



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Ufficio Diritti degli Utenti  
e Rapporti con le Associazioni dei Consumatori



***Resoconto preliminare campagna di misura 2019***



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**.



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

## Il contesto Regolamentare

### Delibera 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**.



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**.



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.misurainternetsmobile.it](http://www.misurainternetsmobile.it) alla voce **Resoconto 2019**.

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

La Fondazione Ugo Bordonì 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 Bordonì 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.



### 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 2019](#).



- Periodo di esecuzione: dal 6 agosto 2019 al 30 ottobre 2019 (⇒ [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-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): 15 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*, con capacità di rete LTE, basato sul sistema operativo *Android* (Samsung Galaxy S9) (⇒ [per saperne di più](#))
- Approccio *best technology*
- Strumentazione di misura: SwissQual SmartBenchmarker con release 19 del software di sistema (⇒ [per saperne di più](#))
- NAP interessati: Milano (MIX) (⇒ [per saperne di più](#))



Peculiarità della campagna 2019 è l'introduzione del concetto del **way-point**: il **way-point** è un punto di passaggio da utilizzare nelle misure dinamiche.

Infatti per la campagna 2019 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.



Dal 31 dicembre 2016 è operativa la società WindTre S.p.A., nata dalla fusione per incorporazione della società WIND Telecomunicazioni S.p.A. nella società incorporante H3G S.p.A.

La campagna 2019 è pertanto la prima in cui sono state effettuate misurazioni sulla rete dell'operatore WindTre.

Si segnala che, durante la campagna di misura, la rete dell'operatore WindTre era in una fase di evoluzione e consolidamento, dovuta alle attività di unificazione e ottimizzazione delle reti dei due operatori H3G e Wind.



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



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*.



**AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI**

**DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI**

**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	2.518	34	2.526	34	2.508	34	7.552
Bologna	31	31	2.341	31	2.394	31	2.371	31	7.106
Firenze	33	33	2.436	33	2.459	33	2.391	33	7.286
Genova	30	30	2.236	30	2.228	30	2.175	30	6.639
Milano	103	103	7.767	103	7.862	103	7.752	103	23.381
Napoli	63	62	4.571	63	4.632	63	4.611	63	13.814
Palermo	48	48	4.201	48	3.538	48	3.479	48	11.218
Roma	146	146	10.751	146	10.808	146	10.800	146	32.359
Torino	56	55	4.176	56	4.087	55	4.047	56	12.310
Verona	34	33	2.472	34	2.545	34	2.516	34	7.533
<b>Totale</b>	<b>578</b>	<b>575</b>	<b>43.469</b>	<b>578</b>	<b>43.079</b>	<b>577</b>	<b>42.650</b>	<b>578</b>	<b>129.198</b>



**AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI**

**DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI**

**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
Brescia	24	24	24	24	24
Bolzano	10	10	10	10	10
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
Livorno	19	19	19	19	19
Latina	10	10	10	10	10
Messina	28	28	28	28	28
Modena	20	20	20	20	20
Matera	10	10	10	10	10
Novara	11	11	11	11	11
Padova	37	37	37	37	37
Pescara	15	15	15	15	15
Perugia	15	15	15	15	15
Prato	22	22	22	22	22
Parma	19	19	19	19	19
Pesaro	13	13	13	13	13
Potenza	10	10	10	10	10
Ravenna	16	16	16	16	16
Reggio Calabria	21	21	21	21	21
Salerno	13	13	13	13	13
La Spezia	10	10	10	10	10
Sassari	14	14	14	14	14
Taranto	26	26	26	26	26
Teramo	10	10	10	10	10
Trento	13	13	13	13	13
Terni	10	10	10	10	10
Trieste	19	19	19	19	19
Udine	11	11	11	11	11
Vicenza	19	19	19	19	19



**AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
COMUNICAZIONI**

**DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI**

## Dettaglio dei test dinamici nelle 45 città



Città	N_test TIM	N_test Vodafone	N_test WindTre	N_test Totali
Ancona	501	500	487	1.488
Aosta	371	341	374	1.086
Bari	1.925	1.948	1.949	5.822
Bergamo	500	510	514	1.524
Bologna	1.313	1.326	1.299	3.938
Bolzano	344	340	329	1.013
Brescia	1.404	740	721	2.865
Cagliari	476	486	483	1.445
Campobasso	278	276	263	817
Catania	962	969	945	2.876
Catanzaro	428	473	463	1.364
Firenze	2.370	2.398	2.304	7.072
Foggia	614	624	617	1.855
Genova	2.270	2.282	2.243	6.795
La Spezia	219	220	218	657
Latina	467	472	466	1.405
Livorno	918	908	889	2.715
Matera	362	355	336	1.053
Messina	1.543	1.836	1.555	4.934
Milano	5.368	5.439	5.374	16.181
Modena	781	791	777	2.349
Napoli	3.578	3.604	3.607	10.789
Novara	361	371	377	1.109
Padova	1.088	1.122	1.108	3.318
Palermo	3.591	2.636	2.551	8.778
Parma	652	755	734	2.141
Perugia	715	719	655	2.089
Pesaro	516	509	498	1.523
Pescara	400	414	387	1.201
Potenza	318	294	317	929
Prato	833	832	821	2.486
Ravenna	661	697	672	2.030
Reggio Calabria	957	978	961	2.896
Roma	8.919	9.001	8.988	26.908
Salerno	384	394	393	1.171
Sassari	397	428	402	1.227
Taranto	1.030	1.035	976	3.041
Teramo	389	413	409	1.211
Terni	307	312	299	918
Torino	2.441	2.362	2.360	7.163
Trento	868	852	798	2.518
Trieste	687	722	697	2.106
Udine	344	353	347	1.044
Verona	2.117	2.102	2.047	6.266
Vicenza	741	750	736	2.227

