



Il ruolo delle infrastrutture TLC nella Transizione Digitale

Overview del mercato tlc in Italia e piani di realizzazione della rete a Banda Ultra Larga

Ing. Domenico Dichiarante

*Responsabile Marketing e Sviluppo accordi Top clients Mercato Residenziale Open Fiber
Chairman of Marketing Intelligence Committee FTTH Council Europe
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma*

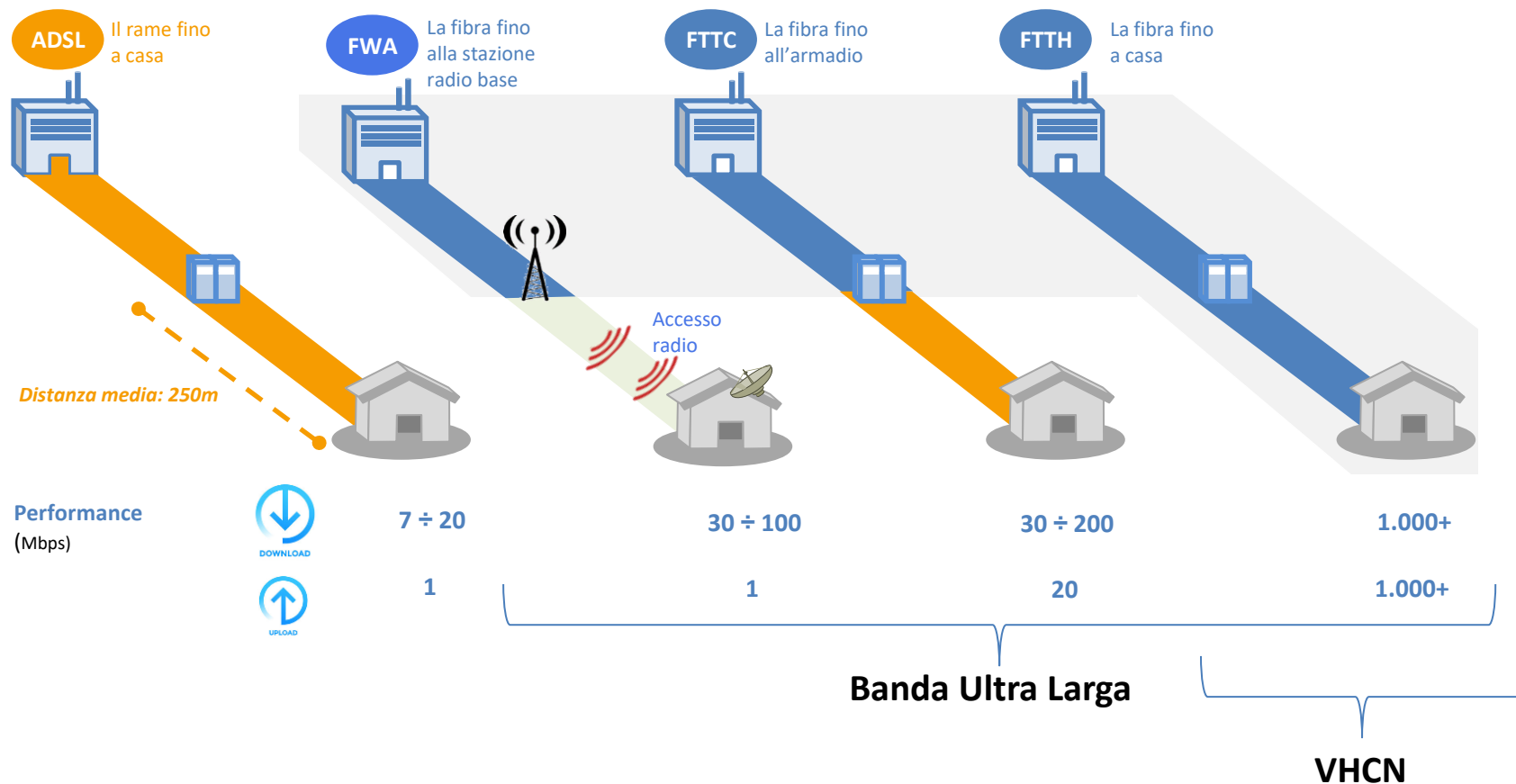
Roma, 23 Maggio 2025



Agenda

- ☐ Le tecnologie
- ☐ Le TLC in Italia
- ☐ Confronto con l'Europa
- ☐ Focus coperture

L'evoluzione tecnologica nelle reti fisse di accesso.





Perché è importante FTTH

- ☐ Garanzia del servizio
- ☐ Simmetricità
- ☐ Dati..tanti dati..
- ☐ Contemporaneità
- ☐ Diffusione propedeutici per reti mobili 5G/6G e smart city/smart grid

Vantaggi e tecnologie abilitate

Decarbonizzazione

- -80% di energia vs reti in rame
- Efficientamento energetico (Smart grid)



Next generation computing

- Edge computing
- Cloud computing



Futuro della connettività

- 5G
- 6G



Trust architecture

- Cybersecurity



Intelligenza artificiale



Vantaggi e tecnologie abilitate

Energy and environment

- Efficientamento dell'energia
- Monitoraggio qualità dell'aria
- Monitoraggio aree sismiche e infrastrutture critiche

Public services

- Biblioteca digitale
- Servizi Next Gen

Infrastructure and buildings

- Predictive maintenance
- Porti Smart

Mobility

- Monitoraggio del traffico
- Semaforo intelligente



Ottimizzazione del consumo di energia



Salvaguardia di salute e ambiente



Cultura più accessibile



Maggiore inclusione e partecipazione



Riduzione di Incidenti



Comunicazioni sicure ed efficienti



Riduzione del traffico



Riduzione CO2



Agenda

☐ Le tecnologie

☒ Le TLC in Italia

☐ Confronto con l'Europa

☐ Focus coperture

Gli attori del mercato

Operatori Retail



Operatori Infrastrutturali



Infrastrutturali Mobili



Autorità Regolamentari



Service e content provider (OTT)



