRANSPORT & LOGISTICS	14,6 Mn €
IT INFRASTRUCTURES & SOLUTIONS	37,4 Mn €

TOTALI 115,8 Mn €

BUDGET 2025

126,9 Mn €

CLIENTI PRINCIPALI

MCI & DATACENTER



BUILDINGS

Real Estate & Retail



Pharma & Healthcare



Industrial



ENERGY

Energy & Utilities



Mobilità Sostenibile



TELECOMMUNICATION

Reti TLC

Centrali



TRANSPORT & LOGISTICS

Strade & Aeroporti



Porti & Interporti



SERVIZI SPECIALISTICI



Project & Construction Management Amministrazione contrattuale

Site Selection & Acquisition

- ▲ Red Flag reports
- ▲ Due Diligence tecniche
- ▲ Test fit & Masterplan
- ▲ Valutazione rischi
- ▲ STMG (procedure Terna)

Progettazione & Permessi

- ▲ Studi di fattibilità
- ▲ Rilievi - Topografici, Geotecnici, Geologici, Bonifica Ordigni Inesplosi (UXO), Idraulici, Ambientali, Acustici... Progettazione Integrata BIM (CSA + MEP) RIBA1-4, Simulazioni CFD
- ▲ Pianificazione Urbana & Permessi
- ▲ Progettazione Sicurezza - Coordinamento Sicurezza in fase di progettazione
- ▲ Stazioni HV / MV e linee-cavi aerei STMD (procedure Terna)
- ▲ Progettazione reti in fibra ottica
Assistenza per la certificazione (progettazione):
 - ▲ TCDD UPTIME INSTITUTE and ANSI/TIA 942
 - ▲ ISO 22237
 - ▲ LEED - BREAAAM

Procurement & Construction

- ▲ Direzione Lavori e Dir. Operativa
 - ▲ Buildings
 - ▲ Stazioni HV-MV e cavi
- ▲ Coordinamento Sicurezza in esecuzione
- ▲ Assistenza certificazioni:
 - ▲ TCCF UPTIME INSTITUTE and ANSI/TIA 942
 - ▲ ISO 22237
 - ▲ LEED - BREAAAM
- ▲ Collaudi & Commissioning
 - ▲ Collaudo MEP Test
 - ▲ Strutturali/Statici
 - ▲ FAT

Operation & Maintenance

- ▲ Assessments e Gap Analysis
- ▲ Supporto tecnico per Business Plan Facility Management
- ▲ Procedure: SOP, MOP, EOP
- ▲ Processi/procedure: NOC / SOC
- ▲ Assistenza certificazioni:
 - ▲ ISO 20000
 - ▲ ISO 27001
 - ▲ M&O Uptime
- ▲ Formazione DCD Academy
- ▲ Coaching on site
- ▲ Digital Twin

Servizi di Consulenza

OPPORTUNITÀ DI CRESCITA: LA DOMANDA C'È ED È STRUTTURALE...

Fonte Dati Osservatori.net POLIMI al 15.01.2026

- La crescita del mercato dei Data Center è sostenuta e di lungo periodo (fonte osservatori.net POLIMI)
- Le stime degli osservatori confermano una domanda strutturale legata agli spazi disponibili e alla potenza in MW.



**Il tema non è se il mercato crescerà,
ma come renderne sostenibile e tempestivo lo sviluppo.
È necessario fornire agli investitori un sistema paese maturo ed efficiente per
poter sostenere questo imponente sviluppo**

