



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 2018

Resoconto preliminare



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il contesto Regolamentare (1)



La delibera [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, 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
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Il contesto

Regolamentare (2)



La delibera [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 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 alla voce [Resoconto 2016](#).



Il contesto Regolamentare (3)



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 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), che è qui documentata, si è svolta dal 5 aprile 2018 al 31 agosto 2018: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione [Risultati](#) del sito www.misurainternetmobile.it alla voce [Resoconto 2018](#).



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**



FUB

Fondazione Ugo Bordonì
Ricerca e Innovazione



Il ruolo della Fondazione Ugo Bordonì 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 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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

INFORMAZIONI PRELIMINARI



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

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

Per approfondire tali argomenti, clicca sui precedenti link.



- Periodo di esecuzione: dal 5 aprile al 31 agosto 2018 (⇒ [per saperne di più](#))
- Giorni della settimana interessati: dal lunedì al venerdì
- Orario giornaliero: dalle 8,00 alle 20,00
- Reti interessate: reti mobili degli operatori H3G¹, TIM, Vodafone, Wind¹
- Città interessate: una-due-tre per regione, di norma le più popolose (⇒ [per saperne di più](#))
- Numero di punti di test ([pixel](#)) programmati: 1202 (⇒ [per saperne di più](#))
- Durata della test suite: in media 15 minuti circa
- Modalità di esecuzione dei test: nomadica e dinamica (⇒ [per saperne di più](#))
- Terminale di test: *smartphone*, con capacità di rete LTE, basato sul sistema operativo *Android* (⇒ [per saperne di più](#))
- Approccio *best technology*
- Strumentazione di misura: SwissQual Diversity Benchmarker (⇒ [per saperne di più](#))
- NAP interessati: Milano (MIX) ⇒ [per saperne di più](#)

¹Vedi nota alla pagina successiva



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Nota su Wind e H3G



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.

Nella campagna 2018 non sono state effettuate misure contemporanee sulle due reti, pertanto la qualità di ciascuna rete è stata misurata in un numero di pixel pari a circa la metà del totale dei pixel previsti.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Nota sui *drive test*



Si richiama l'attenzione del lettore sul fatto che i risultati delle campagne di drive test devono essere considerati una fotografia delle prestazioni della rete in specifici istanti e luoghi, che risente di contingenze operative non completamente prevedibili e ripetibili. Tale fotografia può non rappresentare esattamente la media delle prestazioni sperimentate dagli utenti sull'intera rete. Nonostante ciò, la tecnica dei drive test costituisce uno strumento utile per una valutazione orientativa della qualità del servizio di connessione ad Internet dalle 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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Dettaglio delle città
interessate dalle rilevazioni



Le tabelle che seguono mostrano, per singola città e a livello complessivo delle 40 città, il numero di pixel nei quali sono stati eseguiti test validi, rispetto ai pixel programmati, e il numero di test atomici eseguiti, per le reti di ogni Operatore e in totale.

Il piano di spostamenti non è stato reso noto in quanto alla esecuzione delle campagne, a partire dalla seconda del 2013, è stata conferita dall'Autorità una impronta di completa riservatezza.



Dettaglio delle città interessate dalle rilevazioni



Città	N_pixel previsti	N_pixel H3G	N_test H3G	N_pixel TIM	N_test TIM	N_pixel Vodafone	N_test Vodafone	N_pixel Wind	N_test Wind	N_pixel Totali	N_test Totali
Ancona	12	6	503	12	1001	12	999	6	442	12	2945
Aosta	10	5	389	10	735	10	785	5	432	10	2341
Bari	43	12	867	43	3495	43	3396	29	2399	43	10157
Bologna	39	24	1972	39	3290	39	3257	15	1296	39	9815
Bolzano	10	5	400	10	803	10	848	5	399	10	2450
Brescia	24	12	933	24	1981	24	1934	12	976	24	5824
Cagliari	16	8	731	16	1409	16	1378	8	632	16	4150
Campobasso	10	5	418	10	809	10	823	5	408	10	2458
Catania	26	13	1025	26	2000	26	2148	13	1057	26	6230
Catanzaro	12	6	476	12	1015	12	955	6	457	12	2903
Firenze	41	23	1858	41	3305	41	3310	18	1435	41	9908
Genova	38	19	1568	38	3183	38	3176	19	1546	38	9473
La Spezia	10	5	432	10	842	10	854	5	421	10	2549
Latina	10	5	412	10	843	10	809	5	380	10	2444
Matera	10	5	384	10	801	10	775	5	391	10	2351
Messina	28	14	999	28	2275	28	2313	14	1081	28	6668
Milano	129	75	6086	129	10169	129	10216	54	4390	129	30861
Modena	20	10	834	20	1691	20	1683	10	776	20	4984
Napoli	79	31	2403	79	6376	79	6397	48	3821	79	18997
Novara	11	5	425	11	871	11	911	6	500	11	2707
Padova	37	19	1242	37	2754	37	2970	18	1400	37	8366
Palermo	60	32	2614	60	4853	60	4881	28	2214	60	14562
Parma	19	9	703	19	1526	19	1469	10	767	19	4465
Perugia	15	8	648	15	1284	15	1275	7	545	15	3752
Pesaro	13	6	437	13	1069	13	1052	7	535	13	3093
Pescara	15	8	616	15	1252	15	1236	7	536	15	3640
Potenza	10	5	368	10	822	10	814	5	417	10	2421
Prato	22	11	805	22	1670	22	1675	11	866	22	5016
Reggio Calabria	22	11	860	22	1803	22	1715	11	864	22	5242
Roma	183	78	6460	183	14790	183	14742	105	8635	183	44627
Salerno	13	7	523	13	1027	13	1075	6	498	13	3123
Sassari	14	7	541	14	1141	14	1140	7	585	14	3407
Taranto	26	13	1006	26	2117	26	2094	13	972	26	6189
Teramo	10	5	411	10	821	10	783	5	404	10	2419
Terni	10	5	433	10	853	10	854	5	399	10	2539
Torino	70	38	3064	70	5723	70	5855	32	2462	70	17104
Trento	13	6	497	13	1058	13	1058	7	590	13	3203
Trieste	19	10	841	19	1596	19	1536	9	694	19	4667
Udine	11	5	434	11	945	11	954	6	508	11	2841
Verona	42	25	1846	42	3508	42	3638	17	1394	42	10386
Totale	1202	596	47464	1202	97506	1202	97783	604	48524	1202	291277



