



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

# ***Progetto MisuraInternet Mobile*** ***Resoconto campagna di misura 2022***

*Pubblicazione a cura della Direzione tutela dei consumatori*

## **Il contesto Regolamentare - Delibera n. 154/12/CONS**

La **delibera n. 154/12/CONS** prevede un'attività di rilevazione e valutazione della qualità di servizio relativa alle connessioni dati a larga banda per le reti mobili italiane, basata su campagne di misure sul campo (*drive test*).

Una prima campagna sperimentale si è svolta dal 18 giugno 2012 al 26 ottobre 2012. I relativi risultati ed elaborazioni statistiche, non resi pubblici, hanno costituito materia di studio e valutazione da parte dei soggetti interessati, in preparazione delle campagne ufficiali previste a partire dal 2013.

Due campagne pubbliche si sono svolte nel corso del 2013: la prima, dal 28 gennaio al 24 maggio 2013, la seconda dal 15 novembre 2013 al 21 marzo 2014. I risultati ottenuti sono disponibili nella sezione **Risultati** del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it), alla voce **Resoconto primo semestre 2013** e **Resoconto secondo semestre 2013**.

Una terza campagna pubblica si è svolta dal 7 maggio al 15 settembre 2014: i risultati ottenuti sono disponibili nella predetta sezione alla voce **Resoconto 2014**.

## Il contesto Regolamentare - Delibera n. 580/15/CONS (1)

La **delibera n. 580/15/CONS** ha introdotto sostanziali innovazioni alla precedente delibera 154/12/CONS di regolamentazione del progetto "Misura Internet Mobile" con la pianificazione di almeno quattro nuove campagne di misurazione sul campo delle prestazioni del servizio *mobile broadband*, condotte con la collaudata tecnica dei *drive test*, che estendono le verifiche dalle reti mobili di seconda e terza generazione (2G e 3G) a quelle, ormai diffuse su buona parte del territorio nazionale, di quarta generazione (4G), in tecnica LTE (*Long Term Evolution*).

Dall'utilizzo delle chiavette si passa a quello di *smartphone*, con capacità di rete LTE, basati sul sistema operativo *Android*: tali terminali costituiscono una delle configurazioni d'utente attualmente più diffuse.

La prima campagna tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la quarta campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 21 dicembre 2015 al 10 maggio 2016: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2015**.

## **Il contesto Regolamentare - Delibera n. 580/15/CONS (2)**

La seconda campagna tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la quinta campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 24 ottobre 2016 all'8 marzo 2017: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2016**.

La terza campagna tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la sesta campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 5 luglio 2017 al 13 novembre 2017: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2017**.

La quarta campagna tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la settima campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 5 aprile 2018 al 31 agosto 2018: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2018**.

## Il contesto Regolamentare - Delibera n. 125/19/CONS

La **delibera n. 125/19/CONS** ha introdotto ulteriori innovazioni al progetto "Misura Internet Mobile" con la pianificazione di due nuove campagne per il biennio 2019-2020 di misurazione sul campo delle prestazioni del servizio *mobile broadband*, condotte con la collaudata tecnica dei *drive test*, che hanno come target le reti ultra broadband di quarta generazione (4G), in tecnica LTE (*Long Term Evolution*). Dall'utilizzo di *smartphone Android* con capacità di rete LTE *category 4*, adottato fino alla campagna 2018, si passa all'utilizzo di *smartphone Android* con capacità di rete LTE almeno *category 11*. Inoltre dalle 40 città previste nelle campagne precedenti si passa a 45 città, di cui 10 con misure di *drive test* sia statiche che dinamiche e 35 con misure di *drive test* esclusivamente dinamiche.

La campagna per l'anno 2019 tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque l'ottava campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 6 agosto 2019 al 30 ottobre 2019: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2019**.

La campagna per l'anno 2020 tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la nona campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 14 luglio 2020 al 8 ottobre 2020: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2020**.

## Il contesto Regolamentare - Delibera n. 118/21/CONS

La **delibera n. 118/21/CONS** disciplina la campagna di misura sul campo della qualità del servizio dati a larga banda per l'anno 2021, successiva al ciclo di 2 campagne dell'anno 2019 e 2020, condotta con la collaudata tecnica dei *drive test*, che ha come target le reti ultra broadband di quarta generazione (4G), in tecnica LTE (*Long Term Evolution*).

Il terminale di test è di tipologia *smartphone Android* e *capability* di rete almeno LTE, soddisfacente almeno lo standard 3GPP category 11, consentendo di verificare le prestazioni anche di reti LTE, con tecnologie comunemente note come 4,5G o 4G+, laddove disponibili.

Nella campagna 2021, come per le campagne svolte nel biennio 2019 e 2020, dalle 40 città previste nelle campagne precedenti si passa a 45 città, di cui 10 con misure di *drive test* sia statiche che dinamiche e 35 con misure di *drive test* esclusivamente dinamiche.

Contestualmente alla campagna di misura su rete 4G è attuata una campagna sperimentale di misurazione della qualità del servizio di connettività ad Internet da reti mobili 5G. La campagna sperimentale 5G prevede la misurazione della qualità del servizio di connettività ad Internet da reti mobili 5G, ove possibile sulla base della copertura con tecnologia 5G raggiunta dagli operatori al momento della campagna, nelle 10 città oggetto di misure statiche, in un numero complessivo di punti di misura pari al 25% dei pixel oggetto di misurazione statica nell'ambito della campagna.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

## **Il contesto Regolamentare - Delibera n. 118/21/CONS**

La campagna per l'anno 2021 (dunque la decima campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 23 agosto 2021 al 22 novembre 2021: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2021**.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

## Il contesto Regolamentare - Delibera n. 251/22/CONS

La **delibera n. 251/22/CONS** disciplina la campagna di misura sul campo della qualità del servizio dati a larga banda per l'anno 2022, successiva alla campagna del 2021 e al ciclo di 2 campagne dell'anno 2019 e 2020, condotta con la collaudata tecnica dei *drive test*, che ha come target le reti 5G secondo il principio della “*best technology*” disponibile nei diversi punti di misura.

Dall'utilizzo di *smartphone Android* soddisfacente almeno lo standard 3GPP category 11, adottato nella campagna 2021 e nelle campagne svolte nel biennio 2019-2020, si passa all'utilizzo di *smartphone Android* abilitato all'utilizzo di reti 5G.

Nella campagna 2022, come per le campagne svolte nel biennio 2019 e 2020 e nel 2021, dalle 40 città previste nelle campagne precedenti si passa a 45 città, di cui 10 con misure di *drive test* sia statiche che dinamiche e 35 con misure di *drive test* esclusivamente dinamiche.

La campagna per l'anno 2022 (dunque l'undicesima campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si è svolta dal 9 settembre al 25 novembre 2022: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione Risultati del sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) alla voce **Resoconto 2022**.



## Il ruolo della Fondazione Ugo Bordini - [www.fub.it](http://www.fub.it)

La Fondazione Ugo Bordini è un'Istituzione di Alta Cultura e Ricerca soggetta alla vigilanza del Ministero dello Sviluppo Economico riconosciuta dalla legge 3/2003.

