



2026 | Milano, Centro Congressi FAST
Soluzioni di ottimizzazione per Data Center

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

500+

CLIENTI
ATTIVI

1100+

PROFESSIONISTI
QUALIFICATI

9

PAESI

35

ANNI DI
ESPERIENZA

Dati Budget 2025

Ingegneria, Consulenza e Soluzioni ICT



DBA NEL MONDO



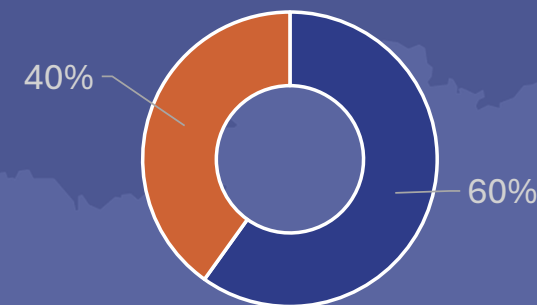
SEDI DBA

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

17 sedi italiane
10 sedi estere



AREE	VdP 2024
ITALIA	69,3 Mn €
ESTERO	46,5 Mn €
TOTALE	115,8 Mn €
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.

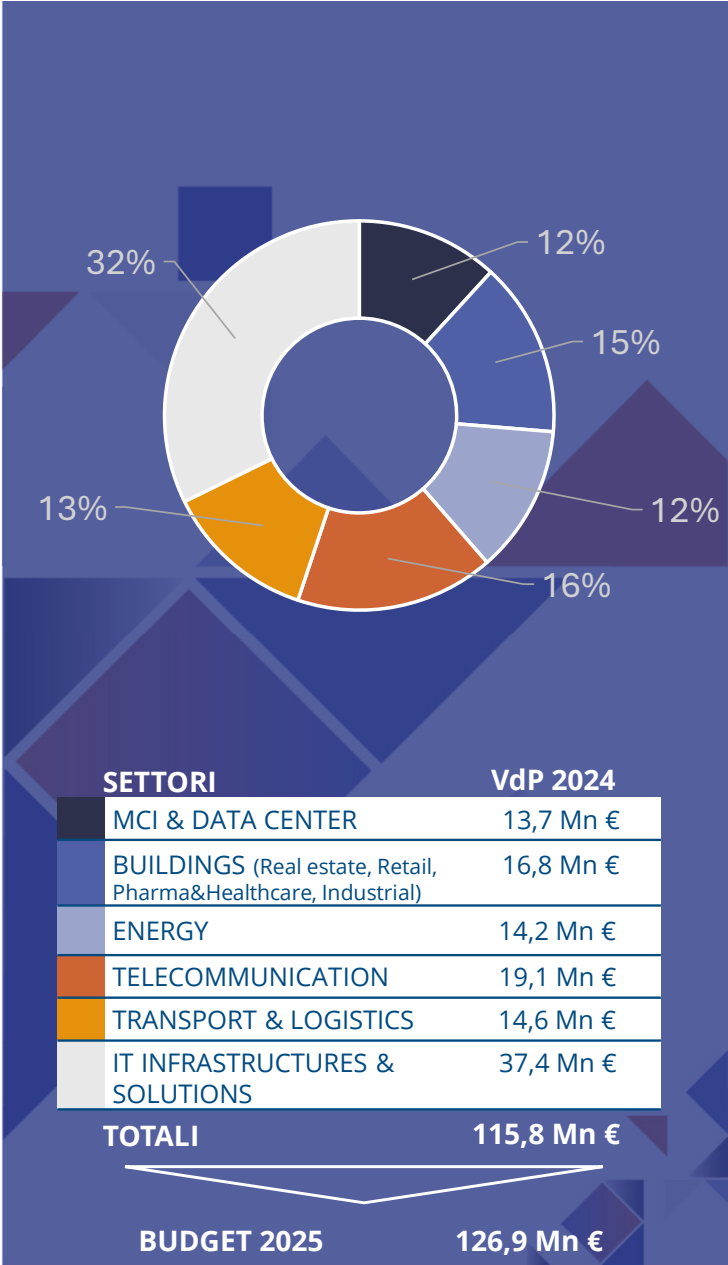
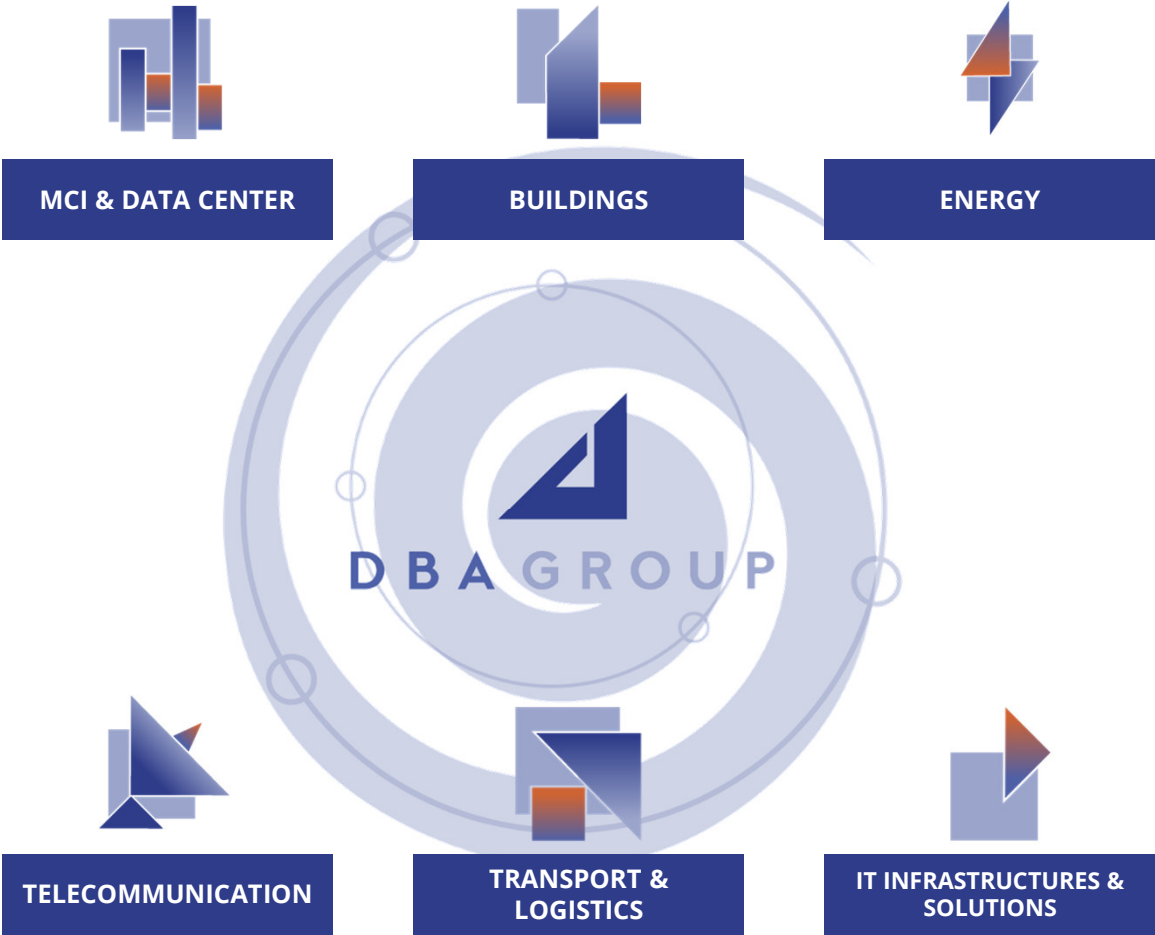
INFORMATION&COMMUNICATION TECHNOLOGY