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA 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
H3G	ALL-IN MASTER (Nota 1)	Ricaricabile - consumer	20 GB	7,5 Euro	110 Mbps (Nota 5)		
TIM	Internet 4GB (Nota 2)	Ricaricabile - consumer	4,4 GB	10,82 Euro	150 Mbps (Nota 6)		
Vodafone	Zero Relax XL (Nota 3)	Ricaricabile - business	2 GB	73,08 Euro	225 Mbps (Nota 7)		
Wind	INTERNET 5 GIGA (Nota 4)	Ricaricabile - consumer	5 GB	8 Euro	150 Mbps		



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

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



Nota 1 (H3G):

L'offerta ALL-IN Master è stata sottoscrivibile dal 23 aprile al 23 settembre 2018. ALL-IN Master, prevede minuti illimitati e 20GB, al costo di 7.5€. I contenuti dell'offerta sono descritti nella scheda di trasparenza all'indirizzo: https://tre.it/res/ext/trasparenza-tariff/no-sottoscrivibili/RicVoce/230918/solosim/ALL-IN%20Master_Impegno.pdf .

Nota 2 (TIM):

Le offerte commerciali di TIM a portafoglio (che includono traffico dati) sono tutte tecnicamente equivalenti (configurazione di priorità compresa) alla offerta in questione «Internet 4GB». Esse sono studiate per rispondere al meglio alle differenti esigenze dei nostri clienti. Per tutti i dettagli consulta il sito www.tim.it .

Nota 3 (VODAFONE):

Le offerte commerciali a portafoglio, con caratteristiche simili a quella in questione sono: Zero: Start+, Red M, Red S, Red L, Red M SPECIAL, Internet Data 4GB, Internet Data 20GB, Open: Red +, Red + Executive, Data+ Medium, Data+ Large, Data+ XL, Data+ Small, CFlat Voice World Data Eu, CFlat³ Europe – Abb, CFlat Data – Europe, CFlat Voice World Data Eu – Ric, CFlat Europe – Ric 40. Per dettagli sulle loro caratteristiche, consulta il sito www.vodafone.it.



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



Nota 4 (WIND):

Wind non differenzia l'offerta in funzione della velocità e tutte le offerte disponibili hanno caratteristiche equiparabili all'offerta "Internet 5 Giga". Tutte le offerte sono abilitate a raggiungere la velocità massima disponibile sulla rete Wind e tale velocità viene aggiornata con l'evoluzione della rete.

Nota 5 (Valida per H3G):

3 Italia offre a tutti i clienti la possibilità di navigare a 110 Mbps, compatibilmente con il dispositivo utilizzato, senza discriminare la velocità massima in base all'offerta attivata.

Nota 6 (Valida per TIM):

Tutte le offerte 4G sono abilitate gratuitamente in promozione fino al 31/12/2018 alla navigazione 4G Plus fino a 300 Mbps e 4.5G fino a 700 Mbps nelle aree già raggiunte da tali evoluzioni tecnologiche.

Nota 7 (Valida per Vodafone):

La rete è progettata per consentire ai clienti la migliore esperienza grazie a investimenti in infrastrutture di rete che oggi permettono di arrivare fino alla velocità di 1 Gbps, nelle località coperte da tale tecnologia.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

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 e maturità, e maggiore omogeneità, in relazione alla popolazione servita, al consolidamento della tecnologia, alla diffusione commerciale di servizi e terminali.

Di conseguenza anche per la campagna 2018 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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

Le città selezionate



La distribuzione geografica dei test prevede di effettuare 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 venti 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.

In alternativa, si sono selezionate le due restanti città più popolose a livello nazionale, cioè Messina e Parma.

Così operando, due importanti e popolose regioni, una rappresentativa del Nord e una rappresentativa del Sud, sono caratterizzate dall’esprimere 3 città per i drive test: l’Emilia-Romagna e la Sicilia.



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

La Best Technology



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.

Per la campagna 2018 è stato adottato un dispositivo di test di tipo *smartphone* con sistema operativo *Android* dotato di *capability* LTE category 4



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il grado di diffusione
delle tecnologie di rete



L'obiettivo delle campagne di misura, con l'adozione dell'approccio *Best Technology*, è circoscritto essenzialmente a quello di fornire agli utenti una 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*.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il grado di diffusione delle tecnologie di rete



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 esserla 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, in peggio, dai risultati delle misurazioni condotte e qui riportate.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

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);
2. percentuale del traffico dati generato sulla rete 4G, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband (2G+3G+4G);
3. aliquota della percentuale di cui al punto 1, generata dalla categoria di utenti nativi *best technology* 3G (DC-HSPA, 42.2 Mbps) sulla rete 3G;
4. aliquota della percentuale di cui al punto 1 generata dalla categoria di utenti dotati di terminali LTE, con *SIM* configurate con offerte LTE, quando, in mancanza di copertura della rete 4G, dette *SIM* effettuano traffico sulle rete 2G/3G o quando l'utente ha forzato il terminale LTE ad agganciarsi solo a reti 2G/3G.