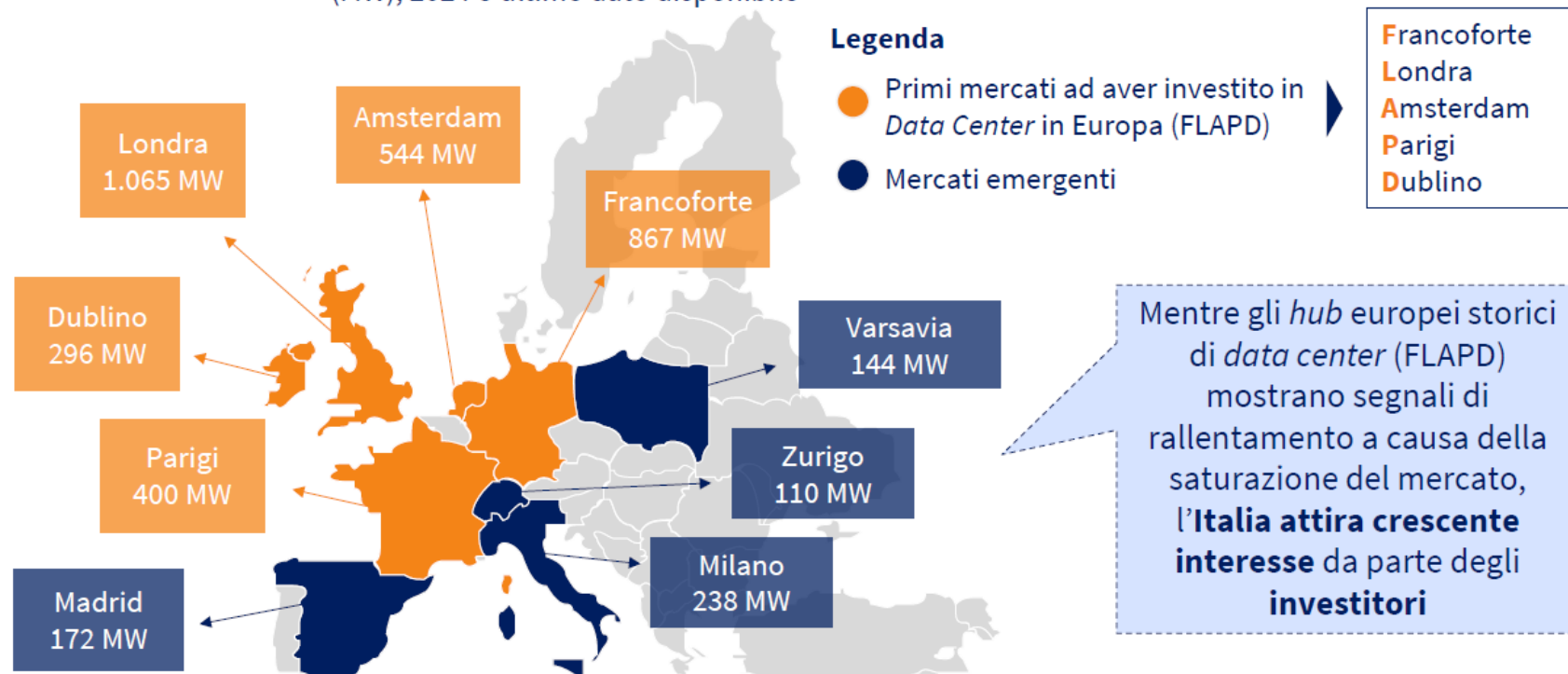
ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO: POSIZIONAMENTO E POTENZIALE

Fonte Dati Osservatori.net POLIMI al 15.01.2026

Milano è tra i leader emergenti nel mercato dei Data Center europei con una **potenza di 238 MW IT**, pari a 1,4 volte Madrid e **2 volte Zurigo**.

Fonte
TEHA **a2a**
LIFE COMPANY

Potenza energetica nel mercato dei *data center* in Europa
(MW), 2024 o ultimo dato disponibile



**Sfida principale: abilitare i progetti, non “creare” domanda.
La competitività si gioca su tempi, energia e certezza del percorso.**