Settore TLC

Fornitori Apparati di Telecomunicazione



Operatori Satellitari



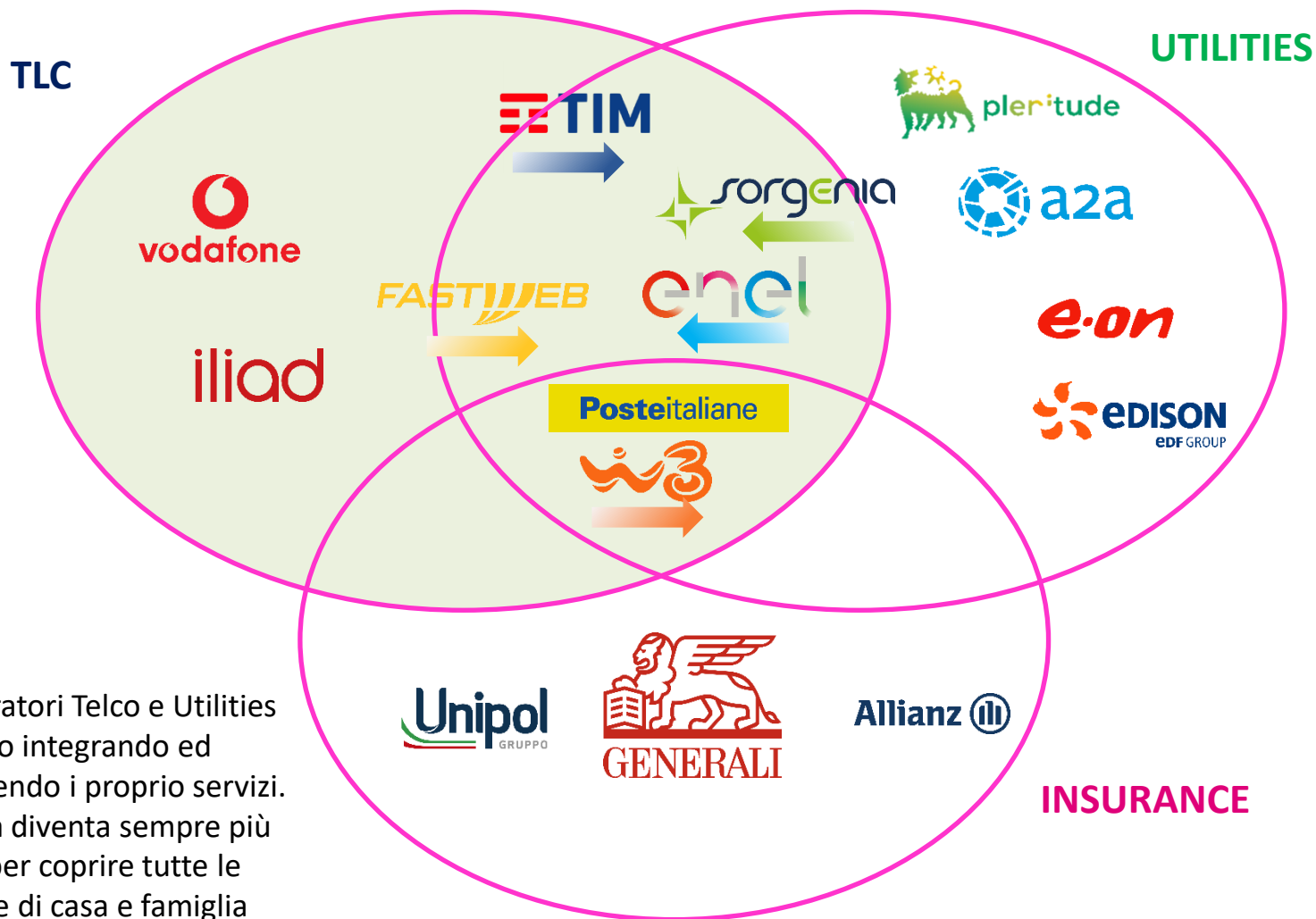
Clienti Business



Clienti Residenziali



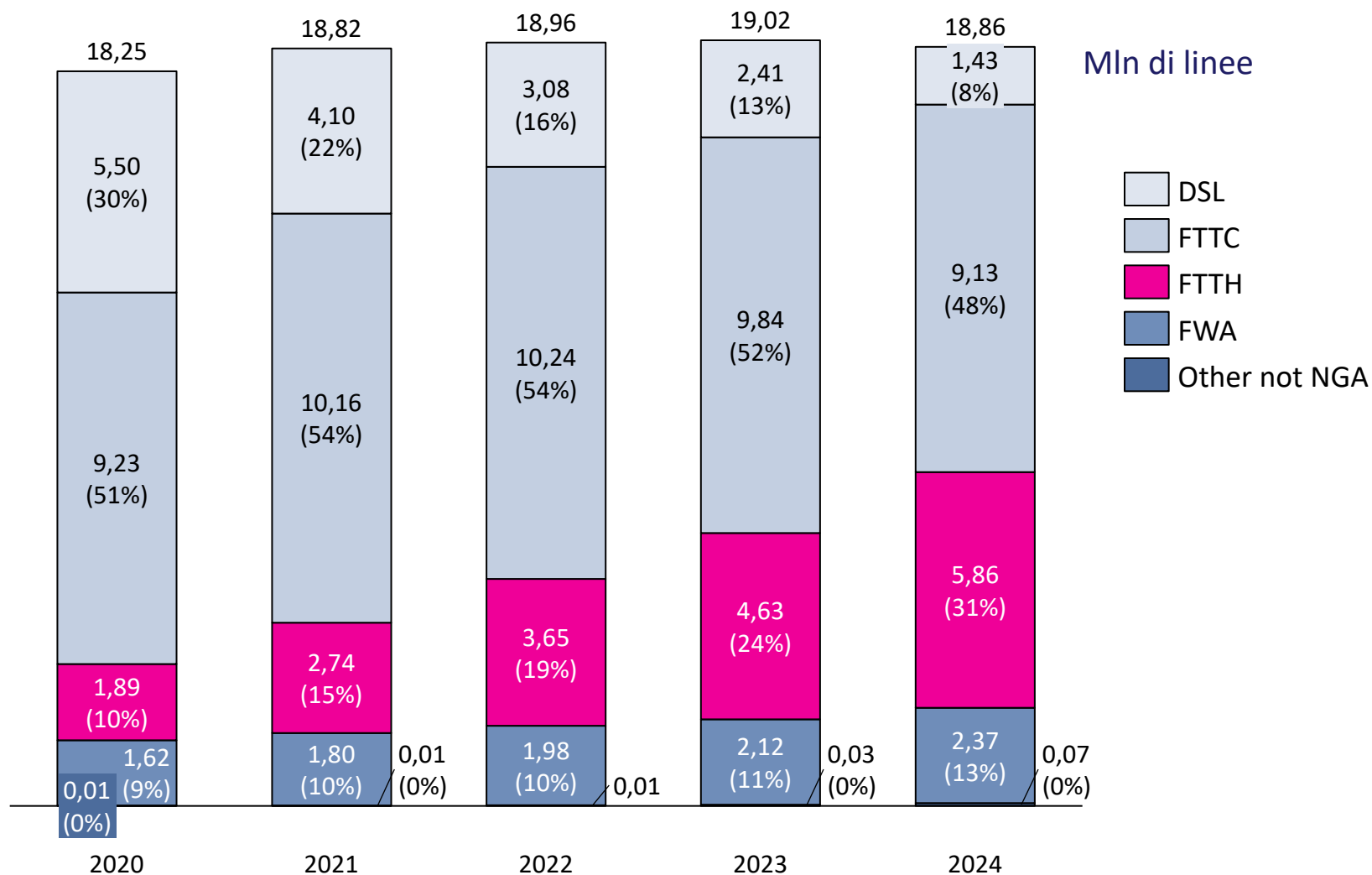
Un mercato verso il consolidamento dei servizi



Gli operatori Telco e Utilities si stanno integrando ed espandendo i propri servizi. L'offerta diventa sempre più ampia per coprire tutte le esigenze di casa e famiglia