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Il grado di utilizzo
delle tecnologie di rete



Operatore	H3G	TIM	Vodafone	Wind
Percentuale traffico generato su rete 3G	45%	20 %	18%	36%
Percentuale traffico generato su rete 4G	55%	80 %	82%	64%
Percentuale traffico generato dalle SIM in <i>best technology</i> 3G	19,2%	3%	3,4 %	6,5%
Percentuale traffico generato dalle SIM 4G in <i>roaming</i> su 3G	22,6%	8 %	3,9 %	26,5 %

Rilevazioni effettuate nel mese di agosto 2018



Le priorità delle USIM



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	H3G	TIM	Vodafone	Wind
Rete 3G	SI	SI	SI	NO
Rete 4G	NO	NO	SI	NO

La USIM fornita da H3G per la campagna non è profilata con la priorità più alta, pur attuando l'operatore H3G meccanismi di priorità, almeno sulla rete 3G: la strategia commerciale attuale prevede la configurazione della priorità alta su un numero trascurabile di clienti (poche migliaia) per cui le USIM utilizzate nei test sono state configurate per essere allineate con la customer base.

Mentre le USIM fornite da TIM e Vodafone sono profilate con la priorità più alta, allo scopo di emulare (sulle rispettive reti dove la priorità è attivata in accordo alla precedente tabella) gli utenti in grado di utilizzare al meglio la *best technology* e, quindi, le prestazioni della rete.



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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
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.](#)



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI



I RISULTATI CONSEGUITI SUL COMPLESSO DELLE QUATTRO RETI DEGLI OPERATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le varie sezioni di
rappresentazione dei risultati
complessivi



I RISULTATI COMPLESSIVI DELLA CAMPAGNA SONO PRESENTATI, NELLE SUCCESSIVE PAGINE, IN DIVERSE SEZIONI SECONDO IL SEGUENTE ORDINE:

MISURE STATICHE

- ☐ [SEZIONE dei valori medi misurati](#)

MISURE DINAMICHE URBANE

- ☐ [SEZIONE dei valori medi misurati](#)

MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE

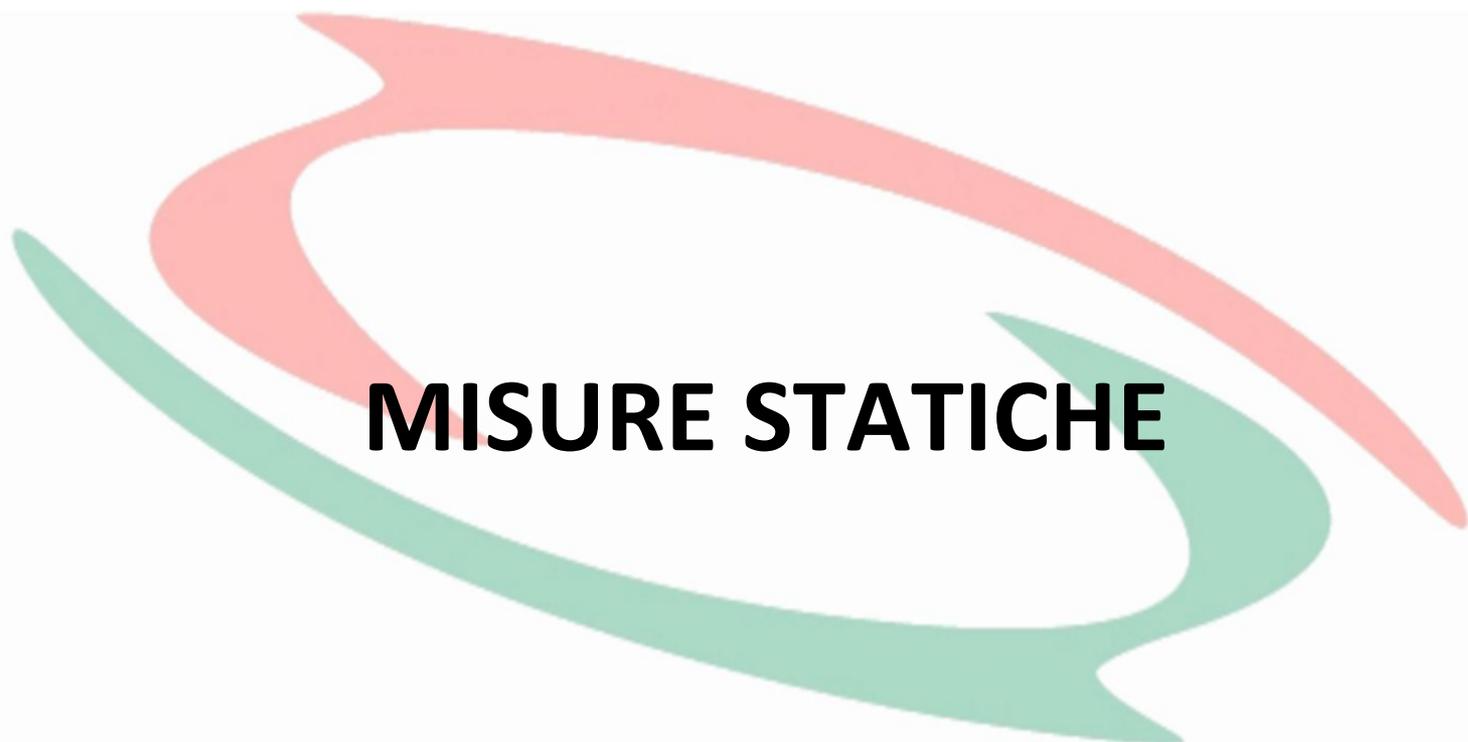
- ☐ [SEZIONE dei valori medi misurati](#)