La legge 69/2009 ne ha definito l'identità di organismo di diritto pubblico, riconosciuta di recente anche da un parere dell'Avvocatura dello Stato. Il nuovo Statuto ribadisce il carattere di terzietà e indipendenza della Fondazione, attribuendole una governance pubblica che le consente di esercitare una funzione di supporto e consulenza in favore delle amministrazioni pubbliche e delle autorità indipendenti.

Con la delibera n. 154/12/CONS l'Autorità ha affidato alla Fondazione Ugo Bordini il progetto delle campagne di misura, con riferimento in particolare a:

- pianificazione delle attività generali e di dettaglio,
- fornitura delle risorse e degli strumenti necessari,
- realizzazione delle misure sul campo ed acquisizione dei risultati, rendendoli disponibili all'Autorità ed agli Operatori,
- elaborazioni statistiche dei risultati,
- gestione dei processi di invalidazione di specifiche misure.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

## Informazioni preliminari

Prima di procedere alla lettura del resoconto dei risultati delle misure, è indispensabile conoscere:

- **CHE COSA MISURIAMO**
- **COME MISURIAMO**
- **COME RAPPRESENTIAMO LE PRESTAZIONI MISURATE**

Per approfondire tali argomenti, clicca sui precedenti link.

Per maggiori informazioni tecniche si rimanda alle [Linee Guida della campagna 2022](#).

## Dati generali della campagna

Periodo di esecuzione: dal 9 settembre 2022 al 25 novembre 2022 (per saperne di più)

Giorni della settimana interessati: dal lunedì al venerdì

Orario giornaliero: dalle 8,00 alle 20,00

Città interessate: 45 città scelte tra le più popolate di ogni regione (di norma due o tre) per regione (per saperne di più)

Numero di punti di test programmati: pixel 578 – *way-point* 565 (il processo di identificazione dei *way-point* non differisce dal processo di identificazione dei pixel) (per saperne di più)

Durata di ogni misura statica (anche detta nomadica): 10 minuti

Modalità di esecuzione dei test: statica e dinamica (per saperne di più)

Reti interessate: reti mobili degli operatori TIM, Vodafone, WindTre (alla campagna partecipano gli operatori che abbiano raggiunto, con infrastruttura propria, una copertura del territorio nazionale almeno pari al 50%)

Terminale di test: *smartphone*, basato sul sistema operativo *Android* (Samsung Galaxy S21+ 5G) (per saperne di più)

Approccio *best technology*

Strumentazione di misura: SwissQual SmartBenchmarker con release 21.3 del software di sistema (per saperne di più)

- NAP interessati: Milano (MIX) (per saperne di più)

## Waypoint

Nella campagna 2022 è stato utilizzato il concetto del **way-point** introdotto nelle campagna 2021 e nelle campagne 2019-2020: il **way-point** è un punto di passaggio da utilizzare nelle misure dinamiche.

Infatti per la campagna 2022 le misurazioni dinamiche, ovvero con il mezzo in movimento, sono state effettuate:

- durante gli spostamenti tra una misura statica, ovvero con il mezzo fermo, e la successiva (dinamiche urbane),
- durante gli spostamenti tra un punto di misura di transito, il **way-point**, e il successivo (dinamiche urbane),
- durante gli spostamenti tra una città e l'altra (dinamiche extraurbane).

Quindi, in 35 città la qualità del servizio di connessione ad Internet da rete mobile è stata misurata solo in modalità dinamica vincolando il percorso all'interno della città passando per un numero di *way-point* calcolati con i medesimi criteri applicati per la selezione dei punti di misura dove vengono svolte le misure statiche.



## Nota sui drive test

Si richiama l'attenzione del lettore sul fatto che **i risultati delle campagne di *drive test* devono essere considerati una fotografia delle prestazioni della rete in specifici istanti e luoghi**, che risente di contingenze operative non completamente prevedibili e ripetibili.

Tale fotografia può non rappresentare esattamente la media delle prestazioni sperimentate dagli utenti sull'intera rete. Nonostante ciò, **la tecnica dei *drive test* costituisce uno strumento utile per una valutazione orientativa della QoS delle reti mobili**, poiché tende a riprodurre il comportamento dell'utente finale in una configurazione sperimentale controllata, quindi con caratteristiche di oggettività più marcate di altre tecniche alternative

## Dettaglio delle città interessate dalle rilevazioni

Le tabelle che seguono mostrano, per singola città e a livello complessivo delle **45 città**, il numero di pixel o *way-point* nei quali sono stati eseguiti test validi, rispetto ai pixel o *way-point* programmati, e il numero di test atomici eseguiti, per le reti di ogni Operatore e in totale.

Il calendario degli spostamenti tra le città oggetto di misurazione non è stato reso noto in quanto, a partire dalla seconda campagna del 2013, è stata conferita dall'Autorità una impronta di completa riservatezza alla esecuzione dei *drive test*.

## Dettaglio delle 10 città statiche interessate dalle rilevazioni

Città	N_pixel previsti	N_pixel TIM	N_test TIM	N_pixel Vodafone	N_test Vodafone	N_pixel WindTre	N_test WindTre	N_pixel Totali	N_test Totali
Bari	34	34	2446	34	2474	33	2417	34	7.337
Bologna	31	31	2307	31	2256	31	2314	31	6.877
Firenze	33	33	2478	33	2390	33	2418	33	7.286
Genova	30	30	2251	30	2119	30	2236	30	6.606
Milano	103	103	7798	103	7452	103	7734	103	22.984
Napoli	63	63	4620	63	4617	62	4577	63	13.814
Palermo	48	48	3495	48	3454	48	3586	48	10.535
Roma	146	146	10940	146	10700	146	10544	146	32.184
Torino	56	56	4128	56	4052	56	4234	56	12.414
Verona	34	34	2557	34	2496	34	2568	34	7.621
<b>TOTALE</b>	<b>578</b>	<b>578</b>	<b>43.020</b>	<b>578</b>	<b>42.010</b>	<b>576</b>	<b>42.628</b>	<b>578</b>	<b>127.658</b>



## Dettaglio delle 35 città dinamiche (way-point) interessate dalle rilevazioni

Città	N_WayPoint previsti	N_WayPoint TIM	N_WayPoint Vodafone	N_WayPoint WindTre	N_WayPoint Totali
Ancona	12	12	12	12	12
Aosta	10	10	10	10	10
Bergamo	14	14	14	14	14
Bolzano	10	10	10	10	10
Brescia	24	24	24	24	24
Cagliari	16	16	16	16	16
Campobasso	10	10	10	10	10
Catania	26	26	26	26	26
Catanzaro	12	12	12	12	12
Foggia	19	19	19	19	19
La Spezia	10	10	10	10	10
Latina	10	10	10	10	10
Livorno	19	19	19	19	19
Matera	10	10	10	10	10
Messina	28	28	28	28	28
Modena	20	20	20	20	20
Novara	11	11	11	11	11
Padova	37	37	37	37	37
Parma	19	19	19	19	19
Perugia	15	15	15	15	15
Pesaro	13	13	13	13	13
Pescara	15	15	15	15	15
Potenza	10	10	10	10	10
Prato	22	22	22	22	22
Ravenna	16	16	16	16	16
Reggio Calabria	22	22	22	22	22
Salerno	13	13	13	13	13
Sassari	14	14	14	14	14
Taranto	26	26	26	26	26
Teramo	10	10	10	10	10
Terni	10	10	10	10	10
Trento	13	13	13	13	13
Trieste	19	19	19	19	19
Udine	11	11	11	11	11
Vicenza	19	19	19	19	19
<b>TOT</b>	<b>565</b>	<b>565</b>	<b>565</b>	<b>565</b>	<b>565</b>