CITTA' (HUB): EVOLUZIONE AL 2031 IT POWER SUPPLY

Table 1. Colocation IT Power Supply (MW) forecast in Europe by Type, 2024 - 2031

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR 2024 - 31
Frankfurt	830	1,023	1,273	1,588	1,869	2,205	2,376	2,546	17.4%
London	1,155	1,228	1,333	1,450	1,571	1,723	1,885	2,045	8.5%
Amsterdam	639	666	778	937	1,039	1,175	1,336	1,454	12.5%
Paris	580	622	670	746	834	925	1,013	1,102	9.6%
Dublin	407	456	478	518	584	667	758	849	11.1%
TOTAL TIER-1	3,610	3,994	4,533	5,239	5,897	6,696	7,368	7,996	12.0%
Madrid	207	289	384	492	607	757	839	944	24.2%
Milan	179	234	388	511	724	890	1,016	1,143	30.3%
Warsaw	106	132	188	233	233	280	301	329	17.5%
Zurich	164	185	205	234	259	274	296	318	9.9%
Vienna	46	48	55	74	88	98	107	117	14.3%
Stockholm	99	104	122	128	135	141	146	151	6.3%
Brussels	48	57	61	69	77	88	100	112	12.8%
TIER-2 SELECTION TOTAL	850	1,050	1,403	1,742	2,122	2,528	2,805	3,112	20.4%

Le previsioni 2024–2031 confermano una forte crescita della capacità IT in Europa, nel modello **colocation** con CAGR a doppia cifra.

I mercati **FLAP-D** restano **centrali**, ma l'espansione interessa sempre più Nord e Sud Europa.

La **capacità** quasi **quadruplica** entro il **2031**, con CAGR intorno al 20%.

PAESI: EVOLUZIONE AL 2031 IT POWER SUPPLY

Gli **Hyperscale** stanno investendo sempre di più in **data center propri**, rendendo il sistema digitale europeo più solido e strutturato.

Questo avviene perché la richiesta di infrastrutture digitali è in aumento continuo, spinta dalla digitalizzazione, dal cloud e dall'intelligenza artificiale.

La capacità IT **raddoppia** entro il 2031, indicando una **forte accelerazione degli investimenti diretti** da parte dei cloud provider.

Table 4. Hyperscale owned IT Power Supply (MW) forecast in the EU by Region and Country, 2024 - 2031

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR 24-31
FLAP-D countries	1,601	1,682	1,838	2,108	2,437	2,767	3,170	3,573	12%
France	0	0	0	50	120	200	280	360	na
Germany	20	20	20	42	72	94	145	196	39%
Ireland	1,166	1,189	1,213	1,274	1,363	1,486	1,616	1,747	6%
Netherlands	385	385	420	450	507	537	589	641	8%
United Kingdom	30	88	185	292	375	450	540	629	54%
Nordics	859	971	1,058	1,251	1,373	1,570	1,664	1,758	11%
Denmark	359	387	387	387	387	406	406	406	2%
Finland	175	195	225	263	309	355	375	395	12%
Iceland (EEA)	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Norway	0	10	40	102	154	196	238	280	na
Sweden	325	379	406	499	523	613	645	677	11%
Baltics	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	na
CEE	25	35	55	80	130	170	205	240	38%
Austria	10	20	40	40	90	130	165	200	53%
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Czech Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Hungary	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Poland	15	15	15	40	40	40	40	40	15%
Romania	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Slovakia	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Slovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Switzerland	0	0	0	0	0	0	0	0	na
Southern Europe	100	162	273	538	624	847	924	1,002	39%
Greece	0	0	0	10	19	19	29	38	na
Italy	20	34	64	123	150	187	194	201	40%
Portugal	0	0	5	5	5	5	5	5	na
Spain	79	126	201	396	444	629	689	749	38%
Other Southern Europe	1	2	3	4	5	6	7	8	35%
Other North West	143	158	158	248	298	333	333	333	13%
Belgium	143	158	158	248	298	333	333	333	13%
Luxembourg	0	0	0	0	0	0	0	0	na
EU27 TOTAL	2,697	2,909	3,154	3,827	4,327	5,034	5,511	5,989	12%
ALL	2,728	3,009	3,382	4,225	4,861	5,686	6,296	6,906	14%

Source: Colocation and hyperscale data centre database, Pb7 Research, 2025

ITALIA – SPAGNA vs ALTRI PAESI

- **Milano e Madrid partono da basi simili nel colocation**, ma **Milano cresce più rapidamente** (CAGR 30% vs 24%), superando Madrid e affermandosi come **hub emergente ad alta accelerazione**.
- **La Spagna mantiene un vantaggio strutturale sull'Italia negli Hyperscaler**: volumi nettamente superiori lungo tutto l'orizzonte, pur con **tassi di crescita simili**.
- **Milano trascina la crescita italiana**, evidenziando una forte concentrazione geografica, mentre **Madrid riflette una maturità più omogenea del mercato spagnolo**.
- Italia e Spagna non sono ancora tra i grandi mercati europei dei data center, ma crescono più velocemente.