- ✓ 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

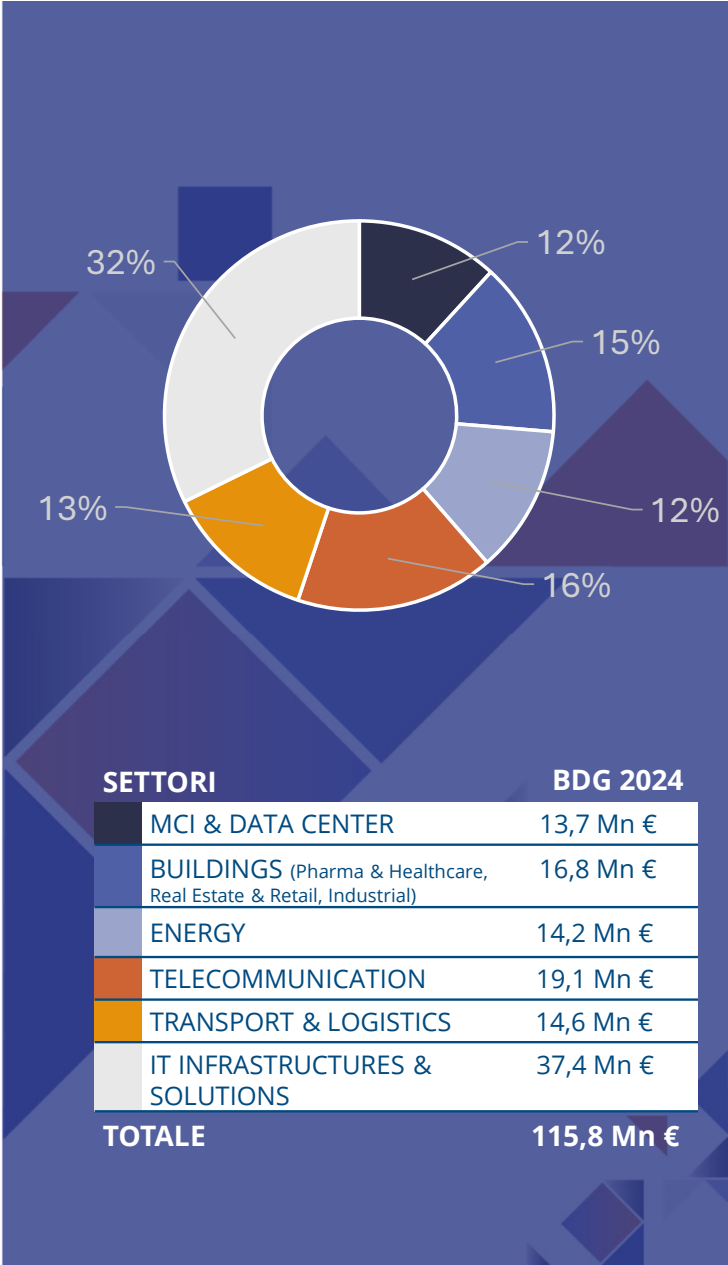
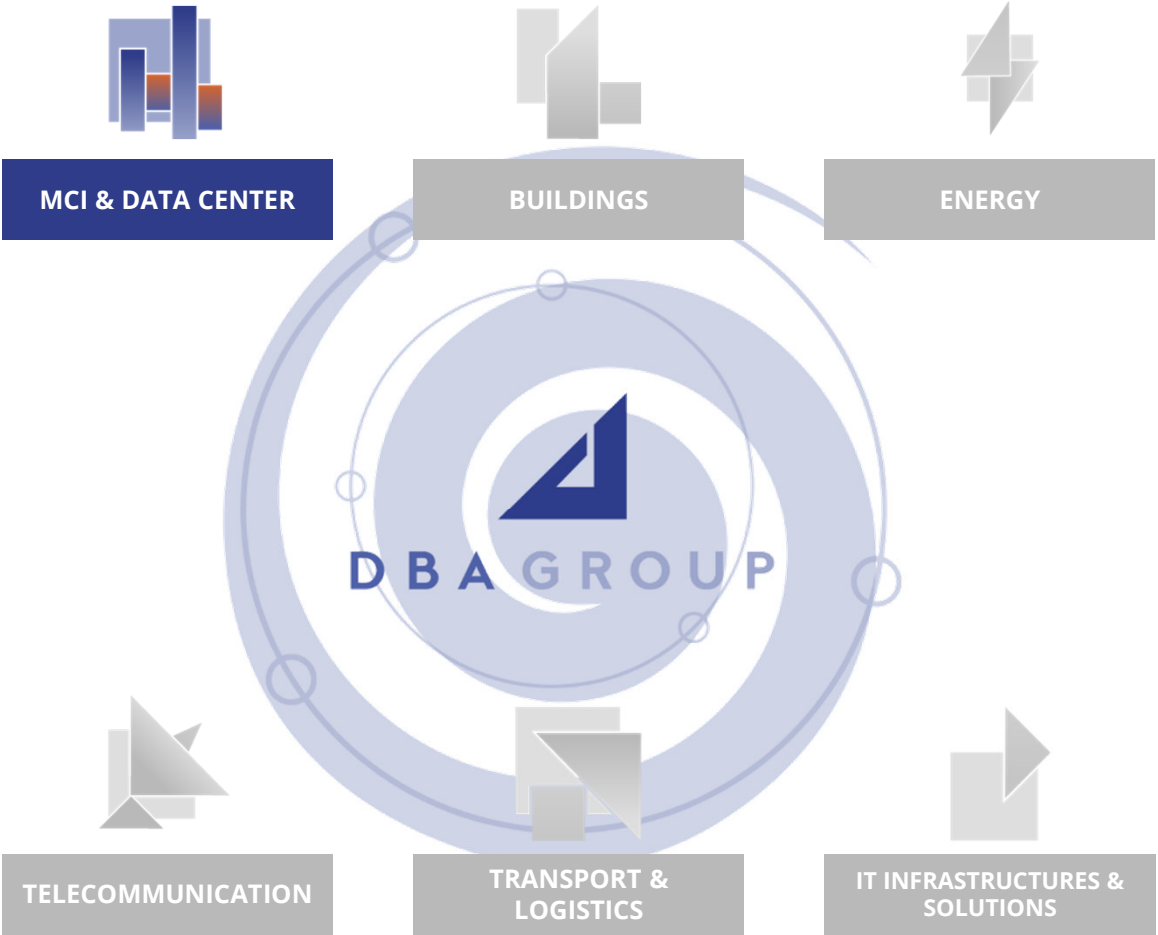
PRODOTTI

- ✓ 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



DATA CENTER

DATA CENTER

Hyperscale Campus

Colocation - Enterprise - HPC

Edge network - PoP

Hyperscale campus, Colocation, HPC & AI, Enterprise, Edge and PoP Networks, HV connections, HV-MV Substation, Fiber Optic connections, District Heating connection (heat reuse), Business Continuity and Offices.

1995 ATTIVA DAL

6 PAESI (Italia, Spagna, Svizzera, Germania, Arabia Saudita, Azerbaijan)

+160/18 ESPERTI NEL SETTORE DC / ESPERTI CERTIFICATI

>550 MW IT

>120 DATA CENTER

>800 EDGE & PoP



iDA ITALIAN
DATACENTER
ASSOCIATION



MAIN CLIENTS

DATA CENTER

Hyperscale Campus



Hines



Colocation - Enterprise - HPC



Edge network - PoP



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 (osservatori.net POLIMI)
- Le stime degli osservatori confermano una domanda strutturale legata agli spazi disponibili e alla potenza in MW.