## Dettaglio dei test dinamici nelle 45 città

Città	N_test TIM	N_test Vodafone	N_test WindTre	N_test Totali
Ancona	582	518	544	1.644
Aosta	269	247	249	765
Bari	1945	1953	1967	5.865
Bergamo	714	690	690	2.094
Bologna	1306	1255	1277	3.838
Bolzano	499	473	487	1.459
Brescia	891	885	930	2.706
Cagliari	555	541	538	1.634
Campobasso	327	316	314	957
Catania	967	928	963	2.858
Catanzaro	533	555	554	1.642
Firenze	1543	1525	1536	4.604
Foggia	659	650	668	1.977
Genova	2903	2522	2892	8.317
La Spezia	221	206	215	642
Latina	543	517	509	1.569
Livorno	708	682	659	2.049
Matera	340	330	344	1.014
Messina	1486	1405	1480	4.371
Milano	4547	4325	4431	13.303
Modena	650	624	620	1.894
Napoli	4578	4334	4363	13.275
Novara	417	391	407	1.215
Padova	1177	1133	1136	3.446
Palermo	1861	1853	1947	5.661
Parma	836	668	798	2.302
Perugia	793	778	776	2.347
Pesaro	639	610	605	1.854
Pescara	744	686	714	2.144
Potenza	653	633	612	1.898
Prato	780	722	713	2.215
Ravenna	784	750	777	2.311
Reggio Calabria	627	632	610	1.869
Roma	10849	10470	10339	31.658
Salerno	741	707	710	2.158
Sassari	487	463	453	1.403
Taranto	843	836	874	2.553
Teramo	491	482	462	1.435
Terni	395	425	402	1.222
Torino	2208	2048	2209	6.465
Trento	825	757	812	2.394
Trieste	866	822	831	2.519
Udine	421	391	394	1.206
Verona	1169	1114	1171	3.454
Vicenza	515	446	488	1.449
<b>TOT</b>	<b>55.887</b>	<b>53.298</b>	<b>54.470</b>	<b>163.655</b>

## Piani tariffari degli operatori alla data di inizio della campagna, a cui sono riferibili le SIM utilizzate per le rilevazioni

Operatore 15	Nome del piano e link all'offerta sul sito dello Operatore	Tipologia	Soglia di traffico mensile	Costo mensile IVA inclusa (promozioni escluse)	Velocità nominale massima in downlink	Prestazioni di base e caratteristiche del servizio	Link alle informazioni di copertura
<b>TIM</b>	<a href="#">TIM 5G Power Smart</a>	Consumer	50 Giga in 5G, minuti e sms illimitati	<b>14,99€</b>	<b>2000 Mbps</b>		
<b>Vodafone</b>	<a href="#">Mobile Comfort</a>	Ricaricabile (Business)	Giga illimitati	<b>30,50€</b>	<b>2000 Mbps</b>		
<b>WindTre</b>	<a href="#">Cube Full Easy Pay</a>	Data Only Consumer con addebito su MDP	150 GB	<b>12,99€</b>	<b>1000 Mbps</b>		

## L'estensione dei test alla tecnologia di rete 5G

In relazione al servizio di connettività dati, molte reti degli operatori offrono una consolidata tecnologia LTE, di tipo avanzato, basata su tecniche MIMO 4x4 e Carrier Aggregation, che permettono di raggiungere velocità anche superiori a 300 Mbps e una tecnologia 5G.

Si è pertanto ritenuto che, a partire dalla campagna 2022, allo scopo di non limitare le prestazioni conseguibili dalla rete, i *drive test* sono stati realizzati estendendo alla tecnologia 5G le misurazioni per tutte le città selezionate, nelle aree in cui è disponibile detta tecnologia, non prevedendo più, come per le campagne 2019, 2020 e 2021, test limitati esclusivamente alla tecnologia di rete 4G/LTE.

## Le città selezionate

Le città oggetto di misurazione nella campagna 2022 in esame sono le 40 città già selezionate per le campagne dal 2014 al 2018 con l'aggiunta di 5 nuove città introdotte nelle campagne 2019, 2020 e 2021 scelte secondo il criterio generale di estendere le misure alla terza o quarta città più popolosa di alcune regioni.

Relativamente alla distribuzione geografica dei test sono state effettuate, in continuità con le campagne precedenti, le misure nei 20 capoluoghi “demografici” di regione, cioè i capoluoghi di provincia più popolosi (per l’Abruzzo: Pescara invece de L’Aquila, per il Trentino-Alto-Adige: la città di Trento; per la Calabria: Reggio Calabria), con l’unica eccezione di Verona per il Veneto, a causa delle difficoltà logistiche presentate dalla città di Venezia.

Oltre a tali città, altre 18 sono state selezionate per le misure, secondo il criterio generale di estendere i test alla seconda più popolosa città di ogni regione. Solo per Val d’Aosta e Molise, considerando l’esiguità di tali regioni in termini di estensione territoriale e popolazione, si è preferito non prevedere una ulteriore località da visitare.

Per le rimanenti 7 città si è provveduto a selezionarle, su tutto il territorio nazionale, tenendo conto della loro importanza demografica e socio-economica. Innanzitutto sono state confermate le città di Parma e Messina (già appartenenti all’ambito delle 40 città visitate a partire dal 2014) e quindi sono state scelte le 5 nuove città di Bergamo, Vicenza, Ravenna, Livorno e Foggia.

Così operando per la campagna 2022, così come per le campagne 2019, 2020 e 2021, per le regioni Lombardia, Veneto, Toscana, Puglia e Sicilia sono state selezionate 3 città per i *drive test* e per la regione Emilia-Romagna 4 città.

## La Best Technology (1)

Lo scopo principale della campagna di misure sul campo in esame rimane quello di verificare le prestazioni conseguibili dai sistemi e dalle reti disponibili, predisposti secondo la migliore tecnologia possibile che ciascun operatore è in grado di mettere in campo, senza condizioni operative o elementi limitanti, per quanto concerne in particolare:

- dispositivi terminali;
- radio and access network;
- core network;
- tecniche di gestione di rete ed ottimizzazione del traffico, anche utilizzando meccanismi di priorità nell'accesso a risorse condivise.

## La Best Technology (2)

L'obiettivo delle campagne di misura, con l'adozione dell'approccio *Best Technology*, è essenzialmente quello di fornire agli utenti un'informazione sulle massime prestazioni di targa conseguibili, asetticamente, dalla rete del proprio Operatore.