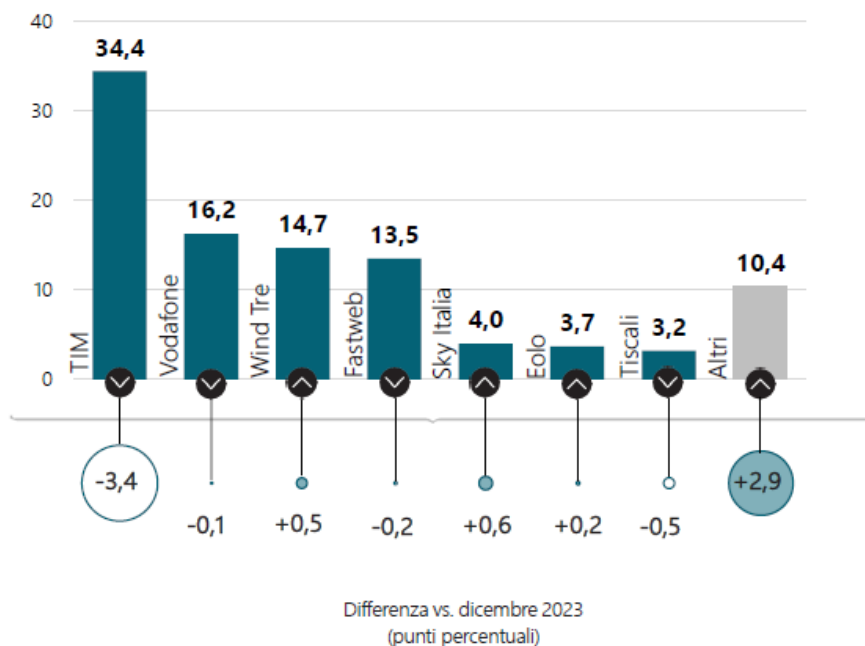
Mercato BB+UBB in Italia



Totale Quote Mercato BB+UBB



QUOTE DI MERCATO (%)
DICEMBRE 2024

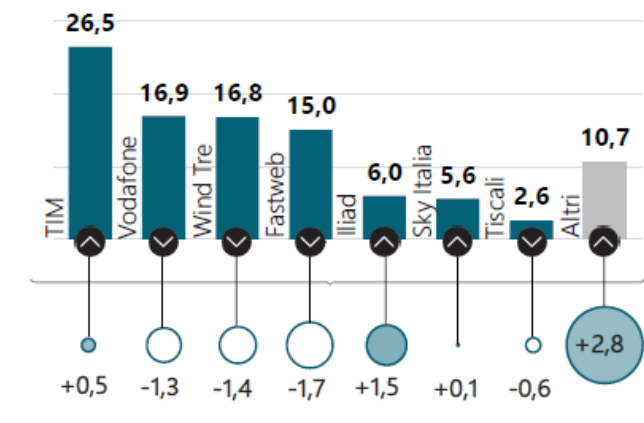


FTTH

Totale linee: **5,86** milioni di accessi

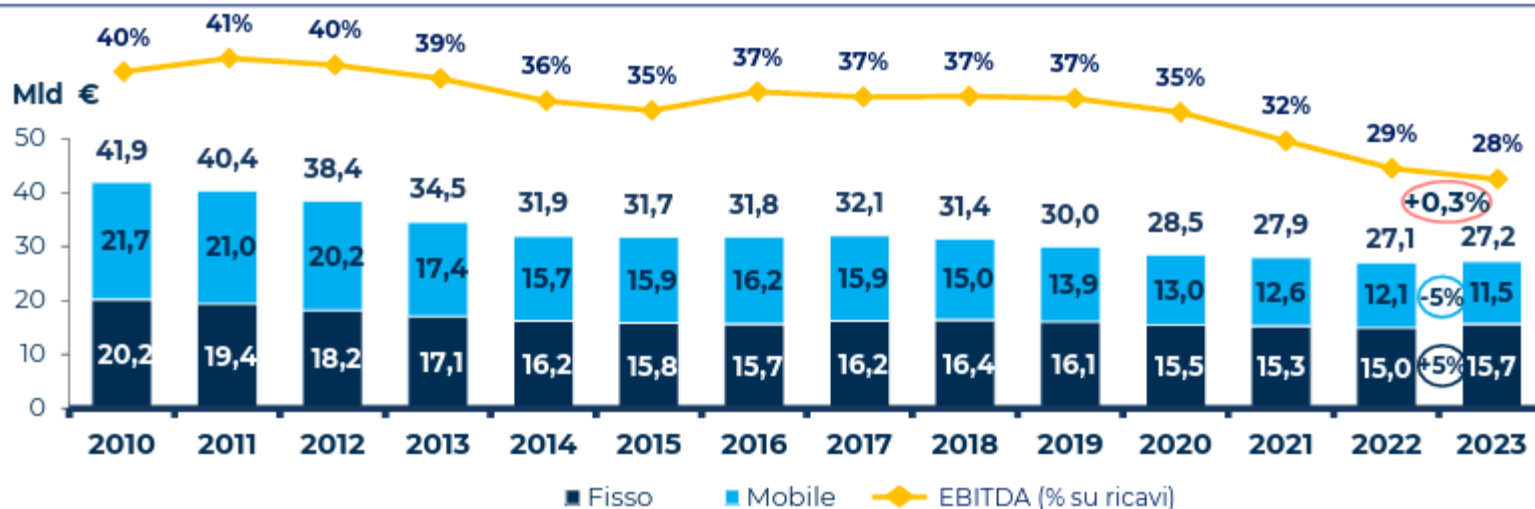
Variazione
Dic. 2023 – Dic. 2024

+26,6% ↑





L'andamento dei ricavi complessivi degli Operatori TLC in Italia

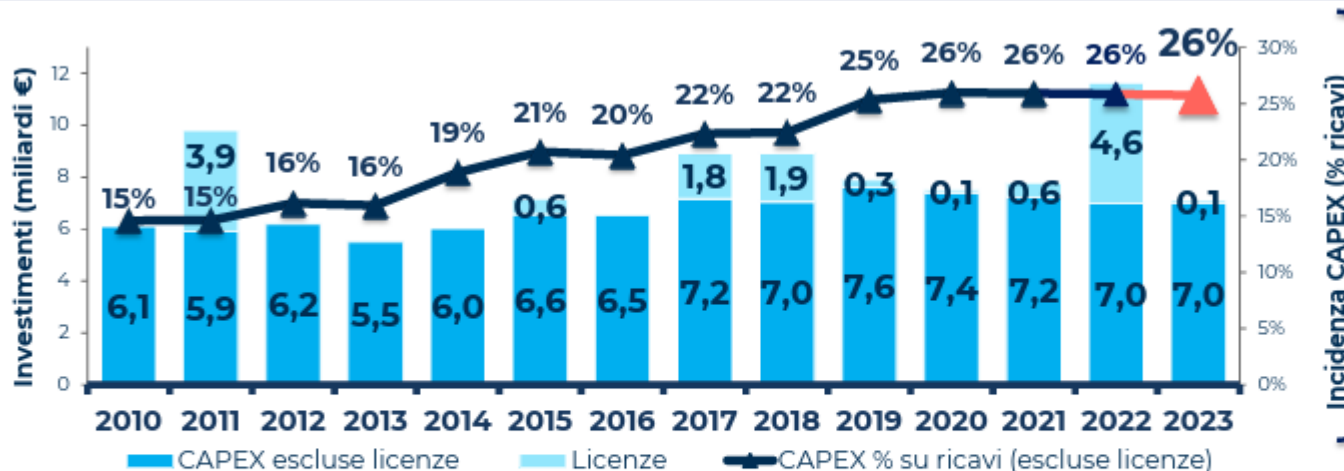


Fonte: Osservatori Digital Innovation – elaborazioni su dati aziendali, AGCOM

Dopo cinque anni di calo, nel 2023 per i ricavi degli Operatori TLC si assiste ad una **stabilizzazione del mercato (+0,3%)**, con un valore di 27,2 miliardi di euro. La stabilizzazione è frutto di dinamiche contrapposte: da una parte tornano a crescere in maniera importante i ricavi del **mercato Fisso (+5%)**, mentre **continua la forte diminuzione del Mobile (-5%)**. I primi sei mesi del 2024, secondo le semestrali di alcuni dei principali Operatori, confermano la stabilizzazione del mercato, con un'ulteriore crescita del **mercato fisso (+2,5%) controbilanciata dalla diminuzione del mercato mobile (-3,5%)**