DALLA DOMANDA AL CANTIERE: IL PASSAGGIO CRITICO

Tra la decisione di investimento e l'avvio lavori, la differenza non la fa il progetto, ma la capacità di governare il percorso autorizzativo.

- Iter complessi e multi-ente → rischio sui tempi
- Soglia potenza 10 MW → introduce un salto di complessità procedurale
- Governance → occorre pianificazione e coordinamento

Data center in Italia: crescita, consumi energetici e nuove regole tra Europa, Stato e Regioni

La crescita dei data center impone un nuovo equilibrio tra infrastrutture digitali, consumo energetico e pianificazione territoriale. In Italia il quadro normativo è in rapida evoluzione, tra direttive europee, linee guida ministeriali e iniziative regionali. L'articolo analizza regole, procedure autorizzative e criticità operative.

I DATI

Data center in Italia: investimenti record, ma la burocrazia frena tutto

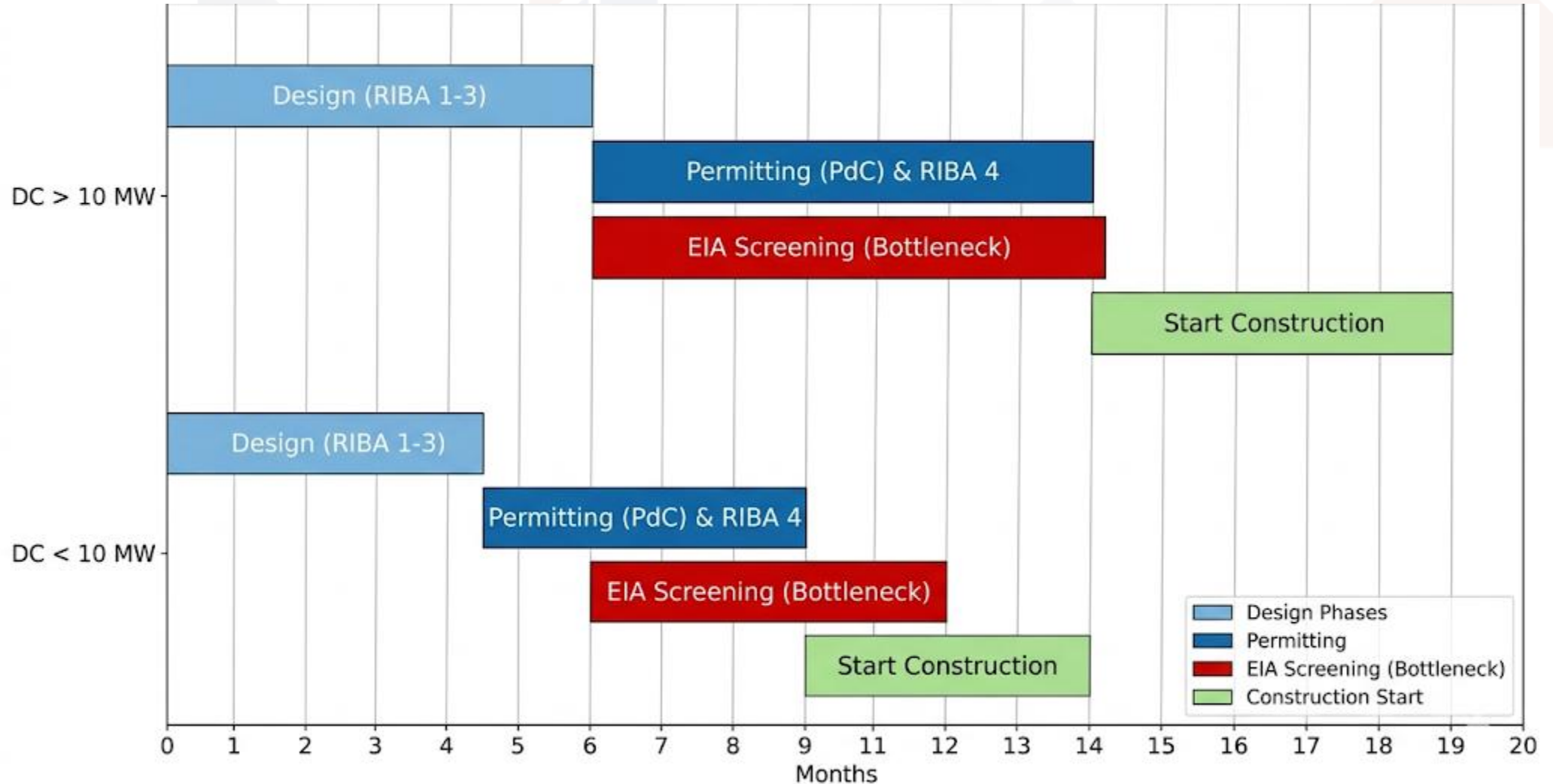
Data center, dal procedimento unico ai tempi più celeri: così il governo punta a spingere il settore