Occorre, però, tener ben presente che il risultato che si rileva, in tali condizioni, potrebbe essere diverso, anche in modo notevole, dalla qualità mediamente percepita dall'utente, nella misura in cui le condizioni e caratteristiche tecniche dell'offerta sottoscritta dall'utente, nonché il suo grado di diffusione sul mercato, divergono da quelle dell'offerta in *Best Technology*.

## La Best Technology (3)

Ciò per due ordini di motivi:

1. la qualità mediamente percepita da un utente dotato della *Best Technology* sarà più vicina a quella rappresentata dai risultati delle campagne di misurazioni in esame di quanto possa essere quella mediamente percepita da un utente che ha sottoscritto un'offerta di prestazioni minori;
2. ad una minore profondità di diffusione nel mercato delle offerte in *Best Technology* potrebbero corrispondere prestazioni migliori per gli utenti di tale tecnologia (e quindi anche per la *SIM* di test), rispetto al caso in cui tale tecnologia detiene una quota più significativa del mercato. Nel primo caso infatti è più limitato il numero di utenti, con gli stessi requisiti, che accedono alle risorse che la rete rende loro disponibili e pertanto le prestazioni conseguite, mediamente, dovrebbero risultare più rilevanti del caso in cui il numero di utenti che accede alle medesime risorse condivise è più elevato.

È importante quindi tener conto della correlazione tra significatività dei risultati (in relazione alle reali performance della rete e alla realtà percepita dalla clientela) e la profondità di penetrazione, nel mercato, della *Best Technology* stessa, nel senso che quanto meno diffusa sul mercato è la *Best Technology* tanto più la qualità mediamente percepita dagli utenti diverge, e in peggio, dai risultati delle misurazioni condotte e qui riportate.

## Il grado di utilizzo delle tecnologie di rete

A tale scopo sono pertanto qui di seguito riportati, sulla base delle informazioni fornite dagli stessi Operatori, i seguenti dati:

1. percentuale del traffico dati generato sulla rete 2G/3G, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband (2G+3G+4G+4.5G+5G);
2. percentuale del traffico dati generato sulla rete 4G/4.5G, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband (2G+3G+4G+4.5G+5G);
3. percentuale del traffico dati generato sulla rete 5G, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband (2G+3G+4G+4.5G+5G).

	TIM	Vodafone	WindTre
<b>Percentuale del traffico dati generato sulla rete 2G/3G</b>	0.1%	0.1%	3.8%
<b>Percentuale traffico generato su rete 4G/4.5G</b>	99.6%	98%	92.3%
<b>Percentuale traffico generato su rete 5G</b>	0.3%	1.9%	3.9%





## Le priorità delle SIM

Alcuni operatori, come mostrato in tabella, utilizzano, nell'ambito delle procedure operative di gestione delle proprie reti, meccanismi di priorità, tra gli utenti che attivano sessioni di trasferimento dati, nell'accesso alle risorse condivise, quali le risorse radio e quelle di rete.

Utilizzo priorità	TIM	Vodafone	WindTre
Rete 3G	N/A	N/A	NO
Rete 4G	SI	NO	NO
Reta 4.5G	SI	NO	NO
Reta 5G	NO	NO	NO

Per maggiori informazioni tecniche si rimanda alle [Linee Guida della campagna 2022](#)

## Best Technology e priorità

Si presume che gli effetti benefici della prioritizzazione del traffico si registrino significativamente, piuttosto che in condizioni di traffico regolare, soprattutto in situazioni di alto traffico (quando il carico delle risorse radio e degli elementi di rete è particolarmente elevato ed è possibile che si verifichino casi di congestione della rete). È principalmente in tali condizioni di congestione che i servizi richiesti dagli utenti, caratterizzati con profili a priorità più alta, sono privilegiati nell'accesso alle risorse condivise.

In ragione della poca significatività di tale attributo, rispetto, per esempio, all'importanza che può avere la velocità massima nominale sulle prestazioni del servizio, i dati della *best technology*, presentati in precedenza, prescindono dalla configurazione di priorità di cui sono dotate le varie offerte, che con le medesime caratteristiche tecniche concorrono alla definizione della *best technology* stessa.



## Gli indicatori misurati

Indicatore	Misura
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration)	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration)	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Tempo di navigazione HTTP	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Tempo di navigazione HTTPs	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Ritardo di trasmissione dati (Round Trip Time)	Valore misurato nell'ambito dei test validi
Tasso di perdita dei pacchetti	Valore misurato nell'ambito dei test validi
Variabilità del ritardo – Jitter	Valore misurato nell'ambito dei test validi
Tempo di inizio riproduzione	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing

Ulteriori informazioni nella scheda **LE PRESTAZIONI MISURATE: I KPI.**



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

# **I RISULTATI CONSEGUITI SUL COMPLESSO DELLE TRE RETI DEGLI OPERATORI**



## Le varie sezioni di rappresentazione dei risultati complessivi

I risultati complessivi della campagna 2022 sono presentati di seguito secondo il seguente ordine:

- **MISURE STATICHE**
- **MISURE DINAMICHE URBANE**
- **MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE**



# **Descrizione tabelle misurazioni STATICHE**



## Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure statiche

I risultati delle misure statiche sono così presentati:

- la **prima tabella** visualizza, per ogni KPI, le **medie complessive** dei risultati conseguiti per tutte le **10 città** misurate anche in maniera statica;
- la **seconda tabella** visualizza, per ogni KPI, le medie conseguite sulle 10 città con la **distinzione rispetto alle diverse fasce di popolazione**:
  - > 500.000 (**Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo e Genova**);
  - tra 200.000 e 500.000 (**Bologna, Firenze, Bari e Verona**).
- seguono **10 tabelle, una per regione**, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle 10 città che sono state interessate alle misurazioni.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

# **MISURAZIONI STATICHE SEZIONE DEI VALORI MEDI RILEVATI**



Misure Statiche - Le medie complessive calcolate sull'insieme dei pixel di tutte le città

Indicatore	Misura	OVERALL
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49153
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	268473
	Tasso di fallimento dei test	0.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.13
	Tasso di fallimento dei test	0.08%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.24
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.49
Tasso di perdita dei pacchetti		0.43%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.65
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.76
	Tasso di fallimento dei test	0.01%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.03%

Misure Statiche - Le medie complessive calcolate sull'insieme dei pixel di tutte le città

Indicatore	Misura	Pop 200-500K	Pop >500K
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49240	49127
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.14%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	276353	266129
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.02%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.12	1.14
	Tasso di fallimento dei test	0.05%	0.08%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.25	1.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.62	32.45
Tasso di perdita dei pacchetti		0.41%	0.44%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.67	4.65
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79	0.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.01%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.49%	97.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.04%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Campania

Indicatore	Misura	NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	47412
	Tasso di fallimento dei test	0.17%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	251378
	Tasso di fallimento dei test	0.33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.18
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.31
	Tasso di fallimento dei test	0.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.72
Tasso di perdita dei pacchetti		0.46%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.79
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.75
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.09%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Emilia-Romagna