Gli investimenti (CAPEX) degli Operatori TLC in Italia



Fonte: Osservatori Digital Innovation – elaborazioni su dati aziendali

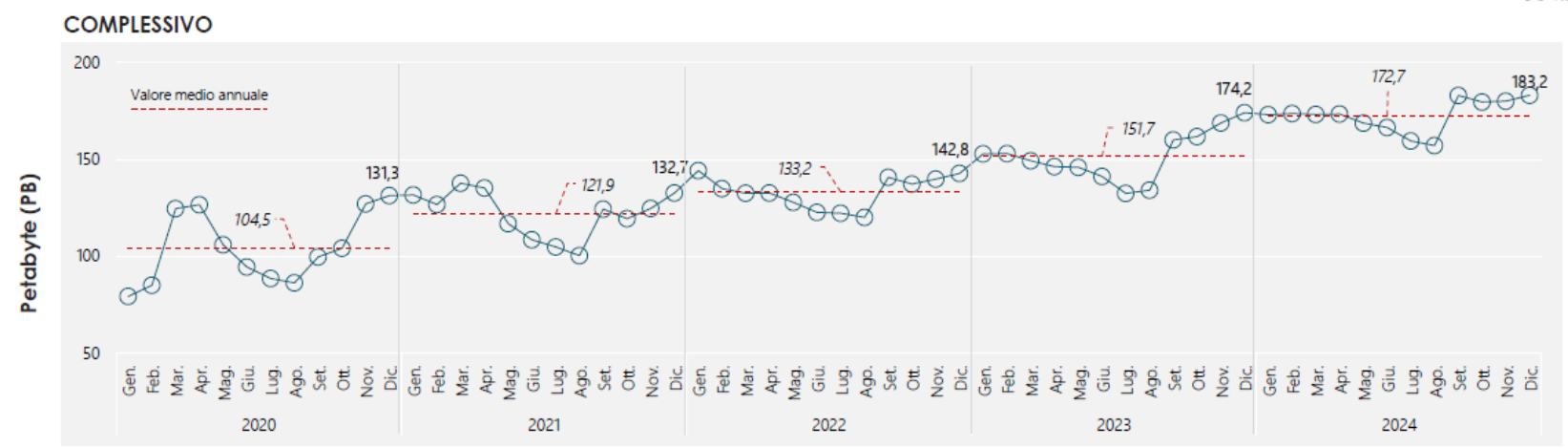
+5,3
miliardi di fondi
pubblici per lo
sviluppo delle
reti VHCN e 5G
dal 2021 al 2026

Nel 2023, gli investimenti degli Operatori, esclusi quelli per le licenze, si **mantengono elevati** (7 mld€), soprattutto per lo sviluppo delle infrastrutture broadband VHCN e 5G, **con un'incidenza sui ricavi del 26%**. Negli ultimi 4 anni, si riducono complessivamente dell'8%. Inoltre, in una vista a prezzi costanti* e considerando altri fattori come l'inflazione, nel 2023, il valore degli investimenti registra un calo del 5% rispetto al 2022. **Ad integrazione degli investimenti privati**, per raggiungere gli Obiettivi del Decennio Digitale Europeo, **il PNRR impiega quasi €5,3 miliardi di fondi pubblici per lo sviluppo delle reti VHCN e 5G dal 2021 al 2026**

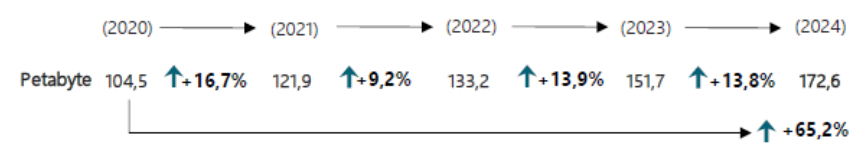
* Anno base 2012



1.6 RETE FISSA: TRAFFICO DATI MEDIO GIORNALIERO (download + upload)



1 Traffico dati medio giornaliero da inizio anno (gen. - dic.)



2 Confronto valori trimestrali (variazioni %)

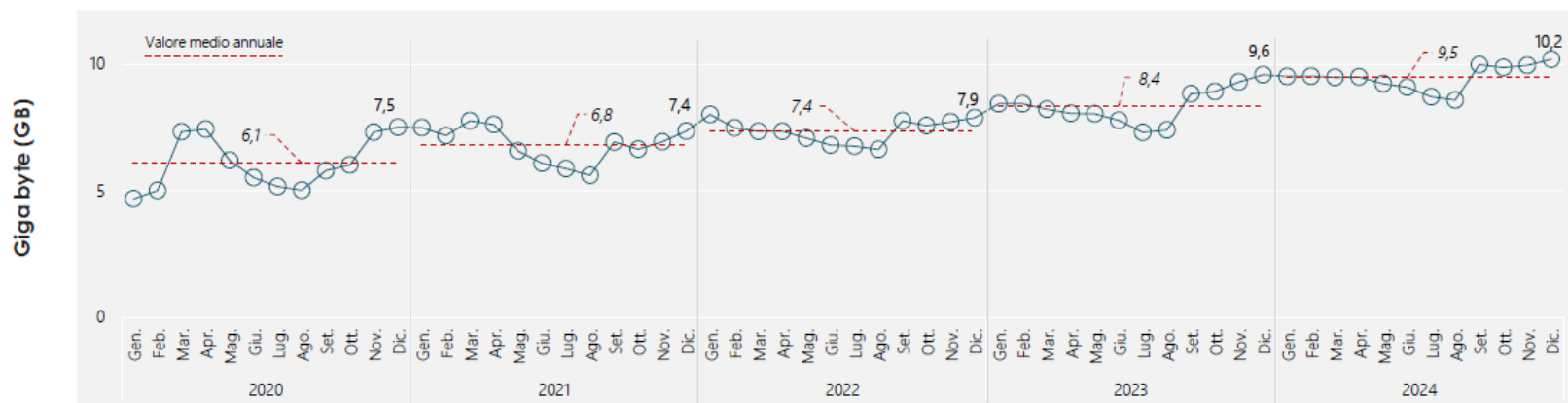
	Annuale				Di periodo 2020/2024
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	
1° trimestre (Gen. - Mar.)	+36,9	+3,9	+10,5	+14,3	+79,5
2° trimestre (Apr. - Giu.)	+10,3	+6,3	+13,1	+17,3	+55,6
3° trimestre (Lug. - Set.)	+20,0	+16,3	+11,4	+17,2	+82,1
4° trimestre (Ott. - Dic.)	+4,0	+11,4	+20,2	+7,6	+49,9