**Ufficio Diritti degli Utenti e Rapporti con le Associazioni dei Consumatori**

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



Operatore	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
TIM	<a href="#"><u>TIM Advance 4.5G</u></a>	Consumer con addebito su carta di credito	40 GB	19,99 €	700 Mbps		
Vodafone	<a href="#"><u>Infinito Business Black Edition (*)</u></a>	Ricaricabile - business	Unlimited	50 €	1048 Mbps		
WindTre	<a href="#"><u>Internet 50 GIGA Easy Pay</u></a>	Data only	50 GB	12,99 €	1000 Mbps		

(\*) Le offerte commerciali, a portafoglio, equivalenti a quella in questione sono: Infinito Business International.

## L'estensione dei test alla tecnologia di rete 4G/LTE



In relazione al servizio di connettività dati, la copertura della popolazione italiana, assicurata dal complesso delle reti 4G/LTE, già nel 2016 ammontava a più del 90%.

Si è pertanto ritenuto che, a partire dalla campagna del 2017, le reti 4G/LTE avessero raggiunto un rilevante livello di significatività, maturità e maggiore omogeneità, in relazione alla popolazione servita, al consolidamento della tecnologia, alla diffusione commerciale di servizi e terminali.

Di conseguenza, a partire dalla campagna 2018, e quindi anche per la campagna 2019, i *drive test* sono stati realizzati estendendo alla tecnologia 4G/LTE le misurazioni per tutte le città selezionate, non prevedendo più, come per la campagna 2017, test limitati esclusivamente alla tecnologia di rete 3G.



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

La distribuzione geografica dei test prevede di effettuare, per il 2019, 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 di 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 2019 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.



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.



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, divergano da quelle dell'offerta in *Best Technology*.



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.

E' 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);
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).

	<b>TIM</b>	<b>Vodafone</b>	<b>WindTre</b>
<b>Percentuale del traffico dati generato sulla rete 2G/3G</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>18%</b>
<b>Percentuale traffico generato su rete 4G/4.5G</b>	<b>90%</b>	<b>88%</b>	<b>82%</b>

Rilevazioni effettuate nel mese di ottobre 2019.



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	Sì	Sì	No
Rete 4G	Sì	Sì	No
Rete 4.5 G	Sì	Sì	No

Per maggiori informazioni tecniche si rimanda alle [Linee Guida della campagna 2019](#).

## *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). E' 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.



**AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI**

**DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI**

## Gli indicatori misurati



Indicatore	Misura
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration)	Tasso di mancata accessibilità
	Valore misurato nell'ambito dei test validi
	Tasso di fallimento dei test
Velocità di trasmissione HTTP Download (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

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



# I RISULTATI CONSEGUITI SUL COMPLESSO DELLE TRE RETI DEGLI OPERATORI



I risultati complessivi della campagna 2019 sono presentati di seguito secondo il seguente ordine:

- **MISURE STATICHE**

- SEZIONE dei valori medi misurati (da pagina 1 a pagina 12)

- **MISURE DINAMICHE URBANE**

- SEZIONE dei valori medi misurati (da pagina 13 a pagina 34)

- **MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE**

- SEZIONE dei valori medi misurati (da pagina 35 a pagina 81)



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



# Descrizione tabelle misurazioni STATICHE



## Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure statiche



I risultati delle misure statiche sono così presentati:

- la prima tabella (**pag. 1**) visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le **10 città** misurate anche in maniera statica;
- la seconda tabella (**pag. 2**) 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 (**da pag. 3 a pag. 12**), 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  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



# Descrizione tabelle misurazioni DINAMICHE URBANE



AUTORITÀ PER LE  
GARANZIE NELLE  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

## Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure dinamiche urbane



I risultati delle misurazioni dinamiche urbane sono così presentati:

- la prima tabella (**pag. 13**) visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le **45 città** misurate in maniera dinamica;
- la seconda tabella (**pag. 14**) 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 (**da pag. 15 a pag. 34**), 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  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

# 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 (**pag. 35**) visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti nel corso di tutti gli spostamenti;
- seguono 46 tabelle (**da pag. 36 a pag. 81**) 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  
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Ufficio Diritti degli Utenti  
e Rapporti con le Associazioni dei Consumatori



***Risultati campagna di misura 2019***

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

Indicatore	Misura	OVERALL
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29292
	Tasso di fallimento dei test	0,34%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	66232
	Tasso di fallimento dei test	0,13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,02
	Tasso di fallimento dei test	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,45
	Tasso di fallimento dei test	0,04%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34,01
Tasso di perdita dei pacchetti		0,13%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,25
	Tasso di fallimento dei test	0,23%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,55%

### 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 (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,08%	0,07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30656	28888
	Tasso di fallimento dei test	0,38%	0,32%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,08%	0,22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	78548	62578
	Tasso di fallimento dei test	0,12%	0,13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,96	1,04
	Tasso di fallimento dei test	0,02%	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,40	1,46
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33,34	34,20
Tasso di perdita dei pacchetti		0,07%	0,14%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,40	4,76
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,08%	0,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,20	1,26
	Tasso di fallimento dei test	0,38%	0,18%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,83%	99,63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,25%	0,65%