Il tema non è solo **quanto** 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

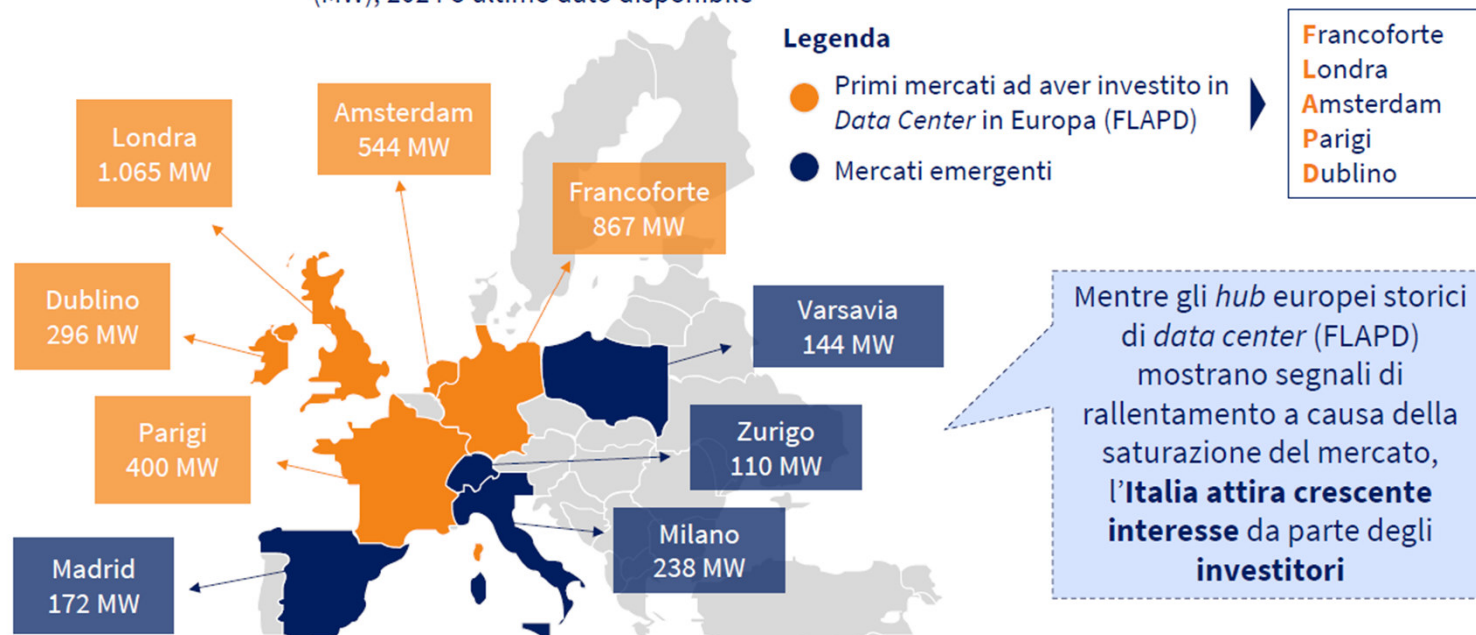
ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO: POSIZIONAMENTO E POTENZIALE

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



Alcuni numeri a confronto – **168 DC vs Germania 521 e UK 514**

Sfida principale: abilitare i progetti, non “creare” domanda.

La competitività si gioca sui tempi, energia e certezza del percorso.

CITTA' (HUB): LA CAPACITÀ IT ACCELERA



Capacità IT in colocation: infrastruttura fisica e continuità energetica

Capacità quasi **4x**
entro il 2031

La crescita di cloud, AI e workload enterprise rende **strutturale** la domanda di MW IT.

Il modello **colocation** resta il veicolo principale, con CAGR a doppia cifra nei principali hub europei.

Energia, connettività e permitting diventano fattori critici per evitare colli di bottiglia nello sviluppo.

CITTA' (HUB): L'ESPANSIONE SI DISTRIBUISCE IN EUROPA

FLAP-D resta il baricentro, ma il nuovo sviluppo guarda oltre i mercati storici.

1 Hub maturi — densità, ecosistema e connettività continuano ad attrarre capacità.

2 Nord Europa — disponibilità energetica e raffreddamento naturale supportano nuovi insediamenti.

3 Sud Europa — nuovi bacini di domanda e prossimità agli utenti spingono una rete più distribuita.

Implicazione: servono percorsi autorizzativi, energia, pianificazione territoriale coerenti con l'accelerazione della domanda.



Rete europea di hub: concentrazione e nuove direttrici di crescita

COME RENDERE SOSTENIBILE LA REALIZZAZIONE DEI DATA CENTER



Raffreddamento evoluto: circuiti chiusi, controllo dei prelievi e maggiore efficienza

- **1. Sfatare il falso mito dell'acqua**

Il tema non è “data center = consumo d’acqua”:
dipende dalla tecnologia di raffreddamento e dagli standard adottati.

Sistemi a circuito chiuso e raffreddamento efficiente riducono i prelievi e rendono più controllabile l'impatto operativo.

La normativa lombarda vieta l'uso di **acqua di falda o potabile** per i sistemi di raffreddamento, orientando il settore verso soluzioni più sostenibili.

COME RENDERE SOSTENIBILE LA REALIZZAZIONE DEI DATA CENTER

- **2. Pianificare prima di costruire**

Serve una pianificazione nazionale con **regole urbanistiche chiare** e criteri omogenei di sostenibilità.

Legge Regionale Lombardia 3 giugno 2026, n. 11: primo quadro in Italia dedicato a regolare insediamento e sviluppo dei data center.

Priorità alle aree dismesse o sottoutilizzate, limitando il consumo di suolo vergine e favorendo la rigenerazione urbana.

Rinnovabili e recupero del calore completano il modello: energia, teleriscaldamento e inserimento paesaggistico diventano parte del progetto.



Rigenerazione urbana e integrazione energetica: dal sito dismesso al campus sostenibile



Cooling Technology

AI – HPC



DATA CENTER | Cooling Technology AI – HPC

Air Cooling vs Liquid Cooling

Come rimuovere il calore? Tutto dipende dalla densità di sala

Air cooling:

Tipicamente fino a 10-15 kW per rack

Liquid cooling, direct to chip:

Tipicamente 50-120 kW per rack, fino a 300 kW per rack

Necessari rack con tecnologie specifiche.

Liquid cooling, immersion:

Tipicamente 100 kW per rack, fino a 250 kW per rack.

Soluzione adattabile a quasi tutti i server con retrofit.

Air PUE: Dipendenza diretta dal clima, tipicamente da 1,6 a 1,3

Direct to chip PUE: Parziale dipendenza dal clima, tipicamente da 1,25 a 1,1

Immersion PUE: Parziale dipendenza dal clima, tipicamente da 1,1 a 1,04



DATA CENTER | Cooling Technology AI – HPC

Liquid Cooling – Produzione

Air:

Temperature acqua di raffreddamento 20-30°C

Chiller + CRAH

Liquid, direct to chip:

Temperature acqua di raffreddamento 35-45°C, fino a 45-55°C.

Dry cooler adiabatici + CDU e Chiller + CRAH

Liquid, immersion:

Temperature acqua di raffreddamento 35-45°C, fino a 45-55°C.

Dry cooler e Chiller + CRAH

Nuove tecnologie ↓

- Aumento temperature di ingresso (Nvidia fino a 40/45°C)
- Introduzione di warm chiller (produzione fino a 37°C)



DATA CENTER | Cooling Technology

AI – HPC

Liquid Cooling – Soluzioni

Direct to Chip Cooling

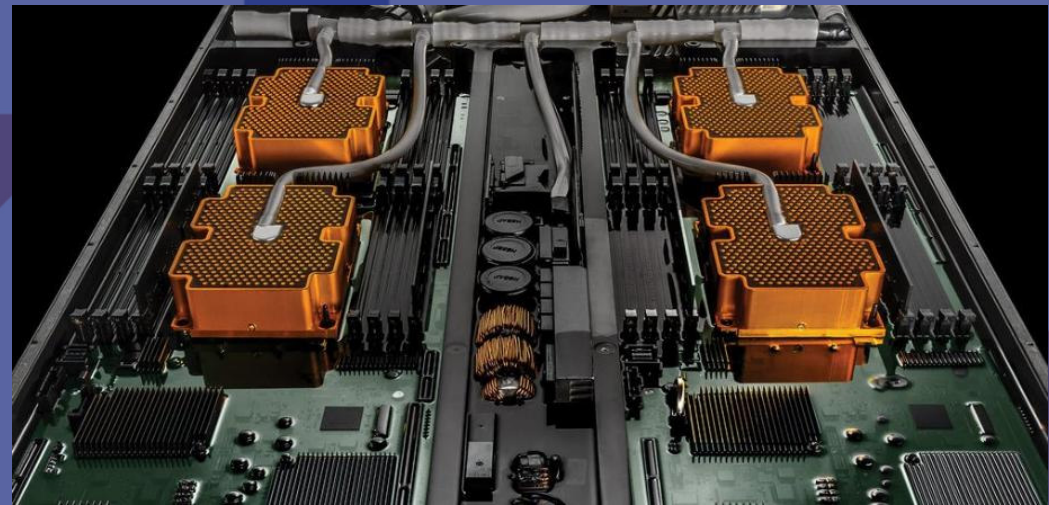
Si tratta della tecnologia di riferimento per le principali installazioni AI/HPC.