Indicatore	Misura	BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	43366
	Tasso di fallimento dei test	0.17%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	291680
	Tasso di fallimento dei test	0.34%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.07
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.19
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.11%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Lazio

Indicatore	Misura	RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	40725
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	204850
	Tasso di fallimento dei test	0.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.13
	Tasso di fallimento dei test	0.13%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.26
	Tasso di fallimento dei test	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35.17
Tasso di perdita dei pacchetti		0.50%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.61
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Liguria

Indicatore	Misura	GE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49003
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	277437
	Tasso di fallimento dei test	0.85%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.17
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.26
	Tasso di fallimento dei test	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27.08
Tasso di perdita dei pacchetti		0.94%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.12
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Lombardia

Indicatore	Misura	MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	62916
	Tasso di fallimento dei test	0.05%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	356614
	Tasso di fallimento dei test	0.25%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.00
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.08
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		24.97
Tasso di perdita dei pacchetti		0.29%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.70
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.76
	Tasso di fallimento dei test	0.05%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Piemonte

Indicatore	Misura	TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	53219
	Tasso di fallimento dei test	0.19%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	315210
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.08
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.17
	Tasso di fallimento dei test	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		22.89
Tasso di perdita dei pacchetti		0.40%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3.83
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.75
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.59%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Puglia

Indicatore	Misura	BA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	53789
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	291336
	Tasso di fallimento dei test	0.32%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.22
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.36
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.41
Tasso di perdita dei pacchetti		0.29%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Sicilia

Indicatore	Misura	PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	43025
	Tasso di fallimento dei test	0.34%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	214663
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.42
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.53
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.04
Tasso di perdita dei pacchetti		0.31%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.15
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	86.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.27%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Toscana

Indicatore	Misura	FI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49476
	Tasso di fallimento dei test	0.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	245052
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.30
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.53
Tasso di perdita dei pacchetti		0.67%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Statiche - Le medie per le città della Regione Veneto

Indicatore	Misura	VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49684
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	277335
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.04
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		25.17
Tasso di perdita dei pacchetti		0.53%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		2.89
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

# **Descrizione tabelle misurazioni DINAMICHE URBANE**



## Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure dinamiche urbane

I risultati delle misurazioni dinamiche urbane sono così presentati:

- la **prima tabella** visualizza, per ogni KPI, le **medie complessive** dei risultati conseguiti per tutte le **45 città** misurate in maniera dinamica;
- la **seconda tabella** visualizza, per ogni KPI, le medie conseguite sulle 45 città con la **distinzione rispetto alle diverse fasce di popolazione**:
  - > 500.000 (**6 città**: Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo e Genova),
  - tra 200.000 e 500.000 (**8 città**: Bologna, Firenze, Bari, Catania, Verona, Messina, Padova e Trieste),
  - tra 100.000 e 200.000 (**22 città**: Taranto, Brescia, Prato, Reggio di Calabria, Modena, Parma, Perugia, Livorno, Ravenna, Foggia, Cagliari, Salerno, Sassari, Bergamo, Latina, Pescara, Vicenza, Trento, Terni, Bolzano, Novara, Ancona),
  - < 100.000 (**9 città**: Udine, Pesaro, La Spezia, Catanzaro, Potenza, Matera, Teramo, Campobasso e Aosta).
- seguono **20 tabelle, una per regione**, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle città della regione che sono state interessate alle misurazioni e quella complessiva regionale.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

**MISURAZIONI DINAMICHE  
URBANE  
SEZIONE DEI VALORI MEDI  
RILEVATI**

Misure Dinamiche - Le medie complessive calcolate sull'insieme di tutte le città

Indicatore	Misura	OVERALL
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38513
	Tasso di fallimento dei test	0.12%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	168915
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49
	Tasso di fallimento dei test	0.16%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.65
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41.60
Tasso di perdita dei pacchetti		1.20%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.15
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81
	Tasso di fallimento dei test	0.02%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.24%



Misure Dinamiche - Le medie complessive calcolate sull'insieme di tutte le città

Indicatore	Misura	Pop <100K	Pop 100-200K	Pop 200-500K	Pop >500K
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.58%	0.36%	0.52%	0.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36821	40521	42081	47007
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.06%	0.28%	0.07%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.25%	0.10%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	124956	183957	197496	228413
	Tasso di fallimento dei test	0.10%	0.30%	0.40%	0.31%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.23%	0.22%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.43	1.38	1.43	1.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.12%	0.14%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%	0.20%	0.16%	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.65	1.57	1.58	1.52
	Tasso di fallimento dei test	0.10%	0.11%	0.11%	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.84	41.97	41.09	35.95
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%	1.25%	1.61%	0.98%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.58	6.20	6.13	5.83
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.59%	0.61%	0.84%	0.80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79	0.81	0.82	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.03%	0.07%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.02%	96.84%	95.85%	96.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.10%	0.17%	0.19%	0.30%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Abruzzo

Indicatore	Misura	PE	TE	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.54%	0.76%	1.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37226	39204	38025
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.54%	0.00%	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	146015	99881	127304
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%	0.00%	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.29	1.46	1.36
	Tasso di fallimento dei test	0.26%	0.00%	0.15%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.53%	0.00%	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.59	1.82	1.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39.00	44.09	41.06
Tasso di perdita dei pacchetti		0.80%	0.38%	0.63%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.18	7.84	8.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.56%	0.00%	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78	0.78	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.41%	98.44%	98.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Basilicata

Indicatore	Misura	MT	PZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38008	32511	34405
	Tasso di fallimento dei test	1.09%	0.00%	0.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	195870	81586	121113
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.42	1.56	1.51
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.54%	0.00%	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.48	1.65	1.59
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40.81	55.26	50.22
Tasso di perdita dei pacchetti		1.33%	0.40%	0.73%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.88	7.66	6.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79	0.80	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.65%	98.20%	97.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Calabria

Indicatore	Misura	CZ	RC	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.72%	2.38%	2.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	55166	54125	54608
	Tasso di fallimento dei test	0.70%	0.00%	0.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%	1.20%	0.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	176701	154341	164910
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.66%	1.17%	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.34	1.55	1.45
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.30%	0.16%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	1.17%	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.83	1.82	1.82
	Tasso di fallimento dei test	0.67%	0.00%	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.88	55.02	51.19
Tasso di perdita dei pacchetti		1.41%	1.37%	1.39%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.62	6.71	6.20
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%	3.57%	2.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84	0.86	0.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.10%	90.74%	92.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.01%	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.74%	0.68%	0.71%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Campania

Indicatore	Misura	NA	SA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.51%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49472	44610	48764
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	249760	238932	248189
	Tasso di fallimento dei test	0.51%	0.50%	0.51%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.00%	0.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.37	1.35	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.14%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.52	1.57	1.53
	Tasso di fallimento dei test	0.04%	0.00%	0.03%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.93	38.62	38.89
Tasso di perdita dei pacchetti		0.93%	2.32%	1.12%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.83	4.48	5.65
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.55%	0.51%	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77	0.78	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.25%	97.96%	98.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.01%	0.00%	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.38%	0.52%	0.40%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Emilia-Romagna