Clicca sul relativo [link](#) per andare direttamente alla sezione di interesse



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



MISURE STATICHE



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Modalità di rappresentazione dei
risultati delle misure statiche



I risultati delle misure statiche sono presentati in un'unica sezione dove sono mostrate innanzitutto due tabelle. La prima visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le 40 città*. Una seconda tabella visualizza le medie conseguite sulle città appartenenti a fasce diverse di popolazione**. Seguono 20 tabelle, una per regione, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle città della regione che sono state interessate alle misurazioni e quella complessiva regionale.

*Si aggiunge la media sulle 10 città che erano state misurate in 4G per continuità con le campagne precedenti

**Sono previste quattro fasce: < 100.000 (7 città); tra 100.000 e 200.000 (17 città); tra 200.000 e 500.000 (10 città); > 500.000 (6 città)



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



MISURE STATICHE

SEZIONE DEI

VALORI MEDI RILEVATI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	Media (40 città)	Media (10 città 4G)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 147	20 339
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.28%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31 365	31 237
	Tasso di fallimento dei test	0.25%	0.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49	1.41
	Tasso di fallimento dei test	0.33%	0.25%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47	2.35
	Tasso di fallimento dei test	0.27%	0.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41.71	38.80
Tasso di perdita dei pacchetti		0.61%	0.53%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.64	4.35
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.99%	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.44	5.31
	Tasso di fallimento dei test	0.25%	0.25%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.20%	96.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.19%	0.19%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.90%	1.76%



Le medie complessive
calcolate sull'insieme
dei pixel 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	0.12%	0.18%	0.11%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 819	19 757	20 966	19 934
	Tasso di fallimento dei test	0.70%	0.54%	0.45%	0.32%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%	0.40%	0.22%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 914	31 256	35 121	29 819
	Tasso di fallimento dei test	0.12%	0.41%	0.38%	0.14%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%	0.07%	0.12%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.57	1.58	1.49	1.44
	Tasso di fallimento dei test	0.55%	0.29%	0.33%	0.31%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.08%	0.16%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.63	2.63	2.48	2.38
	Tasso di fallimento dei test	0.62%	0.23%	0.23%	0.25%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.34	43.39	45.56	38.11
Tasso di perdita dei pacchetti		0.89%	0.56%	0.58%	0.58%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.95	4.78	4.53	4.41
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.40%	1.05%	1.06%	0.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.54	5.62	5.44	5.34
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.18%	0.34%	0.26%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.32%	95.71%	97.27%	95.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.15%	0.22%	0.12%	0.22%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.86%	2.65%	1.62%	1.90%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Piemonte



Indicatore	Misura	TO	NO	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	21 084	20 863	21 054
	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	31 399	33 723	31 715
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.00%	0.28%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.06%	0.00%	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.25	1.25	1.25
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.16%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	0.00%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.03	2.20	2.05
	Tasso di fallimento dei test	0.33%	0.42%	0.34%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.74	35.16	30.48
Tasso di perdita dei pacchetti		0.76%	0.21%	0.69%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.80	4.72	3.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.96%	0.00%	0.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.09	5.24	5.11
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.14%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.60%	98.99%	96.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.18%	0.34%	0.20%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.51%	0.00%	1.30%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	21 636
	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	30 502
	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	2.18
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		26.19
Tasso di perdita dei pacchetti		0.05%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.05%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Lombardia



Indicatore	Misura	MI	BS	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	22 246	18 439	21 649
	Tasso di fallimento dei test	0.09%	0.00%	0.07%
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	32 298	28 736	31 739
	Tasso di fallimento dei test	0.09%	1.83%	0.36%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.20	1.35	1.23
	Tasso di fallimento dei test	0.14%	0.00%	0.12%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.08	2.17	2.1
	Tasso di fallimento dei test	0.18%	0.00%	0.15%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27.62	41.50	29.8
Tasso di perdita dei pacchetti		0.12%	0.43%	0.17%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.18	3.73	4.11
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%	0.47%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.36	5.32	5.35
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.54%	94.76%	96.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.11%	0.15%	0.12%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.26%	3.02%	1.53%



Le medie per le città della Regione Trentino-Alto Adige



Indicatore	Misura	TN	BZ	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	18 173	26 865	21 952
	Tasso di fallimento dei test	0.85%	1.11%	0.97%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.85%	0.00%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30 899	38 124	34 040
	Tasso di fallimento dei test	0.86%	0.00%	0.49%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49	1.58	1.53
	Tasso di fallimento dei test	0.33%	0.00%	0.19%
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	2.51	2.48
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.96	36.17	41.7
Tasso di perdita dei pacchetti		1.23%	0.00%	0.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.86	3.70	3.79
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.18	5.23	5.2
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.12%	0.49%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.44%	97.73%	97.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.22%	0.05%	0.15%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.51%	2.33%	2.99%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Veneto