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

Indicatore	Misura	NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27927
	Tasso di fallimento dei test	0,53%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49822
	Tasso di fallimento dei test	0,09%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,04%
	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	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,26
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40,18
Tasso di perdita dei pacchetti		0,17%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,60
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,31
	Tasso di fallimento dei test	0,18%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,79%

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

Indicatore	Misura	BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36183
	Tasso di fallimento dei test	0,17%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	102236
	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	0,80
	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)		26,09
Tasso di perdita dei pacchetti		0,02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,12
	Tasso di fallimento dei test	0,17%
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 Statiche - Le medie per le città della Regione Lazio

Indicatore	Misura	RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27995
	Tasso di fallimento dei test	0,46%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	63280
	Tasso di fallimento dei test	0,25%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,02
	Tasso di fallimento dei test	0,08%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,25
	Tasso di fallimento dei test	0,07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36,15
Tasso di perdita dei pacchetti		0,13%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,20
	Tasso di fallimento dei test	0,04%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,23%

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

Indicatore	Misura	GE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25282
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	52846
	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	0,94
	Tasso di fallimento dei test	0,08%
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)		28,72
Tasso di perdita dei pacchetti		0,37%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,85
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,23
	Tasso di fallimento dei test	0,37%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,57%

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

Indicatore	Misura	MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34018
	Tasso di fallimento dei test	0,16%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	78911
	Tasso di fallimento dei test	0,05%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,84
	Tasso di fallimento dei test	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,05%
	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)		23,25
Tasso di perdita dei pacchetti		0,11%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,66
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,16
	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	0,11%

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

Indicatore	Misura	TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27561
	Tasso di fallimento dei test	0,50%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	59409
	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	1,06
	Tasso di fallimento dei test	0,04%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,82
	Tasso di fallimento dei test	0,22%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		26,97
Tasso di perdita dei pacchetti		0,14%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,35
	Tasso di fallimento dei test	0,55%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,35%

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

Indicatore	Misura	BA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28246
	Tasso di fallimento dei test	0,82%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	70452
	Tasso di fallimento dei test	0,16%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,14
	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)		45,00
Tasso di perdita dei pacchetti		0,17%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,43
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,30
	Tasso di fallimento dei test	0,16%
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	0,16%

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

Indicatore	Misura	PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25592
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	51936
	Tasso di fallimento dei test	0,23%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,38
	Tasso di fallimento dei test	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,55
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55,78
Tasso di perdita dei pacchetti		0,07%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,12
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,48
	Tasso di fallimento dei test	0,50%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,89%

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

Indicatore	Misura	FI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25276
	Tasso di fallimento dei test	0,51%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	61705
	Tasso di fallimento dei test	0,16%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,05
	Tasso di fallimento dei test	0,07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,12
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		31,53
Tasso di perdita dei pacchetti		0,06%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,07
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,26
	Tasso di fallimento dei test	1,19%
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	0,87%

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

Indicatore	Misura	VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33249
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	81394
	Tasso di fallimento dei test	0,15%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,83
	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)		30,06
Tasso di perdita dei pacchetti		0,03%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		2,92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,12
	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 - Le medie complessive calcolate sull'insieme di tutte le città

Indicatore	Misura	OVERALL
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25969
	Tasso di fallimento dei test	0,86%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	50207
	Tasso di fallimento dei test	0,28%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,51
	Tasso di fallimento dei test	0,24%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,06
	Tasso di fallimento dei test	0,17%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42,61
Tasso di perdita dei pacchetti		0,49%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,20
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,75
	Tasso di fallimento dei test	0,43%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,09%

### 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 (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,23%	0,27%	1,15%	0,49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23646	26197	28071	29593
	Tasso di fallimento dei test	1,15%	0,95%	0,96%	0,35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,23%	0,23%	1,12%	0,53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	40520	48433	59897	56727
	Tasso di fallimento dei test	0,23%	0,18%	0,23%	0,26%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%	0,26%	0,98%	0,39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,60	1,53	1,46	1,35
	Tasso di fallimento dei test	0,06%	0,13%	0,26%	0,11%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,11%	0,20%	0,95%	0,40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,35	2,19	1,91	1,77
	Tasso di fallimento dei test	0,11%	0,16%	0,15%	0,04%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48,55	43,86	42,89	37,59
Tasso di perdita dei pacchetti		0,41%	0,42%	0,46%	0,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,23	6,18	6,53	6,19
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,47%	0,42%	1,59%	0,58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,82	1,68	1,57	1,46
	Tasso di fallimento dei test	1,05%	0,63%	0,25%	0,09%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,28%	98,32%	99,19%	99,50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,58%	1,38%	1,19%	0,71%

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

Indicatore	Misura	PE	TE	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,95%	0,00%	0,47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22541	25796	24200
	Tasso di fallimento dei test	1,92%	0,00%	0,95%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	44694	40253	42464
	Tasso di fallimento dei test	0,91%	0,00%	0,45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,00	1,77	1,88
	Tasso di fallimento dei test	0,45%	0,00%	0,23%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,43	3,33	3,38
	Tasso di fallimento dei test	0,91%	0,00%	0,45%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49,36	46,78	48,26
Tasso di perdita dei pacchetti		0,93%	0,00%	0,53%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,50	6,87	7,79
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,04	1,61	1,83
	Tasso di fallimento dei test	0,94%	0,00%	0,48%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,05%	95,05%	97,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,96%	0,00%	0,49%