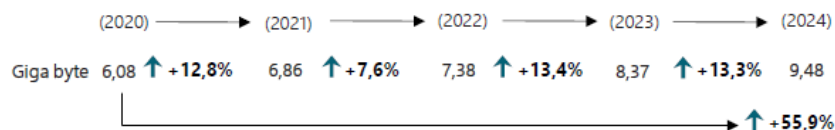
1.7 RETE FISSA: TRAFFICO DATI MEDIO GIORNALIERO PER LINEA BROADBAND



PER LINEA BROADBAND



1 Traffico dati medio giornaliero da inizio anno* (gen. - dic.)



2 Confronto valori trimestrali (variazioni %)

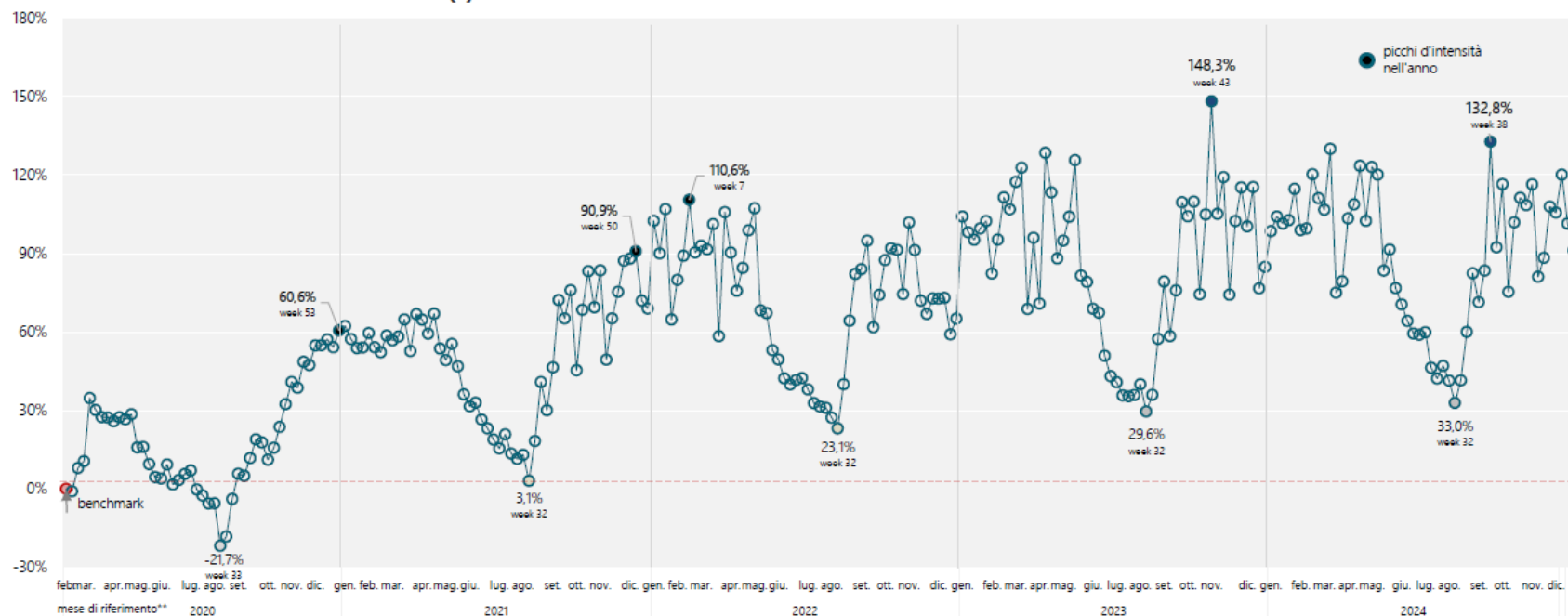
	Annuale				Di periodo 2020/2024
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	
1° trimestre (Gen. - Mar.)	+32,2	+1,5	+9,7	+13,7	+67,3
2° trimestre (Apr. - Giu.)	+6,5	+4,6	+12,5	+16,5	+45,9
3° trimestre (Lug. - Set.)	+16,1	+14,8	+11,1	+16,0	+71,7
4° trimestre (Ott. - Dic.)	+0,8	+10,4	+20,0	+7,9	+44,1



1.8 RETE FISSA: TRAFFICO DATI, INTENSITÀ DEI FLUSSI SETTIMANALI



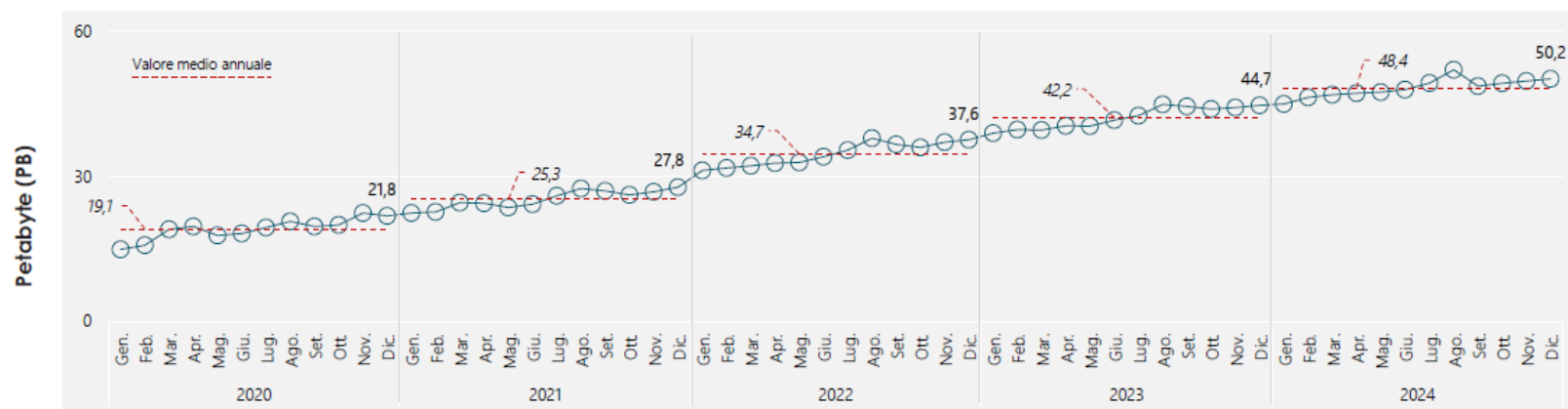
Variazione dell'intensità di traffico (*)



