

# Rack, Cablaggio e Containment: Le Chiavi per un Data Center Sostenibile

## R&M L'azienda

- Fondata nel 1964 in Svizzera
- Opera con sedi proprie in tutti i continenti - in oltre **40** paesi
- Rete di produzione internazionale con **12** stabilimenti e più di **20** magazzini
- Fatturato 2024: CHF 267.2 milioni, 1785 dipendenti
- Fornitore di soluzioni infrastrutturali per reti di comunicazione
- Connattività per data center, Smart Building, FTTX e Smart City.



**«We provide network infrastructure  
for unlimited communication.»**

# Soluzioni complete per Data Center

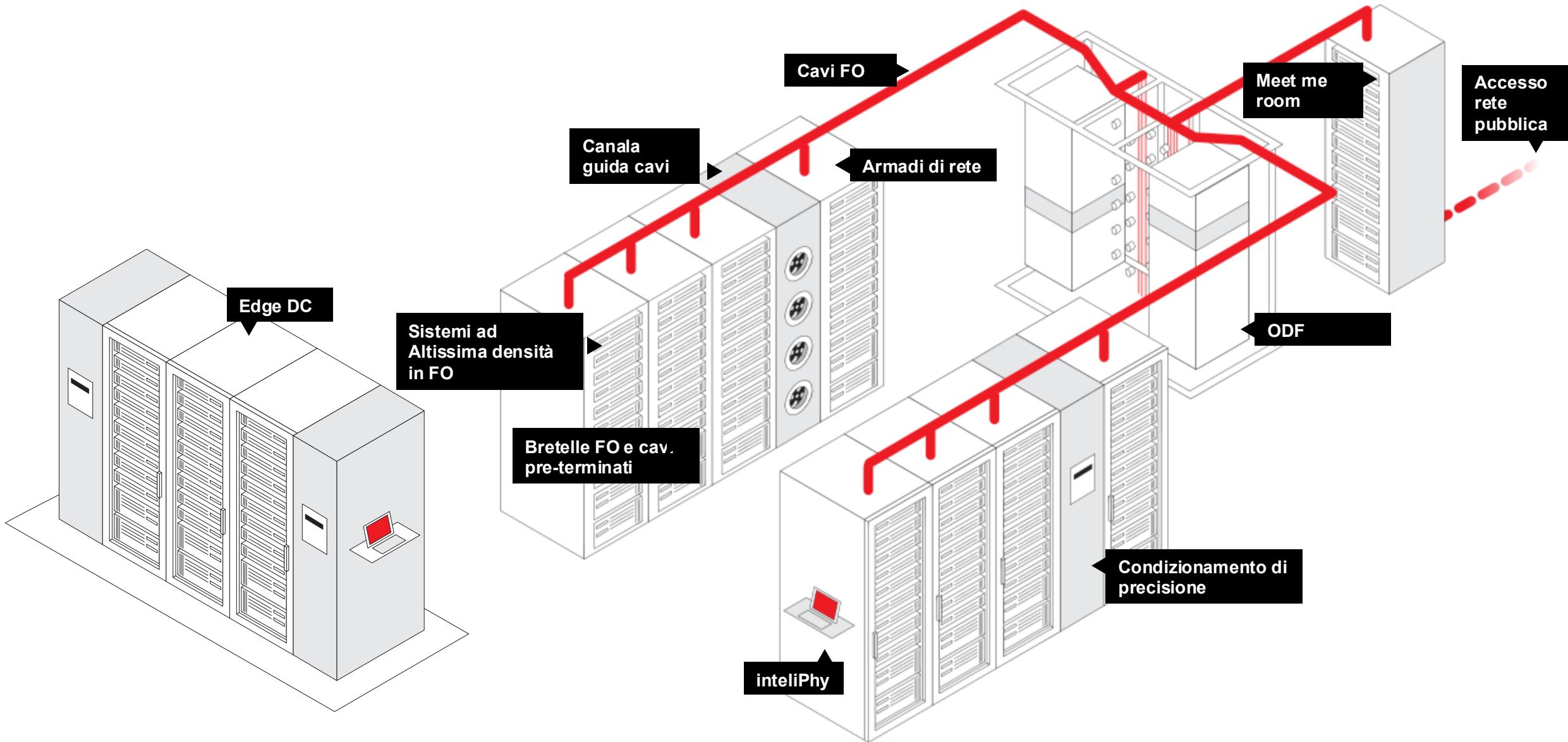
R&M offre agli operatori di data center la gamma completa di soluzioni necessarie per pianificare, installare, mantenere e monitorare le infrastrutture di rete dei data center in modo rapido e semplice. La gamma è completata da prodotti complementari adeguati, a seconda delle necessità.