Indicatore	Misura	VR	PD	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	22 541	21 658	22 127
	Tasso di fallimento dei test	0.53%	0.31%	0.43%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.00%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39 886	39 256	39 590
	Tasso di fallimento dei test	1.06%	0.62%	0.85%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%	0.13%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.33	1.45	1.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.00%	0.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.12	2.58	2.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.92	39.18	48.61
Tasso di perdita dei pacchetti		0.84%	0.64%	0.75%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.33	3.27	3.3
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.87%	0.32%	1.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.03	6.00	5.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.63%	0.30%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.28%	98.41%	97.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.09%	0.09%	0.09%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.84%	1.62%	1.20%



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	26 624	23 772	25 578
	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	42 029	37 011	40 189
	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	1.19	1.28	1.23
	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	2.12	2.23	2.16
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35.99	34.12	35.3
Tasso di perdita dei pacchetti		0.19%	0.00%	0.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.13	2.59	2.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.18%	0.00%	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.02	4.77	4.93
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.21%	93.94%	96.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.04%	0.02%	0.03%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.61%	0.00%	0.38%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	21 077	18 550	20 550
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.29%	0.00%	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29 462	22 015	27 911
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.00%	0.23%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.28	1.58	1.34
	Tasso di fallimento dei test	0.34%	0.00%	0.27%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%	0.00%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.04	2.56	2.15
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.00%	0.28%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		31.51	44.30	34.17
Tasso di perdita dei pacchetti		0.53%	0.00%	0.42%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.32	4.63	3.6
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.88%	0.00%	0.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.94	5.04	4.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.38%	93.33%	94.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.22%	0.38%	0.25%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.57%	0.00%	1.24%



Indicatore	Misura	BO	MO	PR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.29%	0.00%	0.00%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 066	19 823	20 496	21 609
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	1.18%	0.29%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.29%	0.00%	0.00%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	39 855	35 520	37 929	38 274
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.00%	0.00%	0.14%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.22	1.31	1.48	1.31
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.21%	0.72%	0.23%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.13	2.20	2.52	2.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.51%	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		32.22	35.43	32.72	33.16
Tasso di perdita dei pacchetti		0.23%	0.00%	0.68%	0.28%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.83	4.59	3.18	3.87
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.57%	0.00%	0.60%	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.88	4.95	5.54	5.06
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.00%	0.61%	0.29%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.12%	97.77%	95.12%	96.80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.14%	0.06%	0.21%	0.14%
	Tasso di fallimento per eccessodi freezing	1.19%	1.71%	3.21%	1.81%



Le medie per le città della Regione Toscana



Indicatore	Misura	FI	PO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.46%	0.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 825	20 275	19 982
	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%	2.93%	1.02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30 723	29 585	30 325
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.44%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.41	1.51	1.44
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.00%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.28	2.73	2.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.13	38.07	32.25
Tasso di perdita dei pacchetti		0.19%	0.34%	0.25%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.80	4.14	3.92
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%	0.00%	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.41	7.35	6.09
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	0.00%	0.36%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.36%	99.02%	97.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.14%	0.12%	0.13%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.16%	0.50%	0.93%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	18 813	21 167	19 754
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.44%
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	34 545	32 579	33 759
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.44%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.72	1.40	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	2.83	2.59	2.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41.93	48.51	44.56
Tasso di perdita dei pacchetti		0.18%	0.00%	0.11%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.16	5.66	4.76
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%	0.00%	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.39	5.03	5.25
	Tasso di fallimento dei test	0.75%	0.00%	0.45%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.94%	94.44%	94.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.34%	0.00%	0.20%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.84%	0.00%	2.90%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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%	0.88%	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 446	18 127	19 720
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	3.57%	1.86%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%	0.88%	0.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30 213	30 117	30 163
	Tasso di fallimento dei test	0.94%	0.00%	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%	0.69%	0.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.60	1.80	1.71
	Tasso di fallimento dei test	1.09%	2.79%	1.97%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.15%	0.00%	0.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.81	2.86	2.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	2.53%	1.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39.40	38.43	38.9
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%	2.78%	1.80%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.80	4.31	5.02
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.96%	7.08%	4.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.42	5.48	5.45
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.17%	93.33%	93.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.18%	0.35%	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.06%	3.06%	2.58%



Le medie per le città della Regione Lazio



Indicatore	Misura	RM	LT	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 762	22 574	19 908
	Tasso di fallimento dei test	0.36%	0.00%	0.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	30 578	34 793	30 796
	Tasso di fallimento dei test	0.06%	0.00%	0.06%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%	0.00%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.48	1.48	1.48
	Tasso di fallimento dei test	0.24%	0.00%	0.23%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.05%	0.00%	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.43	2.41	2.43
	Tasso di fallimento dei test	0.15%	0.00%	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.68	40.75	37.83
Tasso di perdita dei pacchetti		0.53%	0.46%	0.53%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.30	2.58	4.21
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%	1.11%	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.34	5.75	5.36
	Tasso di fallimento dei test	0.49%	0.00%	0.47%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.67%	100.00%	95.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.25%	0.15%	0.24%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.13%	4.49%	2.25%