Richiede server specifici dotati di distribuzione del liquido al chip e di scambiatori di calore specifici per il chip.

Sono necessari collettori lungo i corridoi dei rack → Occupazione spazi

Di solito la DM (Data Module) è raffreddata in modo ibrido perché una quota parte della potenza dei rack (variabile dal 5 al 30%) e parte dell'hardware non è predisposto per il raffreddamento a liquido (rete, alcuni sistemi di storage e sistemi ausiliari).

Pertanto, nella DM è necessario installare sia le unità di distribuzione del liquido (CDU) che i sistemi di raffreddamento a liquido (CRAH).



DATA CENTER | Cooling Technology AI – HPC

Liquid Cooling - Soluzioni

Immersion Cooling

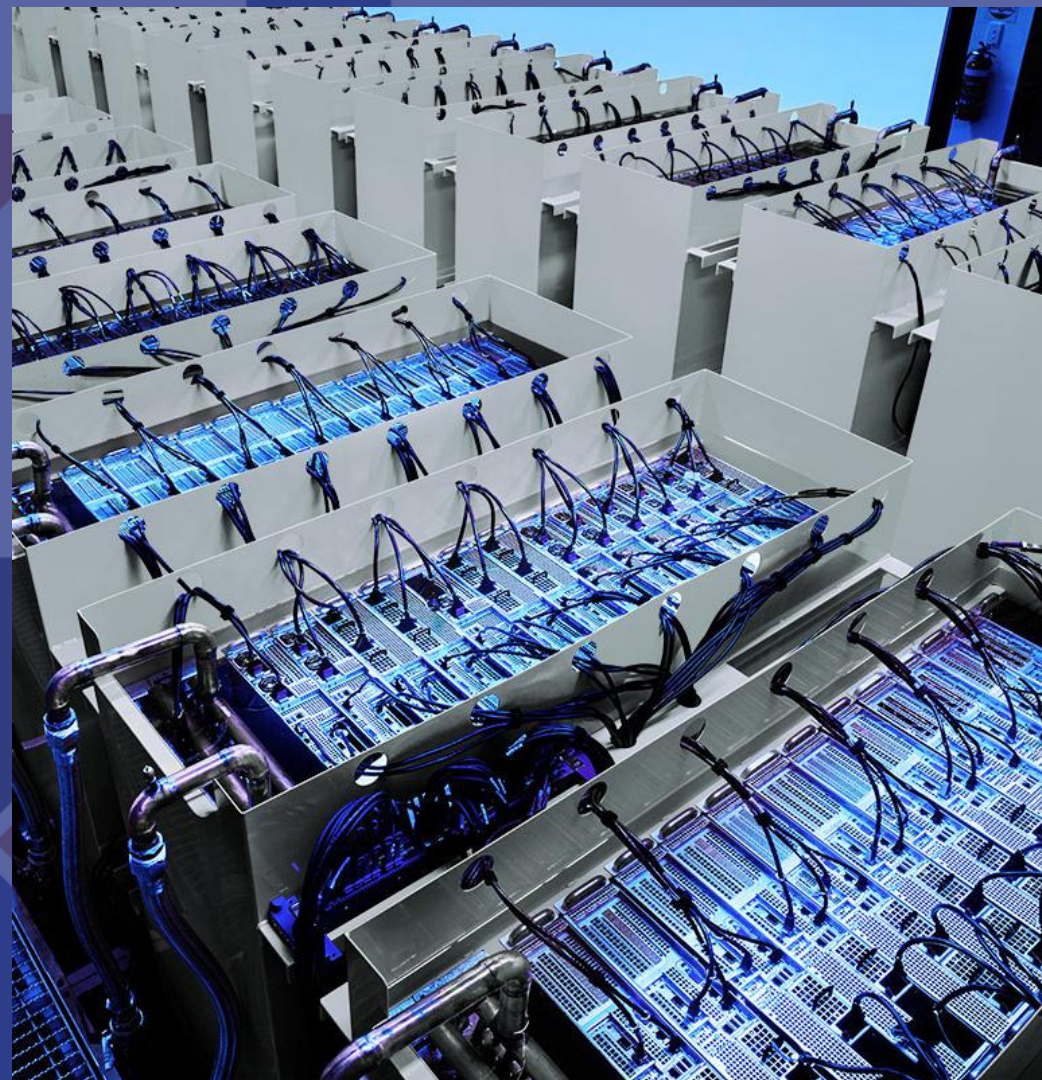
Può essere una soluzione per passare dall'aria al liquido senza compromettere la scelta dei server, che con opportune modifiche possono essere adattati alla nuova configurazione.

Poiché il liquido trasferisce il calore più efficacemente dell'aria, i sistemi ad immersione possono dissipare il calore utilizzando dry cooler a secco anche con temperature ambiente esterne elevate.

Ciò elimina completamente la necessità di refrigeratori meccanici, poiché non è richiesto alcun altro sistema di raffreddamento (niente sistemi ibridi).

Estremamente efficiente in termini di spazio, ma maggior peso e sistemi di scaffalatura orizzontale per i recipienti.

Le operazioni sono influenzate dalla necessità di estrarre e asciugare i server prima di poterli utilizzare.





Progetti HPC



DATA CENTER | AI - HPC - Quantum

Target: ANSI/TIA 942 rating IV, LEED Platinum

DATA CENTER TECNPOLO (BO)



DATA CENTER TECNPOLO (BO)

Descrizione:

Esecuzione dei Lavori per la realizzazione del Data Center per il supercomputer EURO HPC «LEONARDO», all'interno del Tecnopolo di Bologna.

In corso implementazione impianti per la realizzazione di un'AI Factory e sistemi di recupero calore (*District Heating e Fuel Cell*).

Attività:

Coordinamento progettazione integrata
Progettazione esecutiva in BIM per MEP, BMS e Impianti speciali
Supporto per autorizzazioni ambientali e LEED
As Built (RIBA 6)

Potenza IT:

IT POWER [MW]	PHASE 1		PHASE 2	
	2020	2021	2024	2028
INFN	0,5	2	3	10
CINECA	2,5	8	10	10
TOTAL	4,5	10	13	20



2020 Design	
Liq.	Air.
10	10



TODAY	
Liq.	Air.
8	2



FUTURE	
Liq.	Air.
20	4



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili

DATA CENTER | AI – HPC - Quantum

Target: ANSI/TIA 942 rating IV, LEED Platinum

DATA CENTER TECNPOLO (BO)

TECNOPOLO DI BOLOGNA - DC CINECA/INFN - MASTERPLAN

Descrizione:

Il cuore urbano del Tecnopolo è rappresentato dalla piazza centrale, divisa in due parti nella zona nord-ovest, adiacente all'originario Centro Tecnologico dell'ex manifattura Tabacchi, riconvertito in area espositiva e di ristorazione.