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

Indicatore	Misura	MT	PZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2,06%	0,00%	1,12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16591	27347	21570
	Tasso di fallimento dei test	1,05%	0,00%	0,57%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,03%	0,00%	0,56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31202	35729	33301
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,56%	0,00%	0,82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,92	1,63	1,78
	Tasso di fallimento dei test	0,53%	0,00%	0,28%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,06%	0,00%	0,56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,11	1,76	1,94
	Tasso di fallimento dei test	0,53%	0,59%	0,56%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59,21	57,11	58,17
Tasso di perdita dei pacchetti		0,36%	0,92%	0,64%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		9,70	9,75	9,73
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3,09%	0,00%	1,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,14	5,70	3,76
	Tasso di fallimento dei test	2,13%	0,00%	1,14%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	100,00%	100,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,04%	0,00%	0,02%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6,52%	0,00%	3,47%

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

Indicatore	Misura	CZ	RC	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26447	31958	30203
	Tasso di fallimento dei test	1,61%	0,00%	0,52%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,79%	0,38%	0,52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39420	45380	43461
	Tasso di fallimento dei test	0,80%	0,00%	0,26%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,44	1,65	1,59
	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	1,70	1,83	1,79
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,38%	0,26%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57,67	64,81	62,59
Tasso di perdita dei pacchetti		0,74%	0,36%	0,48%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,19	7,47	7,70
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6,07	2,15	3,40
	Tasso di fallimento dei test	1,64%	0,38%	0,79%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	100,00%	100,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%	0,39%	0,26%

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

Indicatore	Misura	NA	SA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,33%	0,00%	0,30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28700	19222	27722
	Tasso di fallimento dei test	0,56%	0,96%	0,60%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	51028	41291	50051
	Tasso di fallimento dei test	0,42%	0,94%	0,48%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,58	1,83	1,60
	Tasso di fallimento dei test	0,10%	0,00%	0,09%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,67	2,01	1,71
	Tasso di fallimento dei test	0,05%	0,00%	0,05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43,99	48,21	44,44
Tasso di perdita dei pacchetti		0,36%	0,71%	0,40%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,48	6,34	7,36
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,35%	0,00%	0,31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,58	1,70	1,59
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,07%	96,12%	98,76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,17%	2,02%	1,26%

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

Indicatore	Misura	BO	MO	PR	RA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	1,04%	0,00%	0,22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36995	31475	23265	29445	31378
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,48%	6,28%	0,00%	1,44%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,30%	0,00%	0,51%	0,00%	0,22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	91011	64627	47280	52662	68222
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	1,28%	0,00%	0,26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,08	0,90	2,35	1,21	1,32
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,27%	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,84	1,44	3,32	1,82	2,05
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,77%	0,00%	0,16%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		28,44	28,54	38,13	35,65	31,93
Tasso di perdita dei pacchetti		0,18%	0,35%	0,33%	0,42%	0,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,17	3,89	6,81	5,17	4,84
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	2,12%	0,00%	0,46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,21	1,29	2,39	1,43	1,53
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	3,24%	0,00%	0,69%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	100,00%	95,53%	100,00%	99,08%
	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%	0,47%	4,68%	0,00%	1,08%

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

Indicatore	Misura	TS	UD	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18858	24939	20966
	Tasso di fallimento dei test	3,72%	0,00%	2,46%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,53%	0,00%	0,35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36824	55496	43222
	Tasso di fallimento dei test	0,53%	0,00%	0,35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,95	1,12	1,68
	Tasso di fallimento dei test	0,52%	0,00%	0,35%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,35	1,68	2,80
	Tasso di fallimento dei test	0,52%	0,00%	0,35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41,55	33,76	38,71
Tasso di perdita dei pacchetti		1,23%	0,00%	0,78%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,61	5,32	5,50
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,66%	0,00%	1,77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,14	1,45	1,90
	Tasso di fallimento dei test	0,55%	2,11%	1,08%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93,96%	100,00%	96,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4,68%	0,00%	3,10%

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

Indicatore	Misura	LT	RM	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,04%	0,04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25817	29744	29535
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,35%	0,34%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,17%	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	46055	56268	55746
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,21%	0,20%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,04%	0,04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,61	1,33	1,34
	Tasso di fallimento dei test	0,78%	0,06%	0,09%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,06%	0,06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,60	1,61	1,66
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,02%	0,02%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53,00	39,46	40,13
Tasso di perdita dei pacchetti		0,88%	0,32%	0,35%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,54	6,29	6,26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,14%	0,13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,98	1,41	1,44
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96,75%	99,76%	99,60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,36%	0,52%	0,68%

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

Indicatore	Misura	GE	SP	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26003	24173	25839
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	49586	42408	48935
	Tasso di fallimento dei test	0,34%	1,67%	0,46%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,15	1,30	1,17
	Tasso di fallimento dei test	0,08%	0,00%	0,07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,08%	0,00%	0,07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,90	2,24	1,93
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32,10	38,21	32,56
Tasso di perdita dei pacchetti		0,30%	0,10%	0,29%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,04	5,84	5,10
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,18%	0,00%	0,16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,41	1,81	1,45
	Tasso di fallimento dei test	0,18%	0,00%	0,16%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,64%	100,00%	99,67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,54%	1,72%	0,65%