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	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 450	18 097	18 909
	Tasso di fallimento dei test	2.26%	0.00%	1.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%	0.00%	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27 124	30 622	28 524
	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	1.88	1.69	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	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	2.98	2.92	2.95
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	0.00%	0.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.80	52.66	46.74
Tasso di perdita dei pacchetti		1.08%	0.05%	0.67%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.03	7.94	6.8
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	7.63%	0.00%	4.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.49	5.37	5.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.21%	95.56%	94.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.31%	0.06%	0.21%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.39%	1.16%	3.10%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	15 558
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 795
	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	1.66
	Tasso di fallimento dei test	0.43%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.58
	Tasso di fallimento dei test	1.38%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.78
Tasso di perdita dei pacchetti		2.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.27
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.88
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.33%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	0.00%	0.88%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 142	20 029	16 692
	Tasso di fallimento dei test	0.84%	1.77%	0.97%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.70%	0.00%	0.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 396	28 044	22 335
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.88%	0.37%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.34%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.78	1.70	1.77
	Tasso di fallimento dei test	0.51%	1.37%	0.63%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.36%	0.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.82	2.65	2.79
	Tasso di fallimento dei test	0.36%	2.16%	0.61%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.50	45.38	53.22
Tasso di perdita dei pacchetti		1.43%	2.42%	1.57%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.60	3.67	5.32
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.99%	1.77%	1.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.55	5.58	5.55
	Tasso di fallimento dei test	0.44%	0.90%	0.50%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.31%	95.45%	94.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.39%	0.42%	0.39%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.94%	4.76%	3.20%



Le medie per le città della Regione Puglia



Indicatore	Misura	BA	TA	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	21 455	18 494	20 339
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.43%	0.16%
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	33 905	30 424	32 594
	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	1.38	1.60	1.46
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.87%	0.39%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.48	2.74	2.58
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.92%	0.35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.31	48.46	46.5
Tasso di perdita dei pacchetti		0.11%	0.48%	0.25%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.66	6.08	5.82
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.30%	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.34	5.58	5.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.44%	0.17%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.90%	96.92%	98.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.02%	0.17%	0.08%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.94%	0.91%	1.55%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Basilicata



Indicatore	Misura	PZ	MT	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	18 928	19 887	19 408
	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	24 922	29 686	27 304
	Tasso di fallimento dei test	1.11%	0.00%	0.56%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.61	1.69	1.65
	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	2.66	2.96	2.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.00	52.27	59.64
Tasso di perdita dei pacchetti		0.43%	0.00%	0.22%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.78	7.47	7.63
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.11%	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.61	6.62	6.12
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.86%	98.88%	98.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.07%	0.08%	0.08%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	1.14%	0.57%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Calabria



Indicatore	Misura	RC	CZ	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	18 896	23 242	20 430
	Tasso di fallimento dei test	1.01%	1.87%	1.31%
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	29 399	33 477	30 838
	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	1.95	1.57	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.09%	0.39%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.07	2.64	2.92
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.18%	0.42%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.30	57.65	54.83
Tasso di perdita dei pacchetti		0.35%	1.38%	0.71%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.33	6.34	5.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%	1.89%	1.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.26	5.76	6.08
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.78%	100.00%	95.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.20%	0.02%	0.13%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.76%	0.00%	1.79%



Le medie per le città della Regione Sicilia



Indicatore	Misura	PA	CT	ME	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%	0.00%	0.82%	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 433	18 365	16 551	17 955
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	1.28%	2.06%	1.09%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.43%	1.22%	0.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31 644	30 907	27 961	30 571
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.43%	0.82%	0.30%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%	0.00%	0.81%	0.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.66	2.05	2.03	1.84
	Tasso di fallimento dei test	0.73%	0.87%	1.63%	0.98%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.54%	1.01%	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.88	3.15	3.06	2.99
	Tasso di fallimento dei test	0.39%	0.36%	1.36%	0.62%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.35	56.24	73.89	59.58
Tasso di perdita dei pacchetti		0.45%	0.88%	2.03%	0.94%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.02	6.38	6.10	5.6
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.13%	0.43%	3.77%	1.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.60	5.98	5.89	5.76
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.44%	0.87%	0.41%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.77%	95.61%	96.05%	96.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.17%	0.08%	0.29%	0.18%
	Tasso di fallimento per eccessodi freezing	1.96%	2.29%	4.57%	2.68%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	18 261	15 312	16 885
	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	29 607	22 658	26 364
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.80%	0.37%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.79	1.72	1.75
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.95%	0.44%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.01	2.96	2.98
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.66%	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.70	63.62	58.86
Tasso di perdita dei pacchetti		0.51%	0.71%	0.60%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.53	8.54	8.53
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%	2.42%	1.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.49	5.57	5.53
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.67%	93.39%	93.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.32%	0.51%	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.16%	3.54%	2.80%



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



MISURE DINAMICHE URBANE



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

Modalità di rappresentazione dei
risultati delle misure dinamiche
urbane



I risultati delle misure dinamiche urbane sono presentati in un'unica sezione dove sono mostrate innanzitutto due tabelle. La prima visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le 40 città*. Una seconda tabella visualizza le medie conseguite sulle città appartenenti a fasce diverse di popolazione**. Seguono 20 tabelle, una per regione, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle città della regione che sono state interessate alle misurazioni e quella complessiva regionale.

* Si aggiunge la media sulle 10 città che erano state misurate in 4G per continuità con le campagne precedenti

**Sono previste quattro fasce: < 100.000 (7 città); tra 100.000 e 200.000 (17 città); tra 200.000 e 500.000 (10 città); > 500.000 (6 città)