L'accelerazione è contenuta nel nuovo decreto Energia al quale sta lavorando il ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica

di Celestina Dominelli

9 ottobre 2025

ITER AUTORIZZATIVO: IL VERO COLLO DI BOTTIGLIA



ITER AUTORIZZATIVO: IL VERO COLLO DI BOTTIGLIA

DC < 10 MW

- Progettazione integrata
- Iter autorizzativo ordinario
- Enti locali

START ON SITE ~ 10 MESI

DC > 10 MW

- Progettazione integrata
- Iter complesso
- Valutazione Impatto Ambientale
- Coordinamento multi-ente

START ON SITE ~ 16 MESI (o oltre)

**STESSI SERVIZI
DUE PERCORSI DIVERSI
+ ~6 MESI**

ITER AUTORIZZATIVO: NOVITA' NORMATIVE 2026

DL 20 febbraio 2026 n. 21, convertito in Legge 10 aprile 2026 n. 49 | Art. 8: introduzione dell'Autorizzazione Unica

Cosa introduce la **nuova norma**:

- Autorizzazione Unica come procedimento principale
- Accorpamento di più procedimenti autorizzativi in un'unica istruttoria
- Conferenza di servizi semplificata
- Riduzione e certezza dei tempi decisionali
- L'autorizzazione può valere anche come variante urbanistica

Differenze rispetto **alla norma precedente** che prevedeva:

- Iter frammentato
- Più autorizzazioni separate
- Tempi lunghi e non coordinati

Direzione chiara:
semplificazione e accelerazione dell'iter autorizzativo,
con alcuni aspetti operativi ancora in fase di chiarimento.

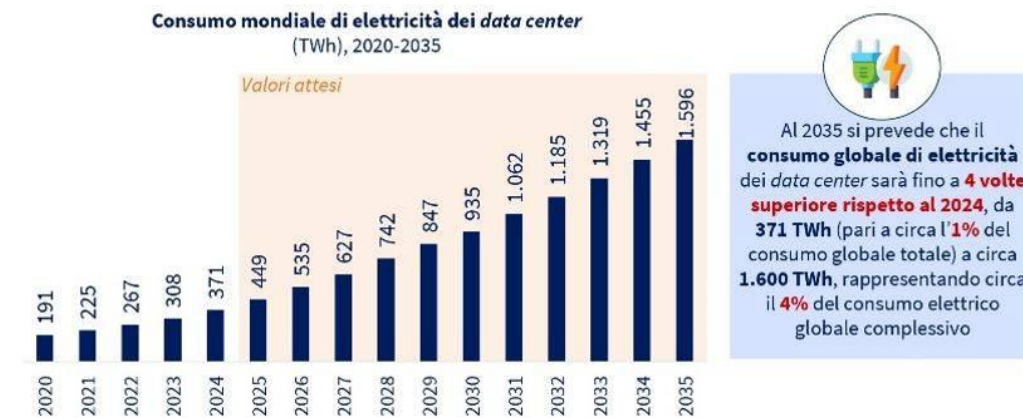
INTEGRAZIONE ENERGETICA: VINCOLO E LEVA COMPETITIVA