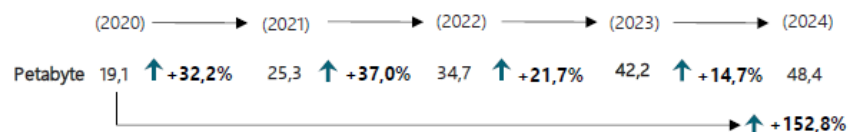


1.13 RETE MOBILE: TRAFFICO DATI MEDIO GIORNALIERO (download + upload)

COMPLESSIVO



1 Traffico dati medio giornaliero da inizio anno (gen. - dic.)



2 Confronto valori trimestrali (variazioni %)

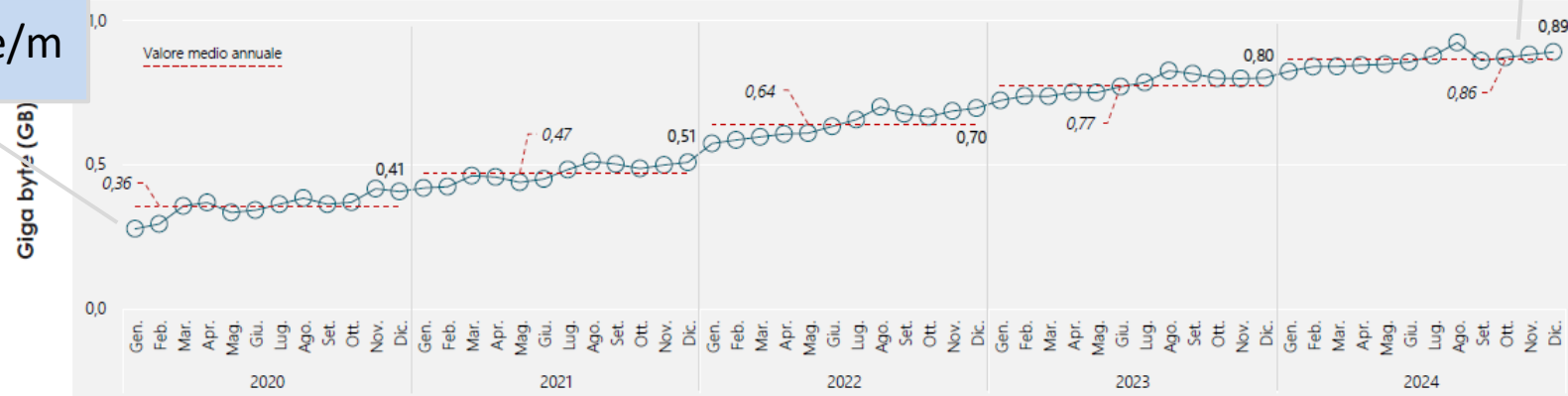
	Annuale				Di periodo 2020/2024
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	
1° trimestre (Gen. - Mar.)	+40,0	+36,5	+24,2	+16,9	+177,5
2° trimestre (Apr. - Giu.)	+29,9	+37,9	+22,9	+16,4	+156,4
3° trimestre (Lug. - Set.)	+34,6	+36,6	+20,0	+13,7	+151,0
4° trimestre (Ott. - Dic.)	+25,8	+37,0	+20,1	+12,3	+132,3



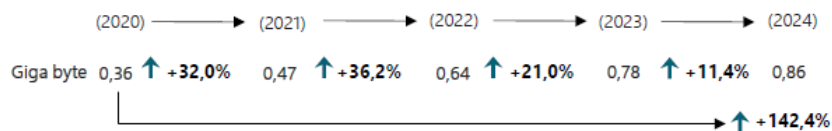
30Gbyte/m

1.14 RETE MOBILE: TRAFFICO DATI MEDIO GIORNALIERO PER SIM HUMAN

TRAFFICO PER SIM CARD «HUMAN» (valori giornalieri medi mensili)



① Traffico dati medio giornaliero da inizio anno* (Gen. - Dic.)



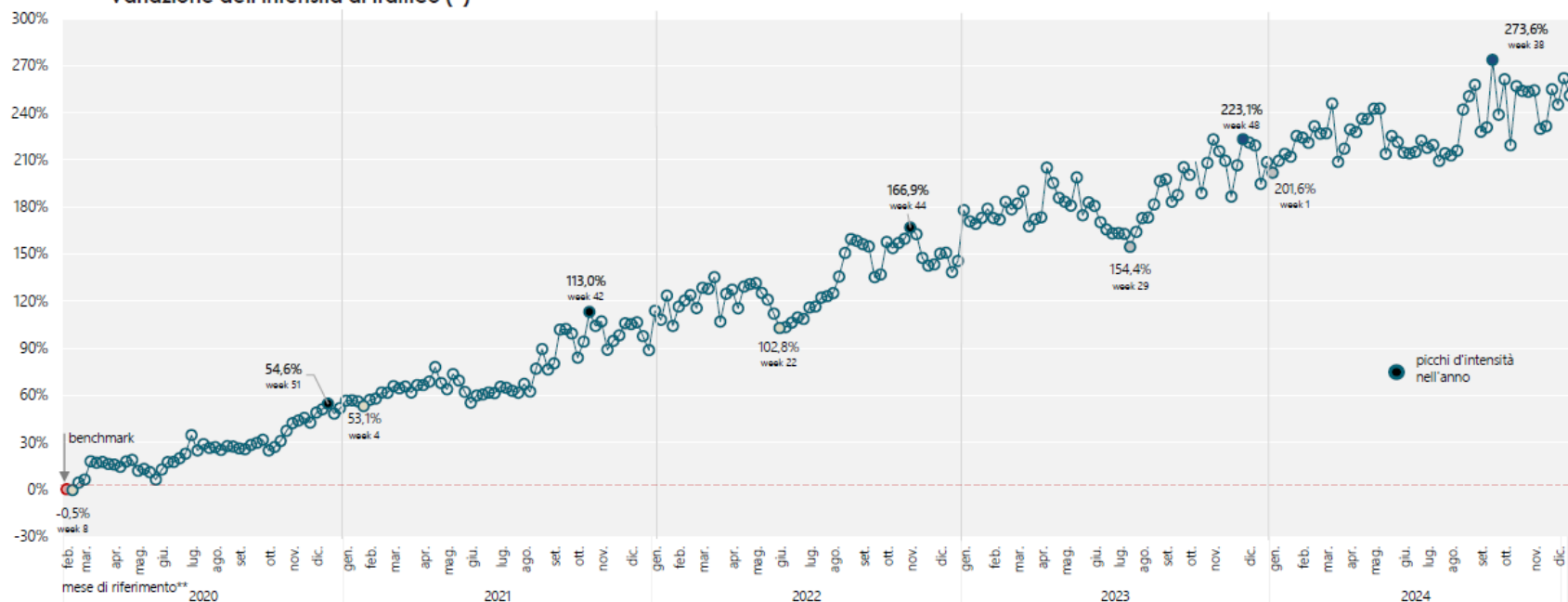
*: il valore medio giornaliero da inizio anno è calcolato sul numero medio annuale di SIM che hanno effettuato traffico dati.

② Confronto valori trimestrali (variazioni %)

	Annuale				Di periodo 2020/2024
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	
1° trimestre (Gen. - Mar.)	+40,5	+34,5	+25,3	+14,0	+169,7
2° trimestre (Apr. - Giu.)	+28,8	+37,4	+23,0	+12,2	+144,2
3° trimestre (Lug. - Set.)	+34,8	+35,9	+19,4	+9,7	+140,0
4° trimestre (Ott. - Dic.)	+25,3	+37,1	+17,2	+10,2	+121,9

1.15 RETE MOBILE: TRAFFICO DATI, INTENSITÀ DEI FLUSSI SETTIMANALI

Variazione dell'intensità di traffico (*)



Definizione: per Intensità di traffico (Gbps) si intende il picco del volume di traffico dati in ingresso nella rete dell'operatore misurato in un intervallo temporale compreso tra i 5 e i 60 minuti.