Indicatore	Misura	BO	MO	PR	RA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	44048	39948	36600	35880	39720
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	0.00%	0.00%	0.48%	0.22%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	259269	238668	212915	176884	226469
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.58%	0.48%	0.00%	0.32%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.34	1.20	1.36	1.38	1.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.36	1.39	1.52	1.55	1.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30.99	28.42	45.00	43.52	36.37
Tasso di perdita dei pacchetti		0.90%	0.78%	0.76%	1.63%	1.01%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.22	4.51	10.20	8.35	6.84
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.49%	0.00%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.86	0.81	0.84	0.81	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.20%	98.20%	97.06%	97.61%	97.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.51%	0.00%	0.12%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Friuli-Venezia Giulia

Indicatore	Misura	TS	UD	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%	0.00%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26493	43903	32141
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	144315	126454	138468
	Tasso di fallimento dei test	1.31%	0.00%	0.88%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.90%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.58	1.28	1.48
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.45%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.88	1.37	1.71
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.91	36.25	36.70
Tasso di perdita dei pacchetti		1.72%	0.59%	1.36%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.24	4.86	5.12
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.22%	0.93%	1.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.83	0.81	0.82
	Tasso di fallimento dei test	0.45%	0.00%	0.31%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.26%	99.06%	97.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.47%	0.00%	0.32%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Lazio

Indicatore	Misura	LT	RM	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.29%	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38085	41327	41165
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.15%	0.14%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.21%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	148512	183196	181493
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.25%	0.24%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.17%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.15	1.40	1.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.03%	0.03%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.10%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.34	1.55	1.54
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.10%	0.10%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.07	38.18	37.91
Tasso di perdita dei pacchetti		0.59%	0.86%	0.85%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3.95	5.81	5.72
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%	1.04%	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.70	0.78	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.56%	97.74%	97.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.05%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.40%	0.38%



## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Liguria

Indicatore	Misura	GE	SP	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.27%	1.72%	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	45537	22762	43881
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	229067	75118	217947
	Tasso di fallimento dei test	0.27%	0.00%	0.25%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.39	1.62	1.41
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.56	1.67	1.57
	Tasso di fallimento dei test	0.07%	0.00%	0.06%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.69	36.80	32.99
Tasso di perdita dei pacchetti		1.47%	0.84%	1.43%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.32	10.85	6.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%	3.64%	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.80	0.85	0.80
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.80%	94.34%	97.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.01%	0.00%	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.30%	0.00%	0.28%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Lombardia

Indicatore	Misura	BG	BS	MI	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.40%	0.35%	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	57128	49325	58801	57101
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.09%	0.06%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	306215	303874	303453	303840
	Tasso di fallimento dei test	0.53%	0.81%	0.17%	0.31%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.08%	0.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.22	1.21	1.15	1.17
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.20%	0.12%	0.12%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.33	1.23	1.22	1.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.04%	0.03%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.19	28.46	27.57	27.89
Tasso di perdita dei pacchetti		0.89%	1.19%	0.90%	0.94%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3.84	3.54	5.88	5.32
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.41%	0.50%	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.80	0.76	0.80	0.80
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.26%	99.59%	96.99%	97.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Marche

Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	40490	27969	33934
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	110249	101626	105761
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.60%	0.31%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.29%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.87	1.40	1.62
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.01	1.70	1.85
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.00%	0.15%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.36	39.56	43.80
Tasso di perdita dei pacchetti		2.51%	0.76%	1.60%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.84	5.67	5.75
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.20%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81	0.69	0.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.97%	95.12%	96.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.69%	0.00%	0.33%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Molise

Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26414
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	104078
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.11
Tasso di perdita dei pacchetti		0.57%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.59
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Piemonte

Indicatore	Misura	NO	TO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38975	47545	46117
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.91%	0.00%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	229329	276240	268904
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.84%	0.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.08%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.28	1.53	1.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.08%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49	1.66	1.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33.82	26.34	27.45
Tasso di perdita dei pacchetti		0.99%	1.32%	1.27%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.56	4.68	4.66
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.21%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.89	0.80	0.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.36%	96.89%	96.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.21%	0.17%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Puglia

Indicatore	Misura	BA	FG	TA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%	0.00%	0.87%	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	53401	39981	37666	46656
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.44%	0.11%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.56%	0.43%	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	256346	163385	122010	204519
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.00%	0.11%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%	0.00%	1.06%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.39	1.37	1.40	1.39
	Tasso di fallimento dei test	0.18%	0.56%	0.00%	0.21%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	1.06%	0.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.51	1.55	1.66	1.56
	Tasso di fallimento dei test	0.09%	0.28%	0.21%	0.16%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.76	54.43	47.95	46.20
Tasso di perdita dei pacchetti		0.93%	1.13%	1.18%	1.03%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.99	8.39	8.36	6.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.88%	0.56%	1.29%	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84	0.84	0.79	0.83
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.00%	0.12%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.21%	95.48%	96.52%	96.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.23%	0.00%	0.00%	0.12%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Sardegna

Indicatore	Misura	CA	SS	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%	0.77%	0.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49832	34725	42745
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.76%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	182732	117289	152129
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	0.78%	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.40	1.91	1.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.39%	0.18%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.77%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.78	1.90	1.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.17%	0.54%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.76	70.00	59.15
Tasso di perdita dei pacchetti		0.57%	1.40%	0.95%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7.70	7.82	7.76
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.67%	0.78%	0.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81	0.87	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.99%	100.00%	98.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Sicilia

Indicatore	Misura	CT	ME	PA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.38%	0.76%	1.96%	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	50772	34474	47521	43667
	Tasso di fallimento dei test	0.38%	0.26%	0.00%	0.18%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.41%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	219061	103961	197786	170152
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.75%	0.00%	0.26%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.25%	0.65%	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.31	1.73	1.63	1.59
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.88%	0.09%	0.33%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.25%	0.19%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.48	1.99	1.77	1.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.50%	0.28%	0.29%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.29	59.84	52.56	53.19
Tasso di perdita dei pacchetti		1.38%	2.98%	0.89%	1.70%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.55	8.38	6.45	6.62
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.28%	1.93%	1.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.75	0.82	0.79	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.53%	93.78%	86.45%	91.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.28%	0.28%	0.21%



## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Toscana

Indicatore	Misura	FI	LI	PO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.50%	0.00%	0.50%	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39476	32854	39427	37859
	Tasso di fallimento dei test	0.51%	0.00%	0.00%	0.26%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.00%	0.00%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	194533	110953	181371	171403
	Tasso di fallimento dei test	0.98%	0.53%	1.00%	0.88%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%	0.00%	0.00%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.50	1.41	1.30	1.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.26%	0.00%	0.06%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.35%	0.00%	0.00%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.66	1.73	1.53	1.64
	Tasso di fallimento dei test	0.12%	0.00%	0.00%	0.06%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.24	56.05	38.11	44.93
Tasso di perdita dei pacchetti		1.26%	1.24%	1.14%	1.23%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.22	9.84	5.45	7.88
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.76%	0.00%	0.00%	0.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.85	0.78	0.80	0.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	92.54%	98.38%	93.33%	94.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Trentino-Alto Adige