Senza energia non c'è sviluppo del Data Center

- La disponibilità di energia e della rete di trasmissione sono fattori abilitanti del Data Center
- La connessione alla rete richiede coordinamento anticipato con distributori e gestori
- Pianificare energia e permitting insieme riduce rischi su tempi/costi

Energia + permessi = roadmap unica di progetto

Entro il 2035 si prevede che il consumo elettrico mondiale dei *data center* possa crescere fino a 4 volte rispetto ai livelli del 2024



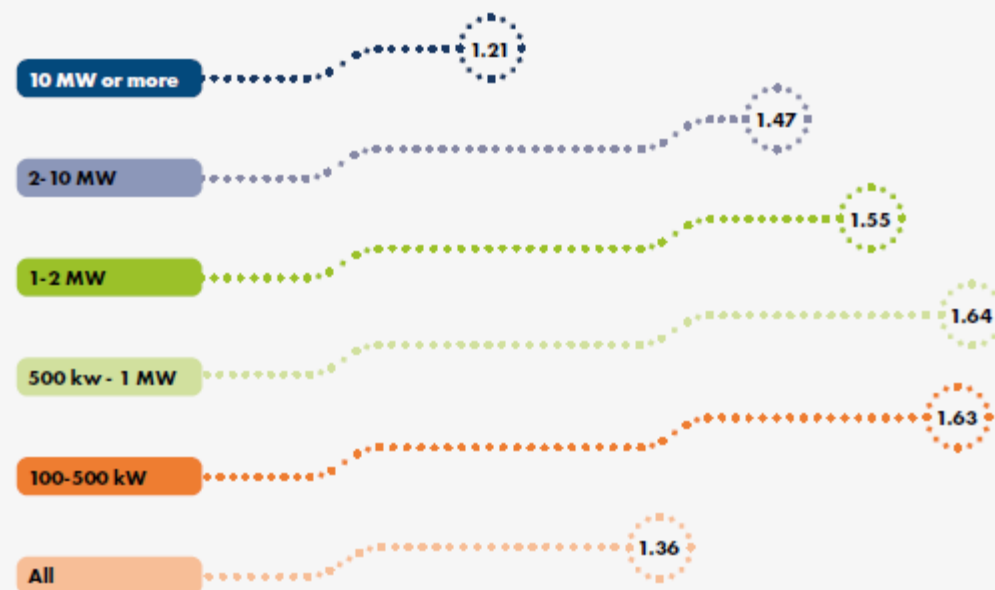
(Fonte, elaborazione Teha Group su dati IEA e Bloomberg NEF; 2025)

RELAZIONE TRA PUE E DIMENSIONE DEI DATA CENTER

PUE – Power Usage Effectiveness è un indicatore standard che misura l'efficienza energetica di un data center. E' il rapporto fra l'Energia totale assorbita dal data center e l'Energia utilizzata dall'infrastruttura IT.

- I data center di grandi dimensioni (≥ 10 MW) mostrano **PUE** significativamente **più bassi**, quindi **maggiore efficienza energetica**.
- I data center medio-piccoli hanno **PUE più elevati**, quindi **maggiore incidenza dei consumi non-IT** (raffreddamento, impianti ausiliari, ecc.).
- La media complessiva europea si colloca a PUE 1,36.

Figure 23. PUE average by Installed IT Power value based on EED reporting, 2023, all respondents



Source: European Commission (2025), Assessment of the Energy Performance and Sustainability of Data Centres in EU, data aggregated and weighted by Pb7 Research. © EUDCA 2026. All rights reserved.

BEST PRACTICE: UN MODELLO DI MASSIMA EFFICIENZA

CINECA: realizzazione del Data Center per il supercalcolatore Euro HPC «LEONARDO», all'interno del Tecnopolo di Bologna.

La massima efficienza per ridurre i consumi.