## Punti focali:

- Soluzioni infrastrutturali per data center: hyperscaler, colocation, aziende e TelCo (connettività, housing, raffreddamento, PDU, e soluzioni digitali).
- Supporto alla gestione dei Data Center: (soluzioni software e hardware DCIM per la gestione degli asset, compresa la pianificazione e il monitoraggio delle prestazioni)
- Rete di servizi globali.





# Sostenibilità

«Connecting the Planet»



La missione di R&M:  
**«Connectivity that matters»**

- La connettività di R&M va oltre la gamma di soluzioni infrastrutturali per le reti di comunicazione e dati
- L'obiettivo è la connessione illimitata di persone e organizzazioni in tutto il mondo attraverso lo scambio di dati e conoscenze.

Il programma di sostenibilità aziendale di R&M:  
**«Connecting the Planet»**

- combina obiettivi economici, sociali ed ecologici
- è la base di tutte le attività aziendali

[Ulteriori informazioni](#)

- Valutazioni EcoVadis annuali dal 2016
- Medaglia d'oro nel luglio 2024





# Rack, Cablaggio e Containment: Le Chiavi per un Data Center Sostenibile

Ottimizzare l'infrastruttura per ridurre consumi energetici

# Panoramica sull'efficienza energetica nei data center

## Consumo energetico dei data center

I data center consumano molta energia per alimentare server e sistemi di raffreddamento essenziali per il loro funzionamento efficiente.

## Disposizione dei rack e cablaggio

Una corretta disposizione dei rack e una gestione ottimale del cablaggio migliorano il flusso d'aria e riducono il consumo energetico.

## Sistemi di contenimento dell'aria

I sistemi di contenimento dell'aria ottimizzano la dissipazione del calore e migliorano l'efficienza del raffreddamento nei data center.

## Ottimizzazione e sostenibilità

Progettazioni integrate riducono il Power Usage Effectiveness (PUE) e favoriscono una gestione energetica più sostenibile.



# Design e disposizione dei rack

## Funzione dei rack

I rack ospitano server e apparecchiature di rete con un design che incide sul flusso d'aria e sul raffreddamento.

## Configurazione cold aisle/hot aisle

La disposizione cold aisle/hot aisle separa aria fredda e calda per ottimizzare il raffreddamento e ridurre i punti caldi.

## Pannelli ciechi e altezza rack

L'utilizzo di pannelli ciechi e l'altezza corretta dei rack favoriscono una distribuzione termica uniforme.



# Gestione e organizzazione dei cavi

## Importanza dell'ordine nei cavi

Una gestione ordinata del cablaggio previene ostacoli al flusso d'aria e riduce il consumo energetico nei data center.



## Uso di canaline e etichette

Canaline e etichette separano cavi di alimentazione e dati, migliorando sicurezza e manutenzione.

## Lunghezze ottimizzate

La riduzione dei punti di congestione facilita l'identificazione proattiva di potenziali criticità e semplifica gli interventi di manutenzione preventiva



## Impatto sulla sostenibilità

La gestione efficiente dei cavi contribuisce alla riduzione del PUE e migliora la sostenibilità energetica del data center.