MISURE DINAMICHE URBANE

SEZIONE DEI

VALORI MEDI RILEVATI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	Media (40 città)	Media (10 città 4G)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 981	21 049
	Tasso di fallimento dei test	0.96%	0.39%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.35%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 502	28 140
	Tasso di fallimento dei test	0.85%	0.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.13	1.93
	Tasso di fallimento dei test	0.42%	0.21%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.25%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.07	2.79
	Tasso di fallimento dei test	0.41%	0.27%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		50.82	42.82
Tasso di perdita dei pacchetti		1.89%	1.13%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.81	5.38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.27%	1.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.72	5.47
	Tasso di fallimento dei test	0.49%	0.42%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.96%	96.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.35%	0.31%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.38%	2.27%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie complessive
calcolate sull'insieme
dei pixel 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	0.40%	0.22%	0.34%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 018	20 409	21 794	20 713
	Tasso di fallimento dei test	0.61%	0.96%	0.59%	0.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.41%	0.27%	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 178	28 010	32 383	26 902
	Tasso di fallimento dei test	0.37%	1.36%	0.60%	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%	0.17%	0.41%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.95	2.03	2.02	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.23%	0.22%	0.26%	0.26%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.03%	0.16%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.98	2.98	2.98	2.82
	Tasso di fallimento dei test	0.40%	0.17%	0.23%	0.34%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.64	50.21	47.72	43.39
Tasso di perdita dei pacchetti		1.53%	1.31%	1.22%	1.24%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.11	5.83	5.55	5.47
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.09%	2.30%	0.98%	1.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.58	5.90	5.55	5.52
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.34%	0.44%	0.40%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.91%	95.01%	95.38%	96.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%	0.31%	0.25%	0.34%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.17%	3.38%	2.19%	2.50%



Le medie per le città della Regione Piemonte



Indicatore	Misura	TO	NO	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	21 291	19 260	21 016
	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	26 246	28 588	26 564
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	3.77%	0.51%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.65	1.38	1.61
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.00%	0.24%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%	0.00%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.41	2.21	2.38
	Tasso di fallimento dei test	0.59%	0.00%	0.51%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.43	39.93	36.91
Tasso di perdita dei pacchetti		1.03%	0.84%	1.01%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.77	5.15	4.83
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.00%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.26	5.35	5.28
	Tasso di fallimento dei test	0.52%	0.00%	0.45%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.56%	97.14%	94.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.25%	0.48%	0.28%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.92%	0.00%	1.66%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	23 108
	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	29 961
	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	1.87
	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	2.56
	Tasso di fallimento dei test	0.70%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.92
Tasso di perdita dei pacchetti		0.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.82
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.16
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.24%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.92%



Le medie per le città della Regione Lombardia



Indicatore	Misura	MI	BS	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	22 720	19 209	22 170
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.96%	0.31%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.80%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29 539	26 923	29 128
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	4.03%	0.63%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.47	2.09	1.56
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.32%	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.17	2.86	2.28
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.00%	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		27.75	46.52	30.69
Tasso di perdita dei pacchetti		0.32%	0.87%	0.41%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.16	4.38	5.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%	3.30%	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.41	5.79	5.47
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.99%	93.18%	96.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.23%	0.59%	0.29%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.49%	6.10%	1.37%



Le medie per le città della Regione Trentino-Alto Adige



Indicatore	Misura	TN	BZ	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	18 907	24 009	21 125
	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	25 702	34 927	29 713
	Tasso di fallimento dei test	2.53%	0.00%	1.43%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%	0.00%	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.99	1.45	1.75
	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	2.97	2.44	2.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.69	36.24	52.32
Tasso di perdita dei pacchetti		4.91%	0.00%	2.78%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.82	4.23	4.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.23%	0.00%	1.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.42	5.22	5.34
	Tasso di fallimento dei test	1.67%	0.00%	0.94%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.92%	96.00%	95.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.45%	0.44%	0.44%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.57%	0.00%	2.02%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Veneto



Indicatore	Misura	VR	PD	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	20 599	25 243	22 774
	Tasso di fallimento dei test	0.63%	0.90%	0.75%
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	31 728	41 453	36 283
	Tasso di fallimento dei test	0.88%	0.00%	0.47%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.87	1.91	1.89
	Tasso di fallimento dei test	0.13%	0.00%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.67	2.86	2.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.18%	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.12	37.13	40.84
Tasso di perdita dei pacchetti		0.79%	0.86%	0.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.23	4.47	4.34
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.35%	1.01%	0.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.23	6.18	5.68
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.00%	0.19%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.23%	94.42%	93.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%	0.26%	0.28%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.30%	4.30%	3.24%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	24 807	17 213	22 023
	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	42 273	28 304	37 151
	Tasso di fallimento dei test	1.20%	0.00%	0.76%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.83%	0.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.69	1.54	1.63
	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	2.78	2.62	2.72
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		41.59	43.92	42.45
Tasso di perdita dei pacchetti		0.61%	0.44%	0.55%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.45	4.01	4.29
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.39	4.88	5.21
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.28%	94.44%	96.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.20%	0.18%	0.19%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	0.30%	1.59%	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 815	17 830	18 610
	Tasso di fallimento dei test	0.30%	0.00%	0.24%
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	25 135	21 505	24 379
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.00%	0.22%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.87	1.85	1.87
	Tasso di fallimento dei test	0.24%	0.57%	0.31%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47	2.76	2.53
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.57%	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.09	52.44	51.37
Tasso di perdita dei pacchetti		1.57%	0.41%	1.33%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.87	5.70	5.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.62%	0.00%	1.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.33	5.47	5.36
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.04%	93.33%	95.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.36%	0.63%	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.44%	1.79%	3.09%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della
Regione Emilia-Romagna



Indicatore	Misura	BO	MO	PR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	1.08%	0.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25 716	22 003	19 828	23 330
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.62%	2.17%	0.69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	37 405	35 001	28 360	34 585
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.97%	0.24%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.38	1.76	2.14	1.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.17	2.62	3.04	2.5
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.26%	0.42%	0.17%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.84	38.23	52.24	37.45
Tasso di perdita dei pacchetti		0.25%	0.46%	2.21%	0.78%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.72	5.59	5.50	5.13
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	4.95	5.36	5.93	5.29
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.60%	97.37%	97.06%	97.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.10%	0.32%	0.14%	0.17%
	Tasso di fallimento per eccessodi freezing	0.35%	0.68%	1.52%	0.72%