Indicatore	Misura	BZ	TN	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38044	34528	35874
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.28%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	164240	153593	157681
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.46%	0.57%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.23%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.18	1.34	1.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.23%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.37	1.42	1.40
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30.40	33.06	32.05
Tasso di perdita dei pacchetti		1.78%	1.58%	1.66%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.80	4.70	4.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.94%	0.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77	0.91	0.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.74%	96.68%	97.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.49%	0.30%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Umbria

Indicatore	Misura	PG	TR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.91%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32613	37283	34179
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.90%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	126330	173786	142245
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.89%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.72	1.64	1.69
	Tasso di fallimento dei test	0.23%	0.45%	0.30%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.89%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.93	1.72	1.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.90%	0.30%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.30	50.05	52.87
Tasso di perdita dei pacchetti		1.27%	1.13%	1.22%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.08	5.87	6.00
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.73%	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.88	0.87	0.88
	Tasso di fallimento dei test	0.46%	0.00%	0.31%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	90.23%	98.13%	92.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.95%	0.32%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Valle d'Aosta

Indicatore	Misura	AO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	38470
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	196391
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.87
Tasso di perdita dei pacchetti		0.28%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.33
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

## Misure Dinamiche - Le medie per le città della Regione Veneto

Indicatore	Misura	PD	VI	VR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.37%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	44081	36980	40476	41409
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.00%	0.37%	0.28%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	214335	152567	216609	204300
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.75%	0.00%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.27	1.07	1.27	1.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.31	1.47	1.40	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.37%	0.00%	0.06%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.82	30.53	30.51	30.23
Tasso di perdita dei pacchetti		1.88%	1.02%	2.50%	2.00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.55	4.75	4.20	4.44
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.80%	0.00%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.80	0.71	0.79	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.51%	100.00%	97.93%	97.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.33%	0.00%	0.42%	0.30%



# **Descrizione tabelle misurazioni DINAMICHE EXTRAURBANE**



## Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure dinamiche extraurbane

I risultati delle misure dinamiche extraurbane sono così presentati:

- la **prima tabella** visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti nel corso di tutti gli spostamenti;
- seguono **45 tabelle** in cui sono rappresentate le **medie conseguite per ognuno dei percorsi**, indicando le città di partenza e di arrivo, la tipologia di strada utilizzata e la velocità media con cui è stato percorso il tratto in esame.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

# **MISURAZIONI DINAMICHE EXTRA-URBANE SEZIONE DEI VALORI MEDI RILEVATI**



Misure Dinamiche Extraurbane - Le medie complessive calcolate su tutti i percorsi