# Sistemi di contenimento dell'aria

## Tipi di contenimento aria

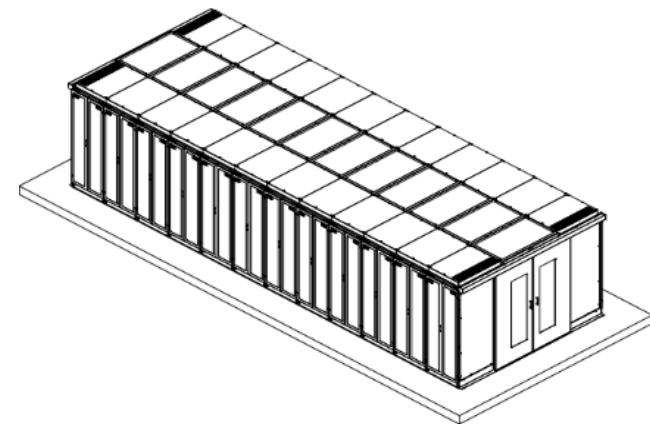
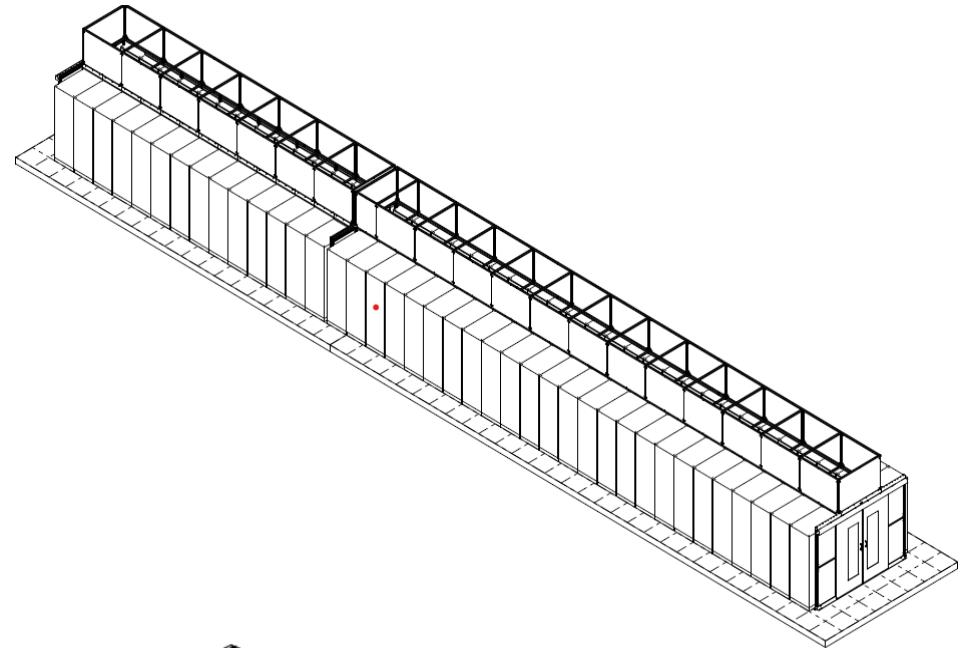
Il cold aisle containment isola l'aria fredda (CAC), mentre l'hot aisle containment (HAC) convoglia l'aria calda verso il raffreddamento.

## Benefici energetici

Il contenimento riduce il bypass airflow aumentando il rendimento e permettendo temperature operative più elevate in sicurezza.

## Investimento e affidabilità

L'implementazione richiede un investimento iniziale ma migliora risparmio energetico e affidabilità delle apparecchiature.



# Sintesi e raccomandazioni

## Approccio integrato all'efficienza

L'efficienza energetica migliora con un approccio integrato che comprende rack, cablaggio e sistemi di contenimento.

## Ottimizzazione del raffreddamento

Il contenimento riduce il PUE e ottimizza il raffreddamento, migliorando le prestazioni del data center.