BEST PRACTICE: UN MODELLO DI MASSIMA EFFICIENZA



155 Racks di sistema

4992 nodi di calcolo

250 Petaflops

2800 TB di RAM

110 PB di Storage

>95% dissipazione del calore in DLC

6MW in operation

PUE inferiore a 1,10

(Level 3-Green Grid/ASHRAE)

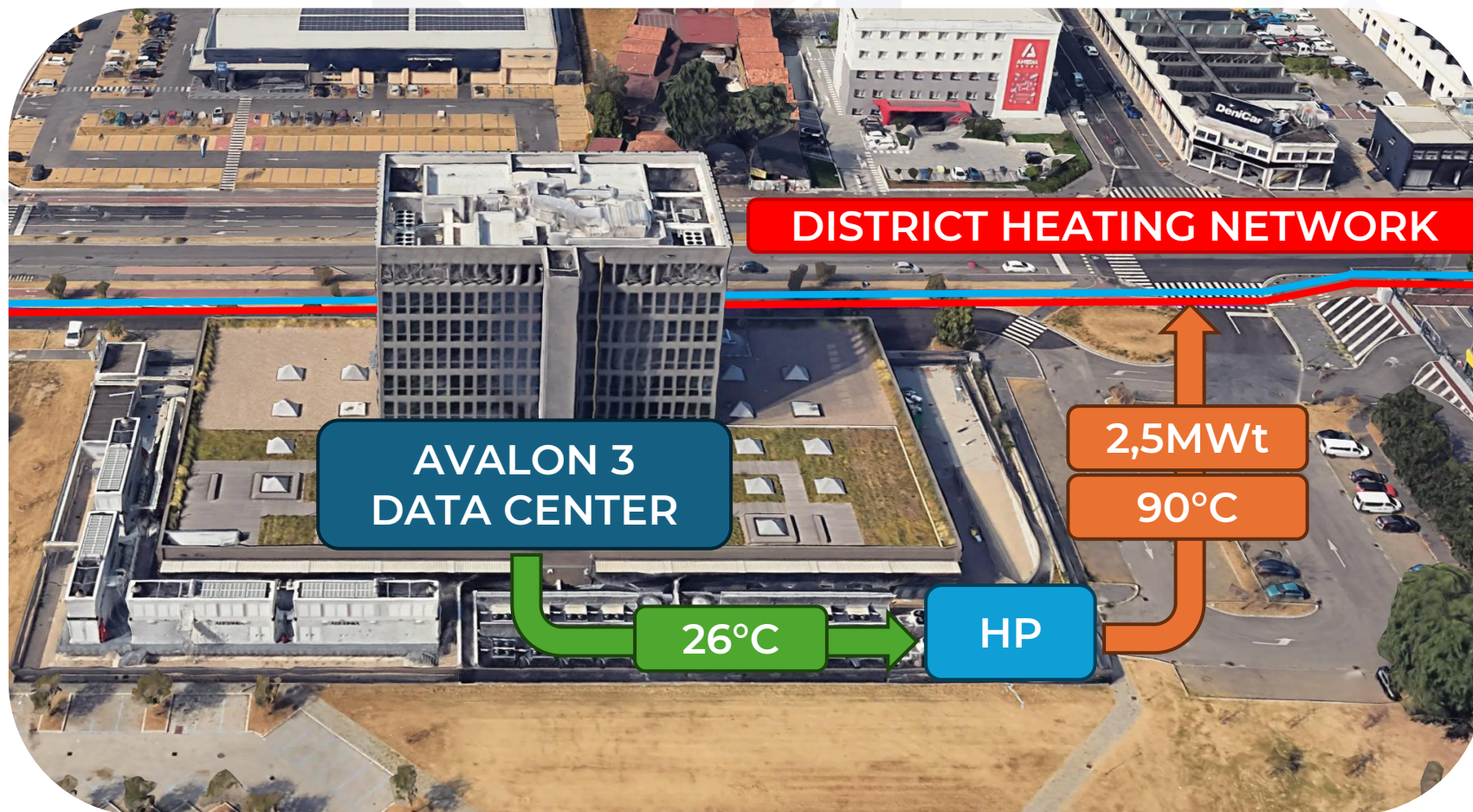
Rating 4 - TIA942 o

Tier IV - Uptime Institute

per tutta parte NO-BREAK

Ridondanza 3+1

BEST PRACTICE: RECUPERO CALORE E VALORE PER IL TERRITORIO



2,5 MWt

Heat generation capacity

+15 GWh

Yearly heat production on DH

PUE

Data Center PUE improvement

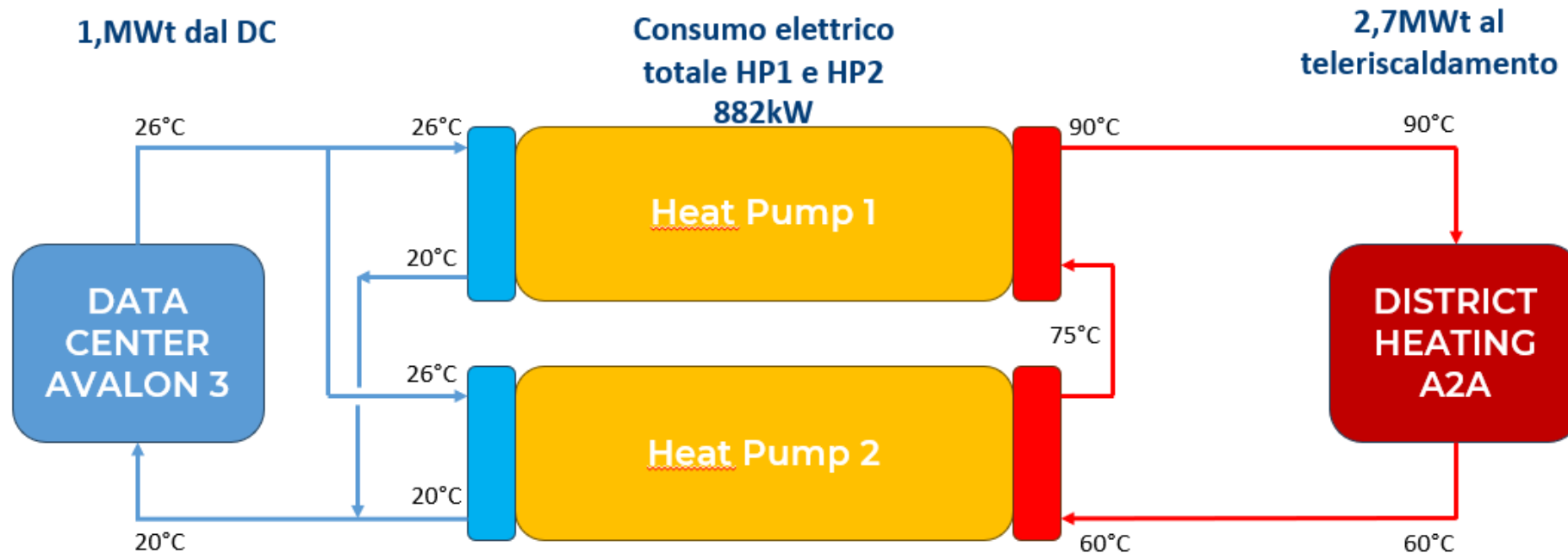
+1.250

Families decarbonized

BEST PRACTICE: RECUPERO CALORE E VALORE PER IL TERRITORIO

Progetto RETELIT, A2A, DBA recupero del calore da Data Center (2024) e Riduzione delle emissioni e beneficio del sistema urbano

Da infrastruttura energivora a nodo attivo della transizione energetica.



RECUPERO DI CALORE E IMPATTO AMBIENTALE



RISPARMIO ENERGETICO
(toe/anno)



CO₂ EVITATA
tCO₂/anno



ALBERI PIANTATI
(Carpini)

Il sistema di recupero del calore residuo Avalon 3 contribuisce al processo di decarbonizzazione

CONCLUSIONI

- L'Italia ha le carte per diventare un hub europeo dei Data Center
- Servono visione strategica e pianificazione integrata (urbanistica-energia-permessi)
- Obiettivo: tempi autorizzativi certi e governance efficace
- Trasformare complessità e vincoli in vantaggi competitivi



DBA

This is no simple project.
That's what we are good at.