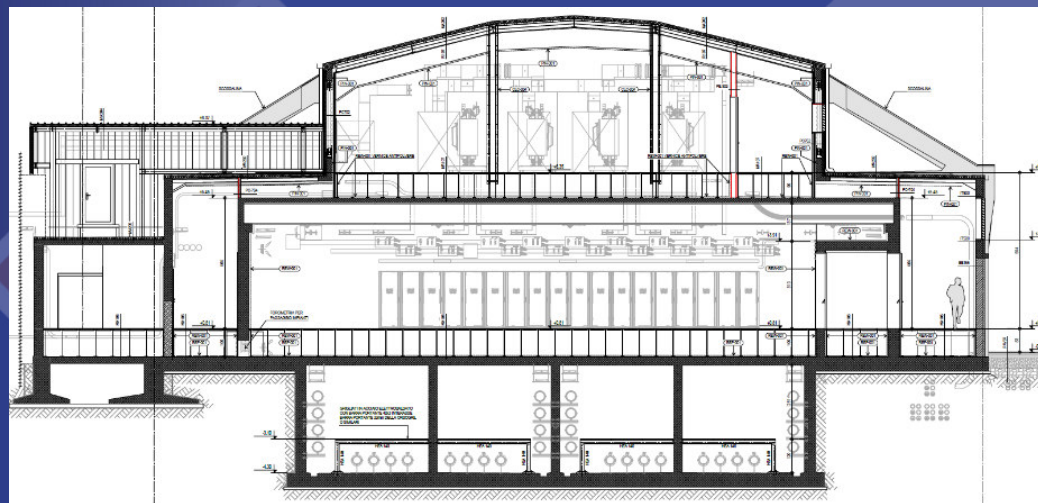
Il principio guida dell'insediamento è l'eliminazione e il superamento delle barriere che separano il complesso dalla città, ottenendo una forte integrazione nel tessuto urbano, sia rispetto ai quartieri limitrofi sia nel rapporto con la città e il suo territorio in senso più ampio.

La posizione strategica tra la tangenziale e la circonvallazione, tra i quartieri Bolognina e Corticella in direzione nord-sud, così come il collegamento paesaggistico tra il Parco Navile e il futuro Parco Nord in direzione est-ovest, offrono al Tecnopolo l'opportunità di innescare un effetto catalizzatore sull'ambiente circostante.

Il sistema organizzativo a "spirale" ha il suo fulcro nell'ex centrale termoelettrica con la sua alta ciminiera.

In questa posizione centrale, gli assi funzionali convergono e si diramano in tutte le direzioni, organizzando il rapporto tra il nuovo e l'esistente.

Parallelamente allo sviluppo del progetto per il Data Center CINECA-INFN, il Masterplan generale è stato aggiornato al fine di integrare le infrastrutture di approvvigionamento energetico necessarie, tenendo conto delle esigenze e degli obiettivi generali di tutte le funzioni previste dal Masterplan stesso.



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili

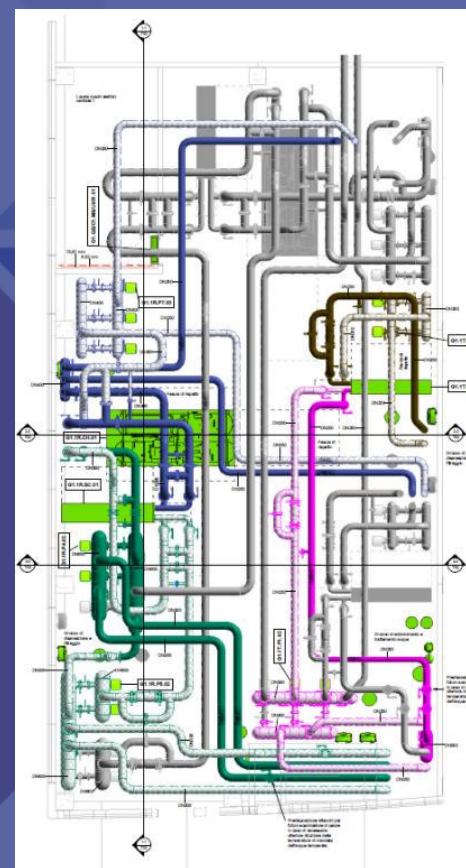
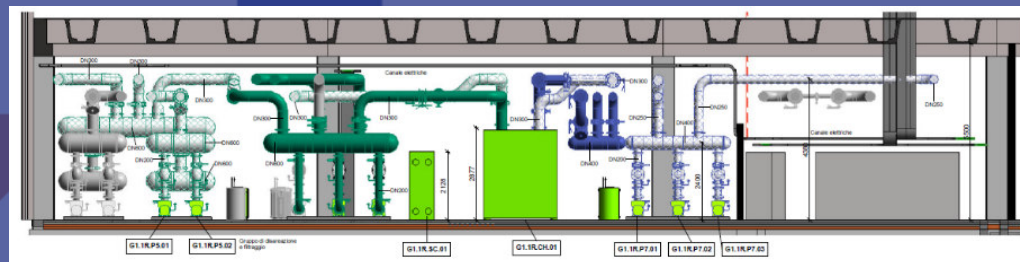
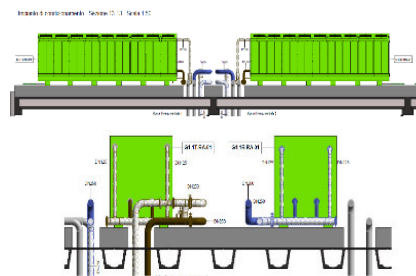
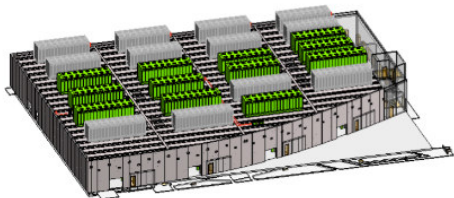
DATA CENTER | AI - HPC - Quantum

Target: ANSI/TIA 942 rating IV, LEED Platinum

DATA CENTER TECNPOLO (BO)

Scelte impiantistiche:

- ✓ Air Cooling e Liquid cooling;
- ✓ Chiller acqua-acqua + CRAH + Dry Cooler + CDU;
- ✓ Temperature di lavoro
 - ✓ refrigerata 18-26°C;
 - ✓ temperata 36-46°C (liquid cooling);
- ✓ Sistema impiantistico meccanico 4N3;
- ✓ Free-cooling indiretto per mezzo Dry cooler;
- ✓ Recupero calore tramite
 - ✓ collegamento al progetto di teleriscaldamento regionale;
 - ✓ Collegamento ad un impianto fuel cell attraverso assorbitori (trigenerazione).



CENTRALE FRIGORIFERA 1 DI 4

DATA CENTER | AI - HPC - Quantum

Target: ANSI/TIA 942 rating III

HUMAN TECHNOPOLE

NEW MODULAR HPC DC

Descrizione:

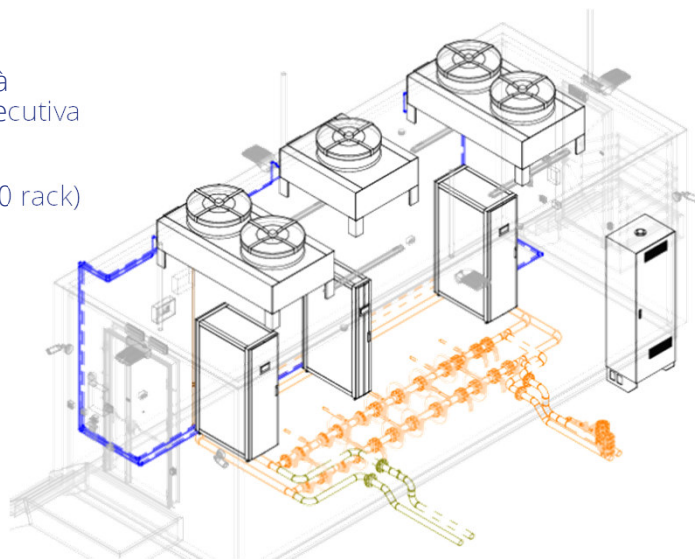
Il progetto prevede l'installazione di shelter prefabbricati (container) in un sito dove è già presente un container funzionante. La prima fase comprende uno shelter con raffreddamento ad aria, uno shelter con raffreddamento a liquido, uno shelter per l'alimentazione elettrica (UPS e quadri elettrici) e uno shelter per impianti idraulici/pompe, oltre a due dry cooler. Il sito è stato predisposto per una seconda fase che prevede due ulteriore shelter.