* Per ogni settimana l'indicatore dell'intensità è rappresentato dalla variazione percentuale, rispetto alla 7ª settimana del 2020 (dal 10 al 16 febbraio – punto rosso nel grafico), della media ponderata dei dati di traffico calcolata sui dati degli operatori utilizzando come pesi le quote di mercato di ciascun operatore alla fine dell'anno precedente.

Ad esempio, il dato relativo alla settimana 51 dell'anno 2020 indica un incremento del 54,6% dell'intensità del traffico rispetto alla settimana di benchmark, la numero 7 del 2020.

** In alcuni casi la settimana è a cavallo di due mesi



Tutto questo a quali prezzi?

Fibra 2,5Gbps (canone mensile IVA inclusa):

- I prezzi in Italia sono in leggero rialzo ma restano più bassi della media Europea
- Invarianti per ADSL/FTTC/FTTH

19,90€/m

21,90€/m

27,90€/m

Mobile 5G 150-200Gbyte di traffico al mese

8€/mese

10€/mese



Agenda

- ☐ Le tecnologie
- ☐ Le TLC in Italia
- ☐ Confronto con l'Europa
- ☐ Focus coperture

Copertura FTTH in Europa: dove siamo..ma dove eravamo?

FTTH/B Coverage rate Summary map

FTTH/B coverage rate map (households passed / households) -
September 2024

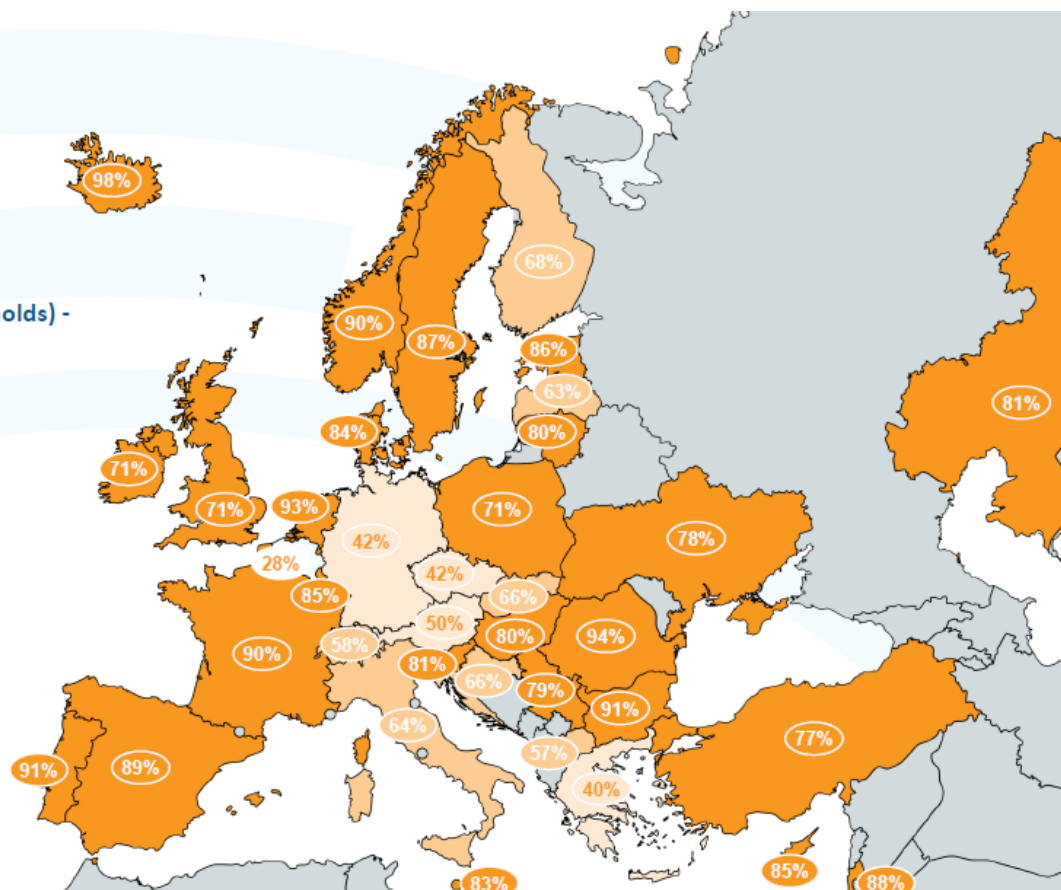


COVERAGE RATE*

EU27+UK: 69.13% (+ 6.93 p.p yoy)

EU39 : 74.61% (+ 5.46 p.p yoy)

- FTTH/B Coverage < 30%
- FTTH/B Coverage 30% > 50%
- FTTH/B Coverage 50% > 70%
- FTTH/B Coverage > 70%

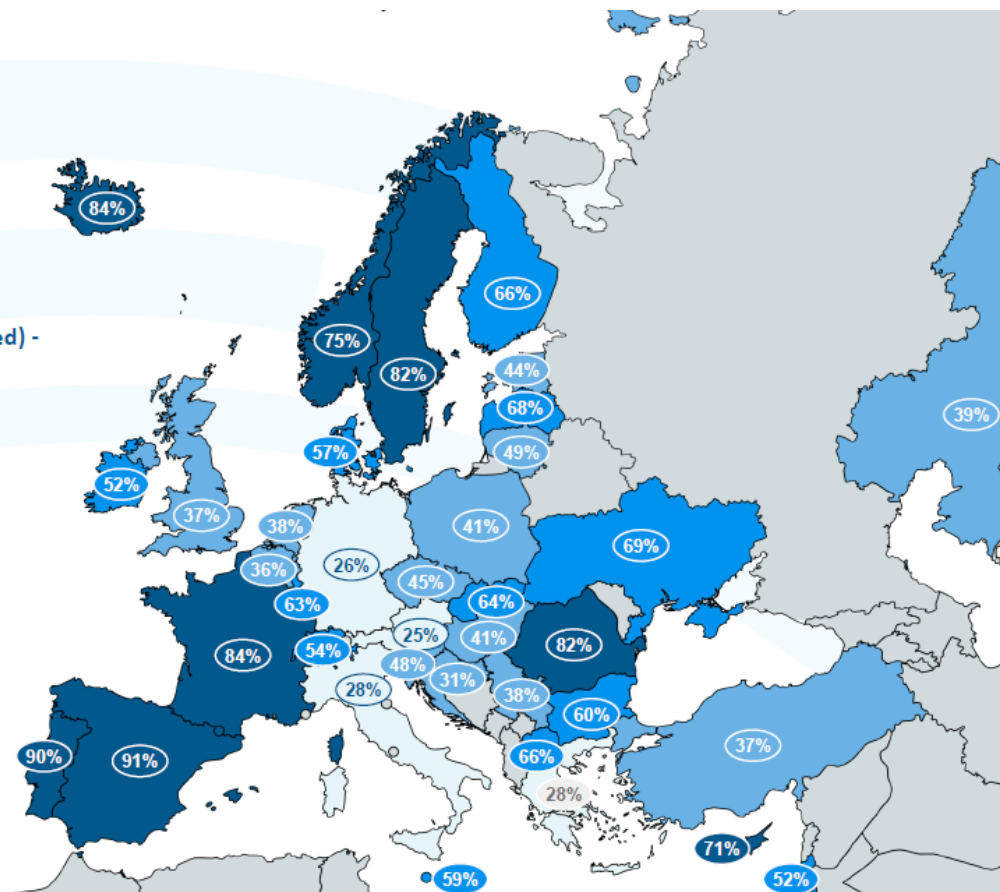
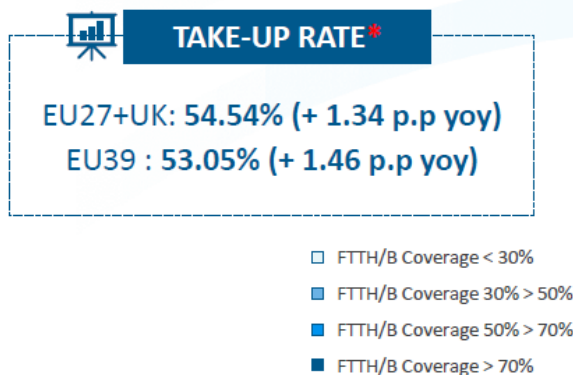


