

**open fiber**  
La rete che trasforma l'Italia

**Data Center e Rinnovabili: infrastrutture  
digitali per la transizione energetica**  
**Tavola Rotonda – Tecnologie e sinergie tra infrastrutture  
digitali-energia**

**Ing. Francesca Parasecolo**  
**Head of Network Engineering**

---

**Roma – 10 Dicembre 2025**

# LA RETE PER GLI (EDGE) DATA CENTER...

## DATA CENTER INTERCONNECTION (DCI)



**Rete resiliente, ridondata, sicura, ad alta capacità e bassa latenza**

- Fibra multicore: x n la Capacità
- Fibra hollow core: +40-50% la velocità
- Trasmissioni ad alta capacità banda C+L
  - Short/Medium Range: fino a 81,6Tbps
  - Long Range: fino a 64Tbps
  - Long Range sottomarino: fino a 30Tbps



LA RETE BACKBONE DI OF



**NUOVI SVILUPPI**

open fiber

# GLI EDGE DATA CENTER PER LA RETE

## Crescita del traffico spinta da VIDEO E AI



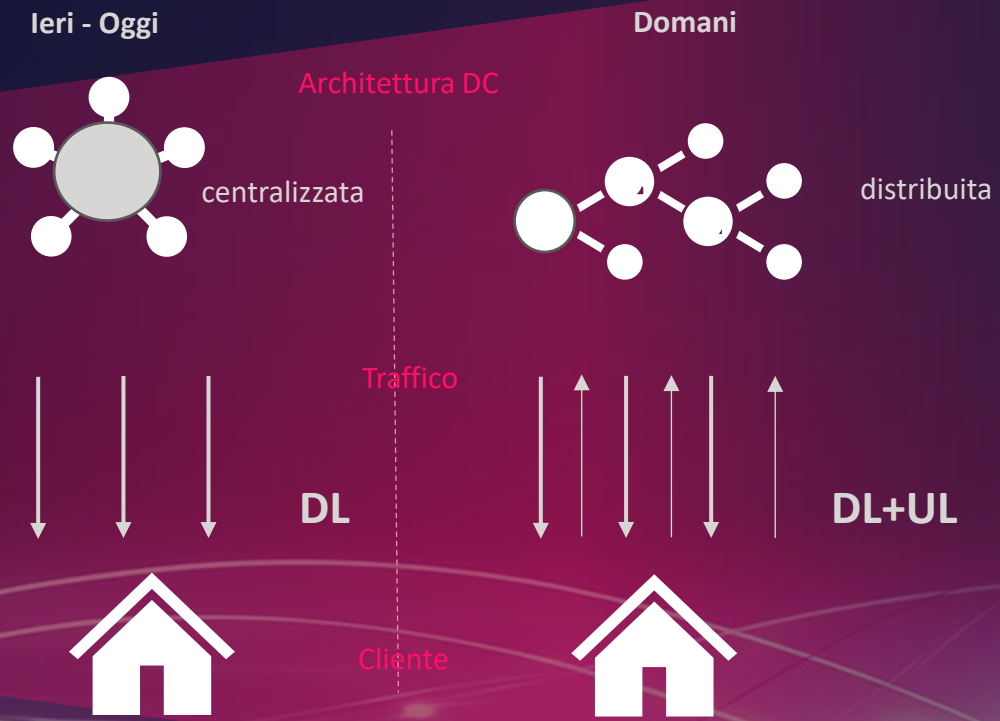
Sulla rete Open Fiber il traffico complessivo in 1 anno cresciuto del **50%** per aumento numero linee e volume di traffico per singolo utente ~ **60-70%** del traffico concentrato nell'area NO



\* Arthur D. Little "The evolution of data growth in Europe, 2024"