Attività:

Studio di fattibilità
Progettazione esecutiva

Potenza IT:

320 kW IT HPC (30 rack)



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili

DATA CENTER | AI - HPC - Quantum

Target: ANSI/TIA 942 rating III

LEONARDO LGS

HPC ROOM DESIGN

Descrizione:

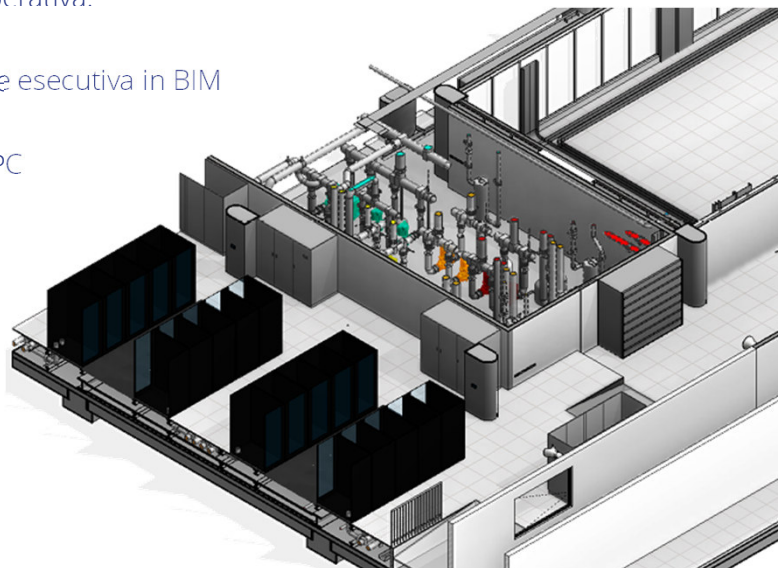
Realizzazione della Sala HPC 2 per Leonardo Global Solutions presso la sede di Genova, con conversione degli spazi esistenti in un data center e locali tecnici dedicati. Il progetto comprende nuove infrastrutture impiantistiche (impianti elettrici, meccanici e di sicurezza) e modifiche esterne, con particolare attenzione all'efficienza, all'affidabilità e alla continuità operativa.

Attività:

Progettazione esecutiva in BIM

Potenza IT:

600 KW IT HPC



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili



Recupero calore



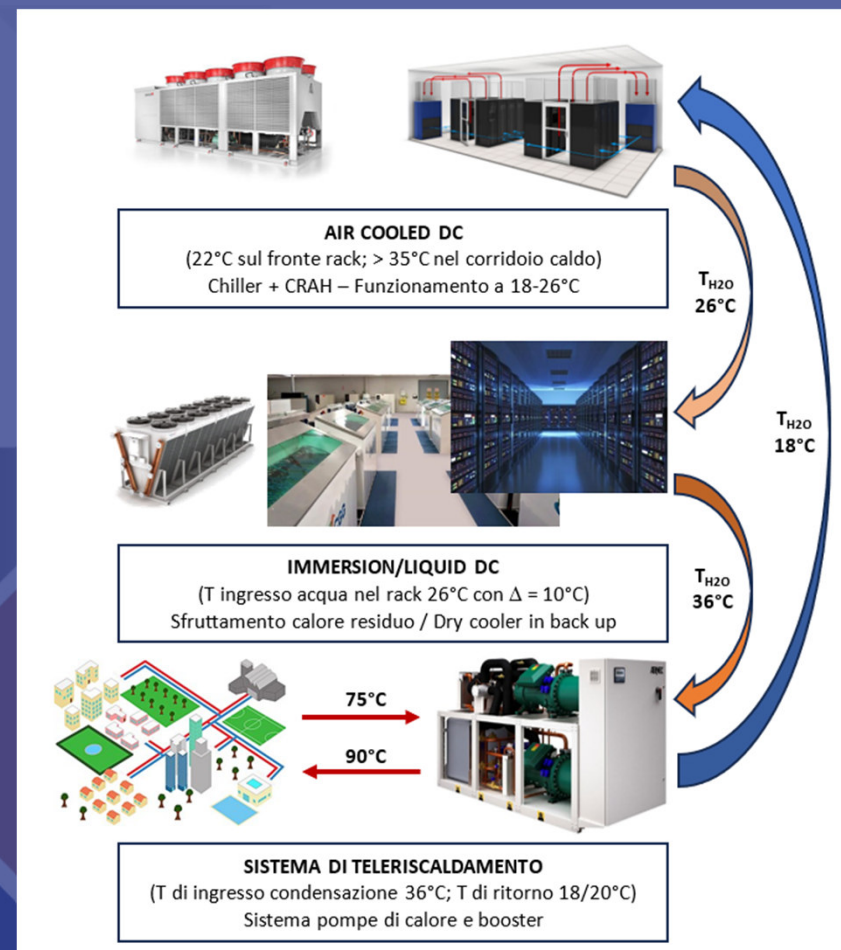
DATA CENTER | GESTIONE CALORE

Climate Neutral Data Center Pact



Le principali aziende e associazioni di settore hanno concordato un'iniziativa di autoregolamentazione per rendere i Data Center in Europa climaticamente neutrali entro il 2030.

- ❑ **Energy Efficiency:** Dal 1° gennaio 2025 i nuovi data center che operano a piena capacità in climi freddi raggiungeranno un obiettivo **PUE annuale di 1,3** e per i nuovi data center che operano a piena capacità in climi caldi un obiettivo **PUE 1,4**. I data center esistenti raggiungeranno questi stessi obiettivi entro il 1° gennaio 2030. Questi obiettivi si applicano a tutti i data center con potenza IT superiore a 50 KW.
- ❑ **Clean Energy:** I data center abbineranno la loro fornitura di elettricità attraverso l'acquisto di energia pulita. La domanda di elettricità del data center sarà soddisfatta dal 75% di energia rinnovabile o da energia senza emissioni di carbonio entro il 31 dicembre 2025 e del 100% entro il 31 dicembre 2030.
- ❑ **Water:** I data center conserveranno l'acqua e fisseranno ambiziosi obiettivi di conservazione dell'acqua.
- ❑ **Circular Economy:** Il riutilizzo, la riparazione e il riciclo di server, apparecchiature elettriche e altri componenti elettrici correlati è una priorità per gli operatori dei data center
- ❑ **Circular Energy:** Il riutilizzo del calore dei data center rappresenta un'opportunità per il risparmio energetico che può adattarsi a circostanze specifiche. Gli operatori di data center esploreranno le possibilità di interconnessione con i sistemi di teleriscaldamento e altri utenti di calore per determinare se le opportunità di alimentare il calore catturato dai nuovi data center nei sistemi vicini sono pratiche, ecocompatibili ed economiche.



DATA CENTER | District Heating Connection

Certifications: ANSI/TIA 942 rating IV, Uptime Institute TIER IV, LEED Gold

DATA CENTER AVALON 3 MILANO

IRIDEOS (RETELIT GROUP)

Descrizione:

Ristrutturazione completa del fabbricato per la realizzazione del Data Center «Avalon 3». E' in corso il collegamento del DC alla rete di teleriscaldamento di A2A per il riutilizzo del calore.

Attività:

Studio di Fattibilità;
Progettazione esecutiva integrata multidisciplinare in BIM;
Direzione Lavori, CSA-MEP;
Consulenza per LEED, Uptime Institute and ANSI/TIA-942.