the household base in certain countries has been revised following discussions with key holders. This update affects the calculation of various rates as well as historical data.

Le coperture realizzate e disponibili

FTTH/B Take-up Rate Summary map

FTTH/B take-up rate map (subscribers / households passed) -
September 2024



(*) : The household base in certain countries has been revised following discussions with key stakeholders. This update affects the calculation of various rates as well as historical data.



With thanks to



Source: IDATE for FTTH Council EUROPE

Full fibre for a digital and sustainable Europe

Fonte: FTTH Council Europe

Ing. Domenico Dichiarante

Il mercato delle infrastrutture TLC in Italia e in Europa



Agenda

- ☐ Le TLC in Italia
- ☐ Le tecnologie
- ☐ Confronto con l'Europa
- ☐ Focus coperture



Aree Bianche, Nere e Grigie

- ☐ Le **Aree Nere**: almeno due reti a banda ultra larga (FTTC+H o due FTTH) – Investimenti diretti delle aziende
- ☐ Le **Aree Grigie**: solo una rete a banda ultra larga (FTTC) – co-finanziamento Stato Piano Italia 1Giga (PNRR)
- ☐ Le **Aree Bianche**: nessuna rete a banda larga (ADSL) – Piano BUL Rete di priorità dello Stato co-finanziata



Agenda

- ☐ Le tecnologie
- ☐ Le TLC in Italia
- ☐ Confronto con l'Europa
- ☐ Focus coperture

Open Fiber ha lanciato un progetto ambizioso con un modello di business innovativo

Open Fiber punta a migliorare la connettività del Paese attraverso la realizzazione di una rete interamente in fibra (FTTH), raggiungendo **oltre 24mln di unità immobiliari con oltre 16€ mld di investimenti totali**

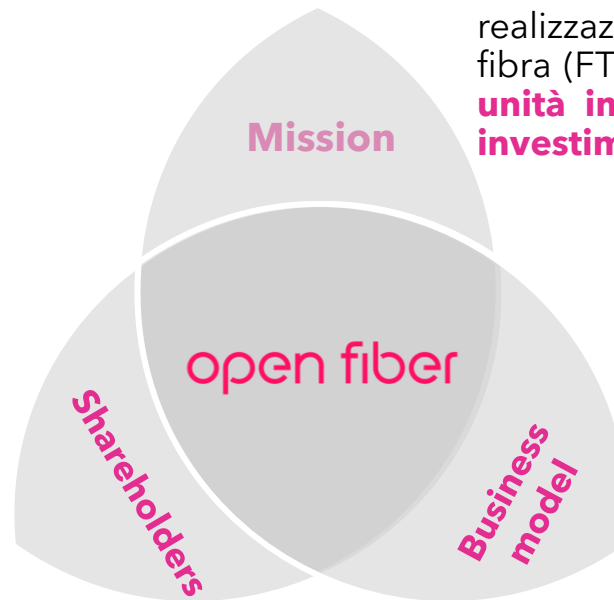
Società partecipata da **due shareholders** con grandi disponibilità finanziarie



La banca di
investimenti del
Governo



Il più grande fondo al
mondo di asset
management

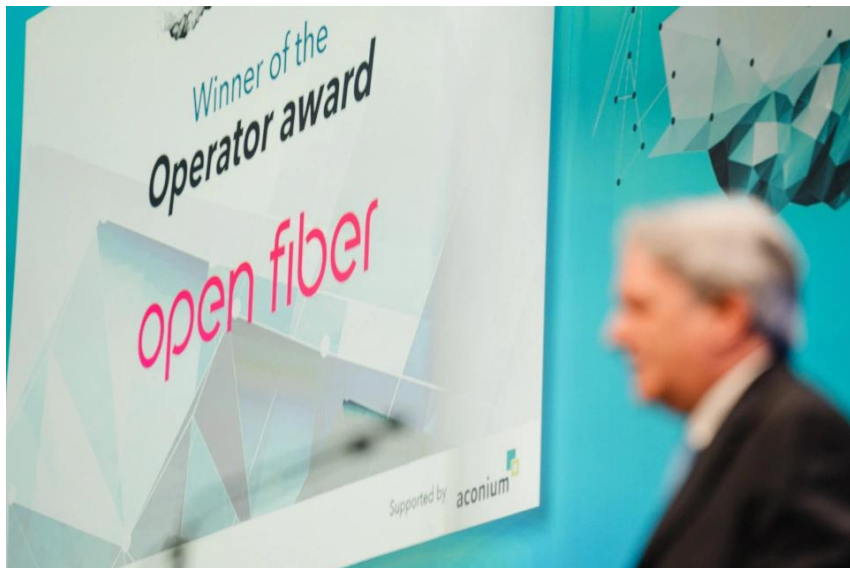


Open Fiber è un operatore "Wholesale Only", che fornisce a condizioni eque e non discriminatorie, servizi di accesso in fibra ottica a banda condivisa e dedicata, a tutti gli operatori TLC e imprese che intendono arricchire la propria offerta con servizi di connettività



FTTH Council Europe Operator Award 2024

Open Fiber si è aggiudicata l'**FTTH Council Europe Operator Award 2024**, il premio europeo assegnato a chi si è particolarmente distinto per il contributo allo sviluppo di infrastrutture in fibra ottica FTTH.



"Siamo molto lieti di premiare Open Fiber, un operatore che fin dalla sua fondazione nel 2016 ha dimostrato di essere all'avanguardia nel rollout FTTH"

"I risultati ottenuti da Open Fiber hanno avuto il merito di stimolare gli investimenti nella tecnologia FTTH in Italia, un mercato cruciale per la competitività digitale dell'Europa".

Raf Meersman, Presidente di FTTH Council Europe

Aree Bianche, Nere e Grigie

OF ha coperto fino ad oggi più di 15 mln di UI



Ambito OF:

Comuni coinvolti

240
(maggiori città italiane)

~ 6.200
(in 19 regioni italiane)

3.881
(in 9 regioni italiane)



Target unità immobiliari

N.A.

~ 6,4 Mln

~ 2,5 Mln

UI vendibili

8,5 Mln

5,3 Mln
con servizi attivi

0,7 Mln



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Domenico Dichiarante
domenico.dichiarante@gmail.com