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

Indicatore	Misura	BG	BS	MI	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2,16%	0,00%	0,07%	0,24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27125	30996	34257	33310
	Tasso di fallimento dei test	0,74%	0,54%	0,22%	0,30%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,45%	0,00%	0,07%	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	45086	62899	66906	64767
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,21%	0,17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,44%	0,00%	0,00%	0,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,18	1,06	1,09	1,09
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,26%	0,03%	0,05%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,44%	0,00%	0,00%	0,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,26	1,97	1,84	1,88
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29,03	31,66	25,89	26,77
Tasso di perdita dei pacchetti		0,48%	0,14%	0,18%	0,20%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,97	4,08	5,00	4,90
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,46%	0,00%	0,00%	0,13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,32	1,46	1,28	1,31
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,26%	100,00%	99,92%	99,87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,75%	0,00%	0,08%	0,13%

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

Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25976	25257	25613
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,72%	0,37%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	54425	47796	51050
	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	1,23	1,45	1,34
	Tasso di fallimento dei test	0,37%	0,00%	0,18%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,31	2,29	2,30
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44,84	42,27	43,56
Tasso di perdita dei pacchetti		0,04%	0,20%	0,12%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,04	4,79	4,91
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,47	1,61	1,54
	Tasso di fallimento dei test	0,75%	0,74%	0,74%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	96,30%	98,13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%	0,77%	0,39%

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

Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15165
	Tasso di fallimento dei test	2,74%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29373
	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	2,12
	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	3,06
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57,67
Tasso di perdita dei pacchetti		0,89%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		10,38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,56
	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	4,55%

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

Indicatore	Misura	NO	TO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29871	27108	27495
	Tasso di fallimento dei test	2,06%	0,51%	0,73%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,00%	0,48%	0,56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	76528	56150	58967
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,50%	0,15%	0,19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,09	1,40	1,36
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,37%	0,32%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,49%	0,00%	0,06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,66	2,13	2,06
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,15%	0,13%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27,03	29,52	29,22
Tasso di perdita dei pacchetti		0,34%	0,25%	0,26%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,43	4,81	4,77
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,20%	0,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,16	1,57	1,50
	Tasso di fallimento dei test	1,03%	0,39%	0,50%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	98,22%	98,50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,04%	0,00%	0,01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%	2,62%	2,20%

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

Indicatore	Misura	BA	FG	TA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29591	20812	22671	25970
	Tasso di fallimento dei test	0,21%	0,00%	1,50%	0,55%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,39%	0,00%	0,00%	0,21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	66978	38376	38433	53745
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,18%	0,00%	0,00%	0,10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,39	1,43	1,83	1,52
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,30%	0,36%	0,15%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,09%	0,00%	0,00%	0,05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,48	1,66	2,01	1,66
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47,00	51,49	56,11	50,58
Tasso di perdita dei pacchetti		0,32%	0,51%	1,05%	0,58%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,99	9,67	8,71	9,03
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,47	1,65	1,90	1,63
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,75%	0,23%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	99,39%	99,25%	99,66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,22%	0,00%	2,27%	0,80%

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

Indicatore	Misura	CA	SS	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21169	15259	18455
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	3,60%	1,69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33046	31733	32434
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,89%	0,42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,90	2,07	1,98
	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	2,46	2,90	2,66
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58,07	69,04	63,13
Tasso di perdita dei pacchetti		1,04%	0,49%	0,79%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		11,14	8,68	9,99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	1,82%	0,84%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,02	2,12	2,06
	Tasso di fallimento dei test	1,57%	0,93%	1,28%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,20%	91,59%	95,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4,84%	4,08%	4,49%

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

Indicatore	Misura	CT	ME	PA	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,38%	8,13%	3,96%	4,62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24577	28409	26064	26491
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,98%	0,48%	0,54%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,39%	6,87%	3,92%	4,23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	46499	49893	51590	50086
	Tasso di fallimento dei test	0,39%	0,71%	0,45%	0,52%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,19%	7,44%	3,51%	4,13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,55	1,76	1,79	1,73
	Tasso di fallimento dei test	0,38%	0,72%	0,21%	0,39%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,19%	7,25%	3,54%	4,08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,80	2,02	1,86	1,89
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,48%	0,07%	0,18%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60,53	65,40	59,13	61,13
Tasso di perdita dei pacchetti		0,85%	0,20%	0,40%	0,44%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,78	8,32	8,88	8,71
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,78%	8,80%	4,53%	5,26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,67	1,74	1,78	1,74
	Tasso di fallimento dei test	0,39%	0,50%	0,36%	0,41%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%	99,25%	99,27%	99,42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%	0,50%	0,55%	0,42%

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

Indicatore	Misura	FI	LI	PO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,17%	1,23%	0,00%	0,37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23746	27600	30637	26074
	Tasso di fallimento dei test	1,66%	0,00%	0,45%	1,03%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,32%	1,22%	0,00%	0,46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	45603	51670	47620	47367
	Tasso di fallimento dei test	0,16%	0,82%	0,45%	0,37%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,81%	0,44%	0,26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,68	1,60	1,34	1,60
	Tasso di fallimento dei test	0,15%	0,20%	0,00%	0,13%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,81%	0,44%	0,27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,75	1,97	1,47	1,74
	Tasso di fallimento dei test	0,15%	0,00%	0,44%	0,18%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35,99	41,31	32,97	36,49
Tasso di perdita dei pacchetti		0,54%	0,31%	0,33%	0,45%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,16	4,97	6,84	6,05
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,70%	1,23%	0,00%	0,67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,76	1,48	1,40	1,62
	Tasso di fallimento dei test	0,18%	0,42%	0,45%	0,29%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,60%	98,33%	100,00%	98,83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,38%	0,43%	0,91%	2,17%