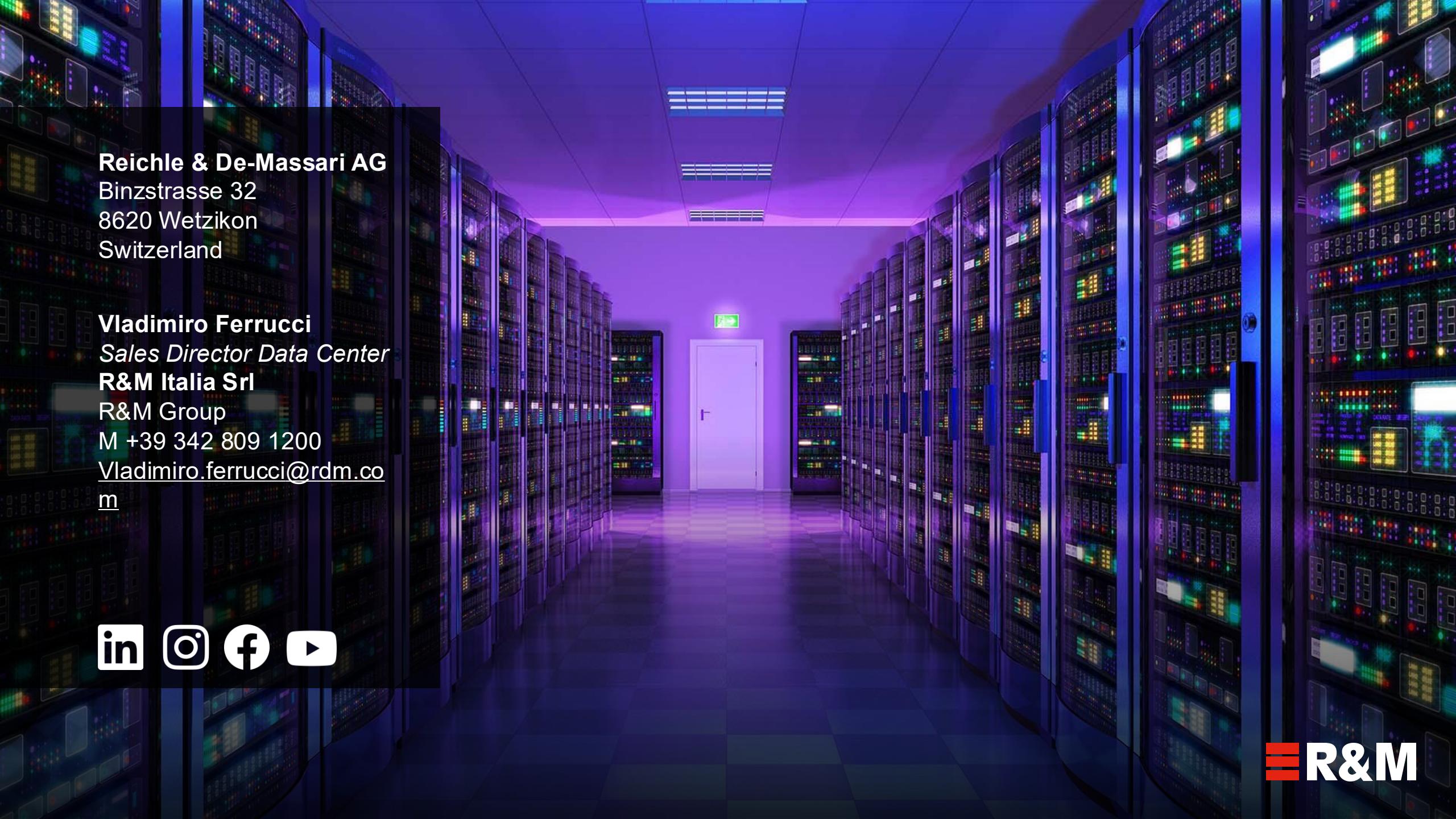
## Gestione del cablaggio

Un cablaggio ordinato evita ostacoli al flusso d'aria e aumenta la sicurezza.

## Raccomandazioni operative

Effettuare audit energetici regolari e adottare tecnologie di monitoraggio per mantenere l'efficienza.





**Reichle & De-Massari AG**  
Binzstrasse 32  
8620 Wetzikon  
Switzerland

**Vladimiro Ferrucci**  
*Sales Director Data Center*  
**R&M Italia Srl**  
**R&M Group**  
M +39 342 809 1200  
[Vladimiro.ferrucci@rdm.com](mailto:Vladimiro.ferrucci@rdm.com)