Indicatore	Misura	Media
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27267
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	92079
	Tasso di fallimento dei test	0.26%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.72
	Tasso di fallimento dei test	0.32%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.86
	Tasso di fallimento dei test	0.27%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.45
Tasso di perdita dei pacchetti		1.32%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.46
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.83
	Tasso di fallimento dei test	0.03%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.28%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bologna a Ancona - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 108 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_AN-BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28291
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	104634
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.88
	Tasso di fallimento dei test	0.26%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.73
Tasso di perdita dei pacchetti		1.37%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.20
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Ancona a Pesaro - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 72 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_AN-PU
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26582
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	67718
	Tasso di fallimento dei test	2.33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.29
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.46
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.82%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.90
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.72
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Aosta a Novara - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 106 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_AO-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	35166
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	121317
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.54
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.27
Tasso di perdita dei pacchetti		1.02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.61
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.03%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Torino a Aosta - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 95 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_AO-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32740
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	127885
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.59
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.53
Tasso di perdita dei pacchetti		0.79%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Foggia a Bari - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 92 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BA-FG
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30116
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	94018
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.47
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.92
Tasso di perdita dei pacchetti		1.46%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.04%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.95%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bari a Matera - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 103 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BA-MT
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26441
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	123824
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.97
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		50.83
Tasso di perdita dei pacchetti		0.20%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.53
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	94.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bergamo a Brescia - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 117 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BG-BS
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31638
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	99237
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.34
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.73
	Tasso di fallimento dei test	1.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.68
Tasso di perdita dei pacchetti		0.35%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.97
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.72
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Milano a Bergamo - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 106 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BG-MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	42873
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	131266
	Tasso di fallimento dei test	2.70%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.34
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30.91
Tasso di perdita dei pacchetti		0.13%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Padova a Bologna - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 117 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BO-PD
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30256
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	127534
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35.06
Tasso di perdita dei pacchetti		2.54%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.08
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.97%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Brescia a Verona - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 114 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BS-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27753
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	98023
	Tasso di fallimento dei test	1.96%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.60
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.12
Tasso di perdita dei pacchetti		2.19%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.21
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bolzano a Trento - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 117 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BZ-TN
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22556
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	91367
	Tasso di fallimento dei test	2.38%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.22
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34.25
Tasso di perdita dei pacchetti		1.09%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Verona a Bolzano - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 85 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_BZ-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28391
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	86702
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.46
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33.67
Tasso di perdita dei pacchetti		1.02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.03
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Cagliari a Sassari - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 69 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CA-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21388
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	75010
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.22
	Tasso di fallimento dei test	0.77%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47
	Tasso di fallimento dei test	0.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.81
Tasso di perdita dei pacchetti		1.39%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7.20
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.93
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	92.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.44%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Campobasso a Napoli - Tipo di Strada: strada statale + autostrada - Velocità: 76 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CB-NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28131
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	99218
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.64
	Tasso di fallimento dei test	0.23%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.51
Tasso di perdita dei pacchetti		0.82%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.97
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Pescara a Campobasso - Tipo di Strada: autostrada + strada statale - Velocità: 90 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CB-PE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28075
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	100422
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.69
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.95
Tasso di perdita dei pacchetti		1.24%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.05
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Palermo a Caserta - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 86 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CE-PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	8.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24934
	Tasso di fallimento dei test	0.67%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	74374
	Tasso di fallimento dei test	0.79%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.26
	Tasso di fallimento dei test	0.52%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35
	Tasso di fallimento dei test	0.33%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.06
Tasso di perdita dei pacchetti		1.18%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.64
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.92
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	89.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.45%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Caserta a Roma - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 103 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CE-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33831
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	100432
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.58
Tasso di perdita dei pacchetti		0.69%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.64
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.51%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Messina a Catania - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 102 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CT-ME
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27431
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	100233
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.14
Tasso di perdita dei pacchetti		1.27%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.02
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	90.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.43%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Catania a Palermo - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 101 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CT-PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27979
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	113252
	Tasso di fallimento dei test	0.44%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.67%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Catanzaro a Reggio di Calabria - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 104 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CZ-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27558
	Tasso di fallimento dei test	0.72%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	87909
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.60
	Tasso di fallimento dei test	0.36%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.70
Tasso di perdita dei pacchetti		1.25%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.40
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.92
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.78%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Taranto a Catanzaro - Tipo di Strada: superstrada + s.s. + autostrada - Velocità: 93 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_CZ-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28074
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	102355
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.76
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.99
Tasso di perdita dei pacchetti		1.64%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.91
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Terni a Foggia - Tipo di Strada: strada statale + autostrada - Velocità: 85 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_FG-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24590
	Tasso di fallimento dei test	0.51%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	81067
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.84
	Tasso di fallimento dei test	0.25%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.02
	Tasso di fallimento dei test	0.63%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.76
Tasso di perdita dei pacchetti		0.64%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.13
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.88
	Tasso di fallimento dei test	0.26%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	94.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.28%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Firenze a Perugia - Tipo di Strada: autostrada + superstrada - Velocità: 105 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_FI-PG
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23806
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	66314
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.46
Tasso di perdita dei pacchetti		1.57%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		10.61
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Prato a Firenze - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 58 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_FI-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24640
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	101193
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.91
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.49
Tasso di perdita dei pacchetti		2.02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.78
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	75.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Livorno a Genova - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 98 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_GE-LI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24572
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	84630
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.56%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.84
	Tasso di fallimento dei test	0.55%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59.03
Tasso di perdita dei pacchetti		2.60%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		9.66
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.02%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.60%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Genova a La Spezia - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 53 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_GE-SP
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26229
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	116016
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.65
	Tasso di fallimento dei test	0.43%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.46
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34.70
Tasso di perdita dei pacchetti		1.75%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.96
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Roma a Latina - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 87 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_LT-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30561
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	116718
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.60
Tasso di perdita dei pacchetti		0.55%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Latina a Teramo - Tipo di Strada: strada statale + autostrada - Velocità: 62 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_LT-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	10.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33686
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	10.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	94250
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.74
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.75
	Tasso di fallimento dei test	0.57%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.69
Tasso di perdita dei pacchetti		1.26%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.63
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	12.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.62%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Novara a Milano - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 108 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_MI-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34924
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	161922
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.26
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33.79
Tasso di perdita dei pacchetti		0.45%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.75
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Modena a Prato - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 116 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_MO-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20230
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	69520
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.18
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35
	Tasso di fallimento dei test	0.51%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40.32
Tasso di perdita dei pacchetti		3.27%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.93
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.02%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.10%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Ravenna a Modena - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 118 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_MO-RA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28289
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	82168
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.60
	Tasso di fallimento dei test	0.68%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30.63
Tasso di perdita dei pacchetti		2.00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.66
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.80
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Matera a Taranto - Tipo di Strada: strada statale - Velocità: 66 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_MT-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17786
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	44829
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.85
	Tasso di fallimento dei test	1.28%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.94
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.73
Tasso di perdita dei pacchetti		1.16%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.56
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Potenza a Napoli - Tipo di Strada: superstrada + autostrada - Velocità: 84 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_NA-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20651
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	80622
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.01
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.09
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.23
Tasso di perdita dei pacchetti		1.27%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.72
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.62%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Napoli a Salerno - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 96 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_NA-SA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27067
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	86588
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.82
	Tasso di fallimento dei test	0.56%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41.63
Tasso di perdita dei pacchetti		0.44%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.65
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Sassari a Olbia - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 82 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_OLB-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16989
	Tasso di fallimento dei test	0.83%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	56323
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.55
	Tasso di fallimento dei test	2.02%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.07
	Tasso di fallimento dei test	1.20%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.07
Tasso di perdita dei pacchetti		2.09%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7.09
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.06
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	90.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.93%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Udine a Padova - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 117 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PD-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26674
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	80559
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.31
	Tasso di fallimento dei test	0.35%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.45
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.45
Tasso di perdita dei pacchetti		1.18%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Teramo a Pescara - Tipo di Strada: superstrada + autostrada - Velocità: 50 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PE-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25093
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	124833
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.48
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.55
	Tasso di fallimento dei test	0.94%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39.08
Tasso di perdita dei pacchetti		0.52%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.62
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Perugia a Terni - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 95 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PG-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23757
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	93781
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.99
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.13
Tasso di perdita dei pacchetti		1.06%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.50
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	95.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Parma a Torino - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 102 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PR-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27979
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	95820
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.23
	Tasso di fallimento dei test	0.23%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.77
Tasso di perdita dei pacchetti		2.07%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.80
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.88
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Pesaro a Ravenna - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 124 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PU-RA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	35426
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	108067
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.56
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.47
Tasso di perdita dei pacchetti		2.04%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		9.73
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.79
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Salerno a Potenza - Tipo di Strada: autostrada + superstrada - Velocità: 100 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_PZ-SA
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27464
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	96226
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.83
	Tasso di fallimento dei test	1.58%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.05
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.87
Tasso di perdita dei pacchetti		2.93%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.47
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.06%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da La Spezia a Parma - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 82 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_SP-PR
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28865
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	92968
	Tasso di fallimento dei test	1.52%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.53
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.64
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.97
Tasso di perdita dei pacchetti		1.24%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		10.38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.77
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Trento a Vicenza - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 118 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_TN-VI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32524
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	101462
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.16
	Tasso di fallimento dei test	0.43%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.31
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		31.90
Tasso di perdita dei pacchetti		2.11%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.79
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Trieste a Udine - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 116 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_TS-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33893
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	81268
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.52
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.41
Tasso di perdita dei pacchetti		2.05%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%

Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Vicenza a Trieste - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 102 [km/h]

Indicatore	Misura	EX_TS-VI
Velocità di trasmissione HTTP Upload multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26181
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download multi-stream (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	92926
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.47
	Tasso di fallimento dei test	0.49%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.24
Tasso di perdita dei pacchetti		1.24%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.52%



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

# I RISULTATI COMPARATIVI

## Le elaborazioni disponibili

In conformità con quanto stabilito dalla delibera 580/15/CONS, i risultati comparati delle misurazioni, sia statiche che dinamiche, condotte sulle reti dei vari operatori, in ambito cittadino, sono forniti esclusivamente al livello del singolo punto di misura, attraverso una opportuna interfaccia grafica.

È presentata al lettore la mappa della città selezionata, con l'invito a fornire l'indirizzo richiesto o a selezionare un punto della mappa. Una volta acquisita tale informazione, sono mostrati, in forma tabellare, i risultati relativi al punto di misura più vicino, per il quale è anche indicata la distanza dall'indirizzo fornito (o dal punto selezionato sulla mappa) e la data di esecuzione della misura. Come disposto dalla delibera n. 580/15/CONS, piuttosto che il valore numerico misurato, viene indicata la fascia di valori entro cui il risultato ricade, nell'ottica di presentare all'utente dati di qualità del servizio semplici, intuitivi e non distorsivi.

L'applicazione grafica, è disponibile all'indirizzo  
[www.misurainternetmobile.it/risultaticomparativi/](http://www.misurainternetmobile.it/risultaticomparativi/)





AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

## **Approfondimenti tecnici**

Per maggiori approfondimenti e dettagli tecnici sulle campagne di misure e, più in generale, sul tema della qualità del servizio di accesso a internet a larga banda da postazione mobile, si consulta la sezione

Approfondimenti del sito

[www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it)