open fiber

## Da flussi di dati monodirezionali (DL) a flussi di dati bidirezionali (DL e UL)



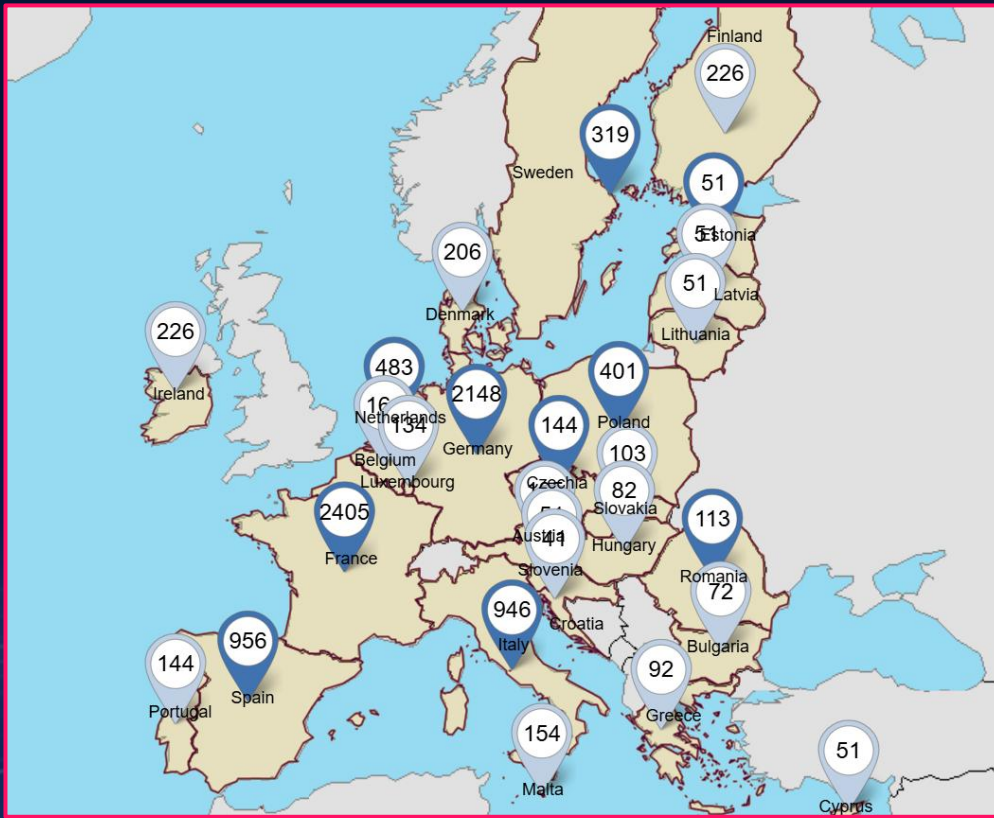
	EDGE		CLOUD
Distanze tipiche	< 1km	1-100km	>1.000 km
Latenza media	1 ms	2-5ms	>20ms
	ON PREMISES	FAR EDGE	NEAR EDGE
			HYPERSCALER/ CLOUD

# L'OBIETTIVO EUROPEO

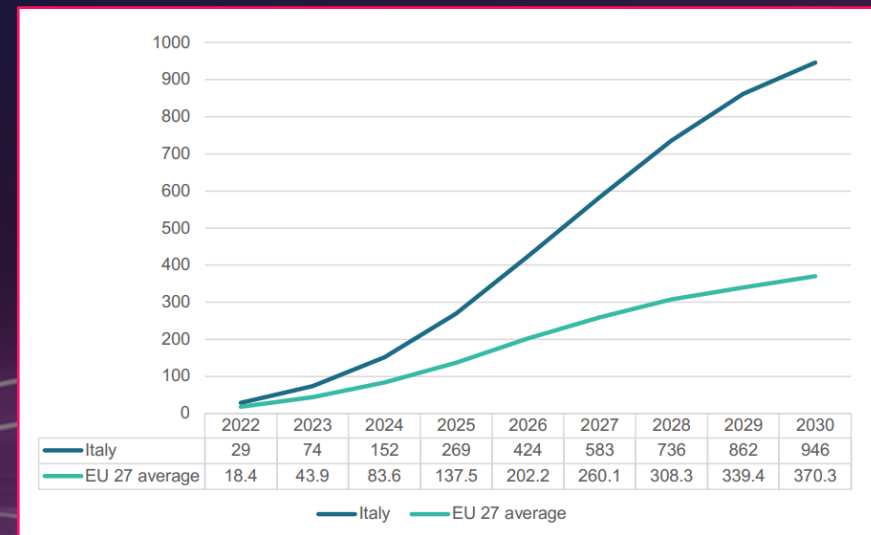
**10.000 Nodi  
Edge al  
2030**

## Osservatorio Europeo degli Edge Data Center

Sicuri e a impatto  
climatico zero



## La crescita degli Edge Data Center in Italia



Source: Edge Observatory for the Digital Decade | Shaping Europe's digital future

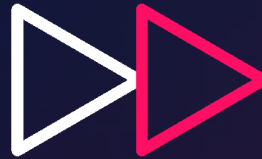
open fiber

~ 50 EDC per Regione, ~1 ogni 8 Comuni  
 $d_{eq} < 10\text{km}$ , latenza  $< 5\text{ms}$

# IL PROGETTO DI EDGE DATA CENTER DI OPEN FIBER

**18 EDC**

Che possono crescere facendo leva sulla infrastruttura pubblica e privata già realizzata



**~4.750 POP/PCN**



open fiber

~ 200kW, Latenza <10ms,  $d_{eq} \sim 100\text{km}$

# GLI EDGE DATA CENTER IN BREVE...



- Sono complementari ai grandi Data Center e preferibili per servizi a bassissima latenza
- Garantiscono la «Sovranità del dato»
- Rappresentano un modello sostenibile
- Se inseriti all'interno di comunità energetiche come elemento passivo possono ulteriormente ridurre l'impatto sul sistema elettrico
- Auspicabile una pianificazione ed un coordinamento che favoriscano uno sviluppo sostenibile con massimo riutilizzo delle infrastrutture pubbliche e private già realizzate

# GRAZIE!

francesca.parasecolo@openfiber.it



openfiber.it



@Open Fiber



@OpenFiberIT



Open Fiber



openfiber\_it