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

Indicatore	Misura	BZ	TN	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25384	23578	24111
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	2,20%	1,56%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	40459	39681	39904
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,43%	0,31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,31	1,92	1,75
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,22%	0,16%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,00	3,19	3,14
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,43%	0,31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40,95	42,62	42,12
Tasso di perdita dei pacchetti		0,24%	0,36%	0,33%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,71	4,64	4,97
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,90%	0,64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,79	1,70	1,73
	Tasso di fallimento dei test	1,10%	1,36%	1,29%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96,67%	97,24%	97,07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,15%	3,79%	3,02%

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

Indicatore	Misura	PG	TR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20040	22140	20700
	Tasso di fallimento dei test	0,56%	0,00%	0,38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33587	40788	35793
	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	1,97	1,77	1,91
	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	2,28	1,97	2,18
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62,71	57,34	61,22
Tasso di perdita dei pacchetti		0,87%	0,08%	0,65%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,75	8,94	8,08
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,54%	0,00%	0,38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,91	2,07	1,96
	Tasso di fallimento dei test	0,54%	1,23%	0,75%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93,99%	96,25%	94,68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2,33%	0,00%	1,62%

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

Indicatore	Misura	AO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23864
	Tasso di fallimento dei test	4,04%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37306
	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	3,02
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40,74
Tasso di perdita dei pacchetti		0,28%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,11
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,86
	Tasso di fallimento dei test	2,02%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	89,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2,30%

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

Indicatore	Misura	PD	VI	VR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,19%	0,10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33194	29314	30672	31125
	Tasso di fallimento dei test	0,68%	0,50%	0,75%	0,68%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,18%	0,10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	75892	66137	74012	73045
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,36%	0,19%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,17%	0,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,18	0,91	1,07	1,07
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,43%	0,23%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%	0,00%	0,17%	0,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,17	1,73	1,83	1,90
	Tasso di fallimento dei test	0,00%	0,00%	0,26%	0,14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29,25	31,75	32,17	31,38
Tasso di perdita dei pacchetti		0,09%	0,05%	0,29%	0,20%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,47	3,86	3,93	4,05
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,34%	0,00%	0,20%	0,20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,33	1,21	1,26	1,27
	Tasso di fallimento dei test	0,34%	0,00%	0,00%	0,10%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,66%	100,00%	99,80%	99,80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,69%	0,50%	0,00%	0,30%