Power IT:

3,2 MW (3,500 mq divisi in due white space)



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili

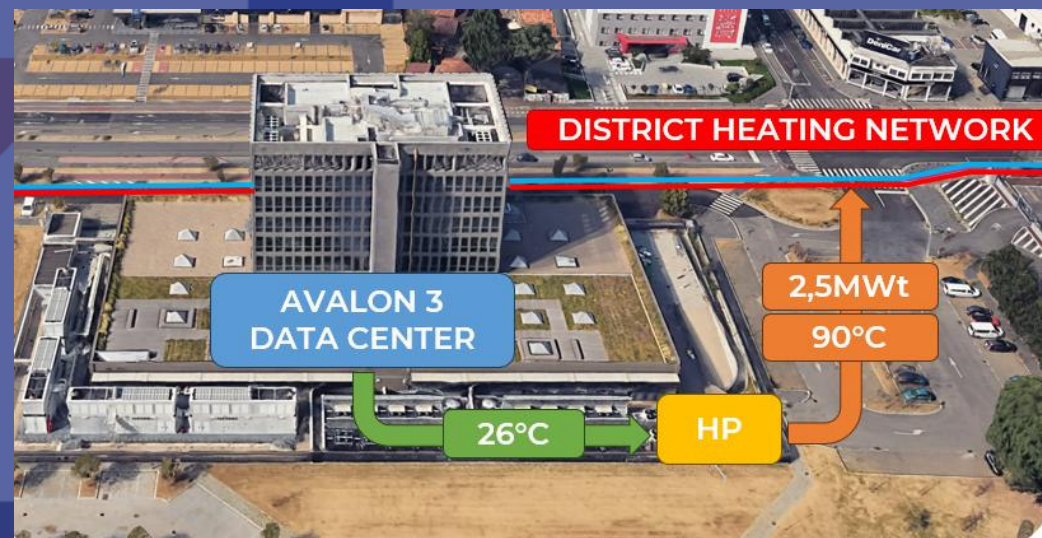
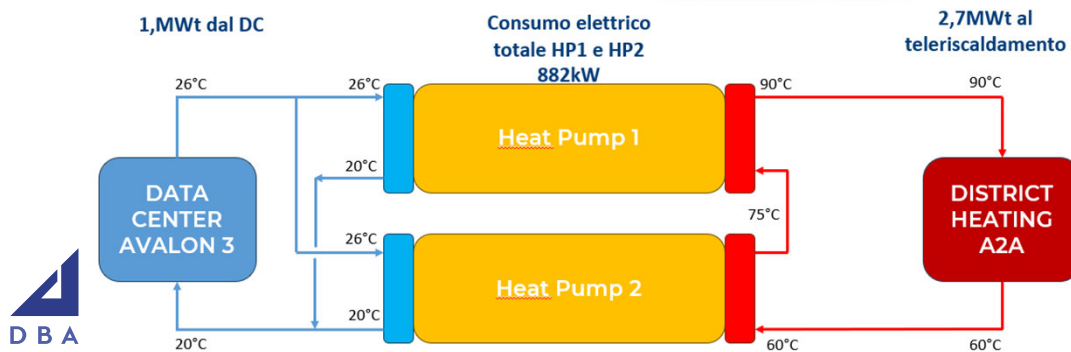
DATA CENTER | District Heating Connection

Certifications: ANSI/TIA 942 rating IV, Uptime Institute TIER IV, LEED Gold

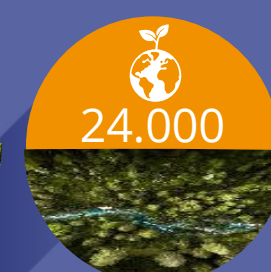
DATA CENTER AVALON 3 MILANO

Scelte impiantistiche:

- ✓ Air Cooling completo;
- ✓ Chiller + CRAH + Dry Cooler;
- ✓ Temperature di lavoro 18-26°C;
- ✓ Sistema 2N in generazione e distribuzione primaria;
- ✓ Anello idronico bidirezionale in sala con terminali in N+2;
- ✓ Free-cooling indiretto per mezzo di Dry cooler;
- ✓ Recupero calore con pompa di calore acqua-acqua ad alta temperatura.



Da un'infrastruttura ad alta intensità energetica a un nodo attivo nella transizione energetica.



DATA CENTER | District Heating Connection

Certifications: ANSI/TIA 942 rating III, Uptime Institute TIER III

DC INTRED BRESCIA

INTRED

Descrizione:

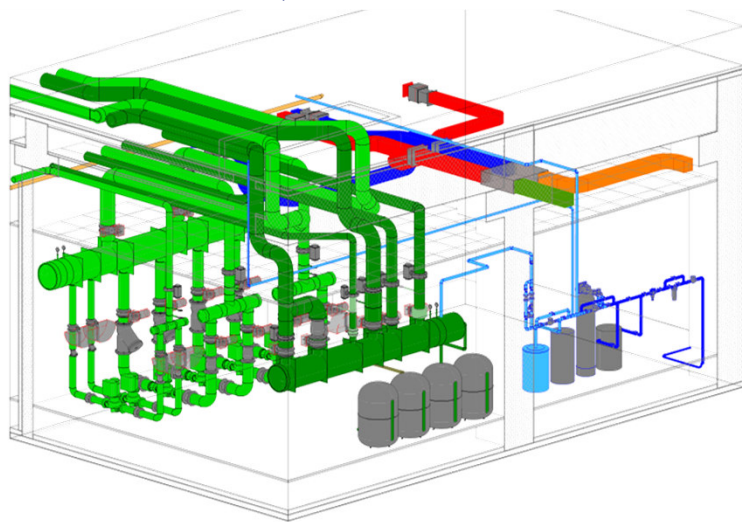
Realizzazione di un nuovo fabbricato che ospiterà il primo Data Center di Intred complete di sistema di allaccio alla rete di teleriscaldamento di A2A per il riutilizzo del calore.

Attività:

Studio di Fattibilità;
Progettazione esecutiva integrata multidisciplinare in BIM.

Power IT:

2 MW (320 rack in due White Space)



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili

DATA CENTER | District Heating Connection

Certifications: ANSI/TIA 942 rating III, Uptime Institute TIER III

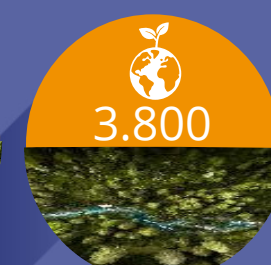
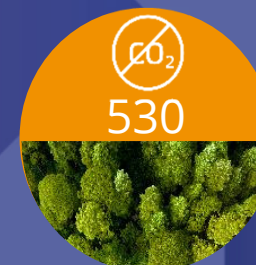
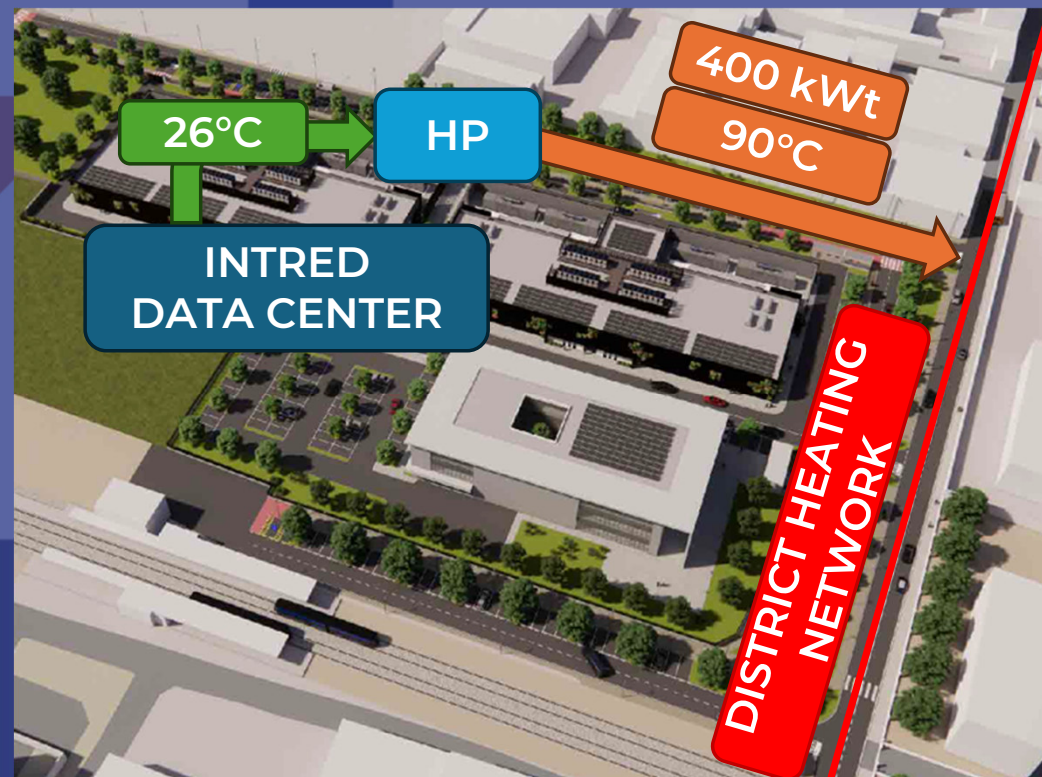
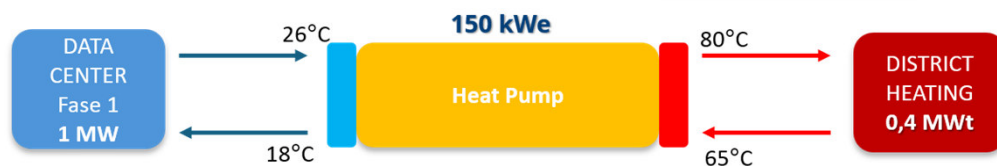
DATA CENTER AVALON 3 MILANO

Scelte impiantistiche:

- ✓ Air Cooling completo;
- ✓ Chiller + CRAH;
- ✓ Temperature di lavoro 18-26°C;
- ✓ Sistema 2N in generazione e distribuzione primaria;
- ✓ Terminali in N+2 con doppia batteria;
- ✓ Free-cooling indiretto sui chiller;
- ✓ Recupero calore con pompa di calore acqua-acqua ad alta temperatura.

INTRED

a2a
LIFE COMPANY



DATA CENTER | District Heating Connection

Target: ANSI/TIA 942 rating III

QARNOT

QBX DIGITAL BOILER

Descrizione:

QBX di Qarnot è un modulo informatico ottimizzato sia per il calcolo ad alte prestazioni sia per l'efficienza energetica.

Prevede un sistema di Raffreddamento a liquido diretto ad alto flusso che garantiscono valori di PUE inferiore a 1,01 e di WUE pari a 0.

Permette un elevato fattore di recupero termico fino al 95% e un controllo automatizzato della potenza e della frequenza dell'hardware per adattarsi ai vincoli energetici e termici.

Il liquido refrigerante viene fatto circolare attraverso i blocchi di raffreddamento fissati ai processori e agli altri componenti caldi; il liquido caldo viene quindi convogliato verso gli scambiatori di calore dove viene raffreddato prima di ritornare a circolare.

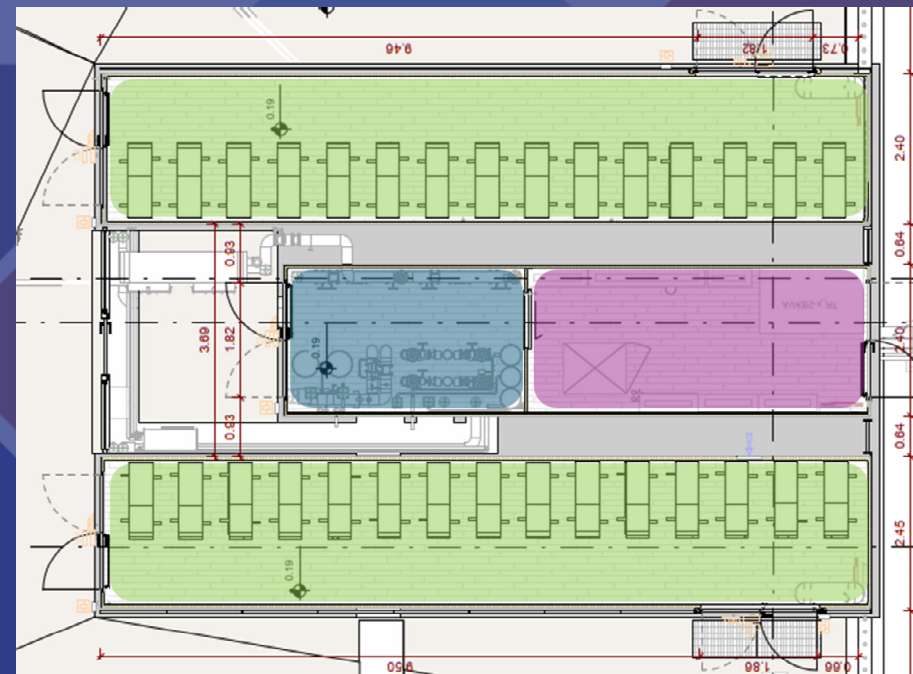
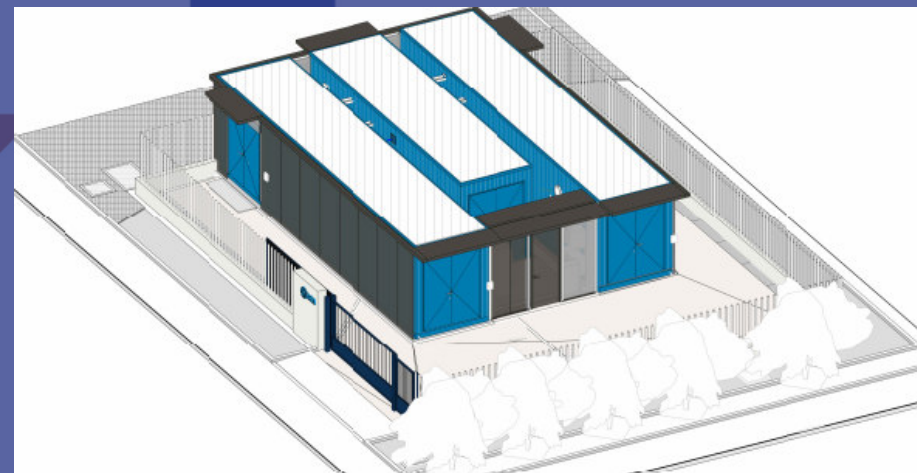
I range termici operativi del QBx permettono di lavorare con livelli di temperatura elevati tanto da permettere una cessione di calore diretta alla rete di teleriscaldamento di A2A senza necessità di aumentare la temperatura.

Attività:

Progettazione esecutiva

Power IT:

100 KW IT HPC



DATA CENTER | District Heating Connection

Target: ANSI/TIA 942 rating III

QARNOT

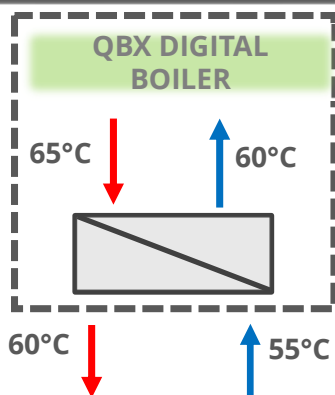
Scelte impiantistiche:

- ✓ Liquid Cooling;
- ✓ Dry Cooler di emergenza;
- ✓ Temperature di lavoro 60-65°C;
- ✓ Scambio diretto con teleriscaldamento.

QARNOT DATA CENTER
108 kWt IT



QARNOT



DISTRICT HEATING A2A
100 kWt



* Dati, immagini e informazioni reali non divulgabili



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