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

Indicatore	Misura	Media
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18916
	Tasso di fallimento dei test	1,46%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	35082
	Tasso di fallimento dei test	0,42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,81
	Tasso di fallimento dei test	0,54%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,54
	Tasso di fallimento dei test	0,41%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48,88
Tasso di perdita dei pacchetti		0,93%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,72
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3,12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,21
	Tasso di fallimento dei test	0,78%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,23%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Ancona a Pesaro - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 93 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_AN-PU
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13580
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30177
	Tasso di fallimento dei test	3,33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,64
	Tasso di fallimento dei test	1,59%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,51
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52,94
Tasso di perdita dei pacchetti		0,86%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,12
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6,25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,02
	Tasso di fallimento dei test	10,00%
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 Teramo a Ancona - Tipo di Strada: superstrada + autostrada - Velocità: 71 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_AN-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22129
	Tasso di fallimento dei test	0,89%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32879
	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	1,59
	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	2,72
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46,15
Tasso di perdita dei pacchetti		0,71%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,66
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,93%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bologna a Aosta - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 80 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_AO-BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17514
	Tasso di fallimento dei test	0,37%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34717
	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	0,00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,09
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41,18
Tasso di perdita dei pacchetti		0,94%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,03
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,61
	Tasso di fallimento dei test	0,75%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,77%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Aosta a Torino - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 54 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_AO-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23476
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37356
	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	1,40
	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	2,41
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33,06
Tasso di perdita dei pacchetti		0,91%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,43
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,61
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2,33%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bari a Foggia - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 84 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BA-FG
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17410
	Tasso di fallimento dei test	1,41%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36403
	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	1,59
	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	2,20
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54,79
Tasso di perdita dei pacchetti		2,18%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7,81
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,69
	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 Taranto a Bari - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 26 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BA-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20138
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32776
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,93%
	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	1,58
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52,07
Tasso di perdita dei pacchetti		0,32%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,48
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,73
	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 Bergamo a Brescia - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 85 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BG-BS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26471
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31998
	Tasso di fallimento dei test	3,45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,21
	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	2,46
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38,83
Tasso di perdita dei pacchetti		2,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,71
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,31
	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: 68 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BG-MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39789
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	45091
	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	0,92
	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	1,49
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		26,50
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
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	1,25
	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 Bologna - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 60 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BO-MO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29463
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	56568
	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	0,81
	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	1,73
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27,11
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,29
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,17
	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 Parma a Bologna - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 41 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BO-PR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30290
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	54741
	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	0,89
	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	1,53
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30,93
Tasso di perdita dei pacchetti		0,13%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,85
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,43
	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 Bologna a Trieste - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 63 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BO-TS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21326
	Tasso di fallimento dei test	1,21%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34280
	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	2,73
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35,72
Tasso di perdita dei pacchetti		0,46%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,64
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,77
	Tasso di fallimento dei test	0,81%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,23%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Brescia a Bolzano - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 74 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BZ-BS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19570
	Tasso di fallimento dei test	0,71%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37185
	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	1,39%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,61
	Tasso di fallimento dei test	0,35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36,67
Tasso di perdita dei pacchetti		0,49%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,97
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,48
	Tasso di fallimento dei test	1,39%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,71%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Bolzano a Trento - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 26 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_BZ-TN
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15655
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29001
	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	1,51
	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	2,28
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37,16
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,37
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,38
	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	2,86%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Sassari a Cagliari - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 73 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CA-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17161
	Tasso di fallimento dei test	3,80%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31490
	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	2,59
	Tasso di fallimento dei test	0,92%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,06
	Tasso di fallimento dei test	0,31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60,78
Tasso di perdita dei pacchetti		1,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,29
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,35
	Tasso di fallimento dei test	1,27%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,29%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Foggia a Campobasso - Tipo di Strada: strade statali - Velocità: 60 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CB-FG
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	16,67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12682
	Tasso di fallimento dei test	2,86%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	11,76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18632
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10,34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,39
	Tasso di fallimento dei test	2,56%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	11,11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,10
	Tasso di fallimento dei test	1,97%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60,17
Tasso di perdita dei pacchetti		1,37%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,10
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	22,62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,62
	Tasso di fallimento dei test	1,54%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4,76%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Campobasso a Roma - Tipo di Strada: strade statali + autostrada - Velocità: 71 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CB-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11847
	Tasso di fallimento dei test	2,94%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33413
	Tasso di fallimento dei test	1,75%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,92
	Tasso di fallimento dei test	0,57%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,26
	Tasso di fallimento dei test	1,16%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62,21
Tasso di perdita dei pacchetti		1,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,33
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,72
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93,94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Civitavecchia a Salerno - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 86 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CIV-SA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27340
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	51303
	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	1,61
	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	1,76
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45,69
Tasso di perdita dei pacchetti		0,94%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,60
	Tasso di fallimento dei test	0,98%
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	0,99%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Terni a Civitavecchia - Tipo di Strada: superstrada + strada statale - Velocità: 46 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CIV-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13509
	Tasso di fallimento dei test	1,90%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26166
	Tasso di fallimento dei test	1,90%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,92
	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	2,07
	Tasso di fallimento dei test	0,47%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52,49
Tasso di perdita dei pacchetti		1,41%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,98
	Tasso di fallimento dei test	0,96%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	99,03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Catania a Messina - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 67 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CT-ME
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22368
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37432
	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	1,74
	Tasso di fallimento dei test	0,63%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,19
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69,71
Tasso di perdita dei pacchetti		0,98%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,88
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,90
	Tasso di fallimento dei test	1,22%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	100,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,05%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,23%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Palermo a Catania - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 40 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CT-PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	19,14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18230
	Tasso di fallimento dei test	1,45%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	18,68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32420
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	18,46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,34
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	18,30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,65
	Tasso di fallimento dei test	0,23%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69,11
Tasso di perdita dei pacchetti		1,53%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,87
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	19,44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,07
	Tasso di fallimento dei test	0,99%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,01%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Catanzaro a Potenza - Tipo di Strada: autostrada + superstrada - Velocità: 77 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CZ-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2,34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17911
	Tasso di fallimento dei test	2,87%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26725
	Tasso di fallimento dei test	1,42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,98
	Tasso di fallimento dei test	1,18%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,21
	Tasso di fallimento dei test	0,47%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62,33
Tasso di perdita dei pacchetti		1,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3,74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6,83
	Tasso di fallimento dei test	0,97%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96,57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,51%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Reggio di Calabria a Catanzaro - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 85 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_CZ-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6,06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22800
	Tasso di fallimento dei test	1,08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	4,04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	41492
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4,95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,05
	Tasso di fallimento dei test	0,52%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4,46%
	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)		59,60
Tasso di perdita dei pacchetti		0,32%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,19
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	9,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6,61
	Tasso di fallimento dei test	1,10%
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 Firenze a Perugia - Tipo di Strada: autostrada + superstrada - Velocità: 64 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_FI-PG
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8865
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27085
	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	2,02
	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	2,33
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48,54
Tasso di perdita dei pacchetti		1,16%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,00
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,95
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,52%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Prato a Firenze - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 24 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_FI-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14859
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32126
	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	2,30
	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	1,52
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30,64
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,95
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,32
	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 Genova a La Spezia - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 44 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_GE-SP
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13665
	Tasso di fallimento dei test	3,08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19524
	Tasso di fallimento dei test	3,13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,74
	Tasso di fallimento dei test	0,78%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,25
	Tasso di fallimento dei test	0,78%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51,39
Tasso di perdita dei pacchetti		0,93%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,25
	Tasso di fallimento dei test	3,13%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	93,55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,45%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Torino a Genova - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 100 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_GE-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19798
	Tasso di fallimento dei test	2,30%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	43314
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,43
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,07
	Tasso di fallimento dei test	1,16%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39,81
Tasso di perdita dei pacchetti		1,11%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3,41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,73
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,65%
	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 Prato - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 68 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_LI-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21248
	Tasso di fallimento dei test	1,69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33944
	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	2,14
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41,92
Tasso di perdita dei pacchetti		0,98%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,13
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,59
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	94,92%
	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: 58 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_LT-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22328
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39011
	Tasso di fallimento dei test	1,64%
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	2,32
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47,58
Tasso di perdita dei pacchetti		0,99%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,13
	Tasso di fallimento dei test	1,61%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,33%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Messina a Reggio di Calabria - Tipo di Strada: traghetto + autostrada - Velocità: 12 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_ME-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32000
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	32168
	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	1,58
	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	2,39
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64,61
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,76
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,64
	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 Novara a Milano - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 61 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_MI-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34375
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	75503
	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	0,82
	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	1,37
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27,89
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,18
	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 Ravenna a Modena - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 91 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_MO-RA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21398
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	40620
	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	1,53
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32,15
Tasso di perdita dei pacchetti		0,30%
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	1,48
	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 Potenza a Matera - Tipo di Strada: strade statali - Velocità: 86 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_MT-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11330
	Tasso di fallimento dei test	5,88%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29707
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,79
	Tasso di fallimento dei test	1,85%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,61
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76,21
Tasso di perdita dei pacchetti		1,08%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,21
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,51
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,83%
	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: strade statali + autostrada - Velocità: 33 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_MT-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17684
	Tasso di fallimento dei test	1,49%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	44222
	Tasso di fallimento dei test	1,54%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,62
	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	1,72
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59,59
Tasso di perdita dei pacchetti		0,50%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,85
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,82
	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 Napoli - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 52 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_NA-SA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24422
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	33551
	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	2,15
	Tasso di fallimento dei test	1,08%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,12
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47,20
Tasso di perdita dei pacchetti		0,97%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,87
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,77
	Tasso di fallimento dei test	2,17%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	97,78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4,55%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Vicenza a Novara - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 115 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_NO-VI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21190
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	58292
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,03
	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	1,90
	Tasso di fallimento dei test	0,35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		30,37
Tasso di perdita dei pacchetti		0,52%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,69
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,25
	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 Olbia a Sassari - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 113 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_OLB-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1,69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9529
	Tasso di fallimento dei test	10,34%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21908
	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	3,43
	Tasso di fallimento dei test	3,28%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4,06
	Tasso di fallimento dei test	1,67%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		77,70
Tasso di perdita dei pacchetti		1,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5,26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,43
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	79,63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0,00%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Udine a Padova - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 66 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PD-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17538
	Tasso di fallimento dei test	1,53%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26665
	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	1,51
	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	2,05
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35,78
Tasso di perdita dei pacchetti		0,68%
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	2,04
	Tasso di fallimento dei test	0,76%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4,69%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Padova a Vicenza - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 84 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PD-VI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19239
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	51755
	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	1,30
	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	3,29
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33,23
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5,26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,89
	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 Roma a Pescara - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 75 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PE-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10875
	Tasso di fallimento dei test	3,01%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18167
	Tasso di fallimento dei test	2,24%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,43
	Tasso di fallimento dei test	4,07%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5,58
	Tasso di fallimento dei test	4,07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70,19
Tasso di perdita dei pacchetti		2,09%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,91
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4,48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,31
	Tasso di fallimento dei test	1,56%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	83,33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,02%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,81%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Pescara a Teramo - Tipo di Strada: autostrada + superstrada - Velocità: 63 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PE-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17839
	Tasso di fallimento dei test	4,65%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18464
	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	3,60
	Tasso di fallimento dei test	1,10%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5,59
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		91,98
Tasso di perdita dei pacchetti		2,10%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8,70
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4,76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,54
	Tasso di fallimento dei test	7,50%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	89,19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,03%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Perugia a Terni - Tipo di Strada: superstrada - Velocità: 94 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PG-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16328
	Tasso di fallimento dei test	1,85%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	41119
	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	1,64
	Tasso di fallimento dei test	0,93%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2,00
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55,05
Tasso di perdita dei pacchetti		0,64%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,77
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,93
	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 Parma - Tipo di Strada: autostrada + strada statale - Velocità: 47 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PR-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19277
	Tasso di fallimento dei test	3,13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31961
	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	1,72
	Tasso di fallimento dei test	1,01%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3,39
	Tasso di fallimento dei test	1,51%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39,90
Tasso di perdita dei pacchetti		1,03%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,78
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3,09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,89
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	96,81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,30%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Pesaro a Ravenna - Tipo di Strada: autostrada + superstrada + s. s. - Velocità: 91 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_PU-RA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24733
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	46142
	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	1,18
	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	2,80
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36,84
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,17
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2,17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,44
	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 La Spezia a Livorno - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 65 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_SP-LI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22369
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	34627
	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	1,67
	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	2,27
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39,70
Tasso di perdita dei pacchetti		1,36%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6,18
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,57
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3,45%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Trento a Verona - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 50 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_TN-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20763
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	36614
	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	1,30
	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	2,28
	Tasso di fallimento dei test	0,71%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33,23
Tasso di perdita dei pacchetti		0,30%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4,46
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1,37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,51
	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	1,39%

**Misure Dinamiche Extraurbane - Percorso: da Trieste a Udine - Tipo di Strada: autostrada - Velocità: 72 [km/h]**

Indicatore	Misura	4G_TS-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19921
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	43155
	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	1,51
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32,91
Tasso di perdita dei pacchetti		0,00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		3,54
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0,00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1,46
	Tasso di fallimento dei test	0,00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione HD	98,18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0,00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1,85%