Le medie per le città della Regione Toscana



Indicatore	Misura	FI	PO	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.21%	1.59%	1.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 424	22 151	20 376
	Tasso di fallimento dei test	0.82%	1.61%	1.10%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%	2.19%	1.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25 207	29 171	26 592
	Tasso di fallimento dei test	0.37%	2.24%	1.02%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.16%	0.31%	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.44	1.82	2.22
	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	3.28	2.85	3.13
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.58	40.11	42.37
Tasso di perdita dei pacchetti		1.69%	0.25%	1.19%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.27	5.08	5.2
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.88%	3.70%	1.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.68	8.07	6.51
	Tasso di fallimento dei test	1.79%	0.00%	1.16%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.09%	98.08%	95.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.39%	0.19%	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.42%	2.94%	2.60%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	17 992	19 597	18 634
	Tasso di fallimento dei test	0.98%	0.00%	0.59%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.64%	0.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 524	28 952	26 295
	Tasso di fallimento dei test	1.96%	0.00%	1.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.40%	0.00%	0.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35	1.75	2.11
	Tasso di fallimento dei test	1.20%	0.00%	0.72%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.46	2.87	3.22
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.67%	0.53%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.30	48.94	51.55
Tasso di perdita dei pacchetti		3.24%	0.46%	2.13%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.46	6.34	5.81
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.45%	1.92%	4.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.85	5.26	5.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.55%	98.04%	97.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.44%	0.18%	0.33%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	9.52%	2.00%	6.51%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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%	1.69%	0.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 605	19 692	21 090
	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	28 613	28 203	28 400
	Tasso di fallimento dei test	1.52%	0.00%	0.73%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.05	2.45	2.26
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.37%	0.71%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.84	3.49	3.18
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.70%	0.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.32	51.96	52.61
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%	1.30%	0.68%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.39	5.64	6.
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.88%	2.27%	4.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.36	5.51	5.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.92%	95.35%	96.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.18%	0.11%	0.14%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.38%	9.76%	8.14%



Le medie per le città della Regione Lazio



Indicatore	Misura	RM	LT	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	20 801	18 914	20 703
	Tasso di fallimento dei test	0.06%	2.22%	0.18%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.37%	0.00%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27 659	24 994	27 521
	Tasso di fallimento dei test	0.37%	0.00%	0.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.00%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.06	1.95	2.05
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.21%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.08%	0.00%	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.02	3.19	3.02
	Tasso di fallimento dei test	0.34%	0.00%	0.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.87	45.15	42.98
Tasso di perdita dei pacchetti		1.16%	0.83%	1.15%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.56	4.82	5.52
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%	2.08%	0.99%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.48	6.02	5.51
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	2.13%	0.38%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.02%	93.48%	95.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.39%	0.47%	0.39%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.56%	9.30%	2.91%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 662	20 228	21 689
	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	28 091	30 325	28 985
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.12%	0.00%	0.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.90	1.75	1.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%	0.00%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.88	3.04	2.94
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	0.00%	0.36%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.46	53.61	49.92
Tasso di perdita dei pacchetti		0.30%	0.00%	0.18%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.16	8.14	7.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.39%	0.00%	2.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.48	5.46	5.47
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	89.47%	97.62%	92.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.33%	0.31%	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.92%	0.00%	2.35%



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	12 224
	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	18 230
	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	2.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.34
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		81.71
Tasso di perdita dei pacchetti		5.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	14.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	9.09%



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	0.80%	0.00%	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 163	19 422	19 200
	Tasso di fallimento dei test	1.21%	2.74%	1.43%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.54%	0.00%	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 791	22 633	22 768
	Tasso di fallimento dei test	1.63%	1.30%	1.59%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%	0.00%	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.53	2.76	2.56
	Tasso di fallimento dei test	0.45%	0.49%	0.46%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%	0.00%	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.35	3.25	3.33
	Tasso di fallimento dei test	0.72%	0.00%	0.61%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.45	46.20	50.71
Tasso di perdita dei pacchetti		2.81%	1.93%	2.68%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.70	4.72	5.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.70%	1.47%	3.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.82	5.60	5.79
	Tasso di fallimento dei test	1.13%	1.49%	1.18%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.63%	93.94%	97.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%	0.20%	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.18%	3.23%	4.04%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Puglia



Indicatore	Misura	BA	TA	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	22 540	18 452	21 000
	Tasso di fallimento dei test	0.40%	0.75%	0.53%
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	34 541	25 696	31 208
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	2.03%	0.76%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.73	2.01	1.83
	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	2.73	3.25	2.93
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.30%	0.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.54	51.96	49.2
Tasso di perdita dei pacchetti		0.18%	1.13%	0.54%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.35	7.00	6.59
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.46%	0.85%	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.37	5.85	5.55
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.07%	94.83%	97.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.13%	0.36%	0.22%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.93%	1.82%	1.27%



Le medie per le città della Regione Basilicata



Indicatore	Misura	PZ	MT	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	18 940	18 606	18 773
	Tasso di fallimento dei test	1.56%	0.00%	0.78%
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	26 397	25 520	25 959
	Tasso di fallimento dei test	1.37%	1.64%	1.50%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.07%	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.93	1.99	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.11%	1.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.90	3.30	3.1
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		68.17	65.47	66.82
Tasso di perdita dei pacchetti		1.55%	3.64%	2.59%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.47	9.61	9.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	3.70%	1.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.72	5.79	5.76
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.28%	100.00%	99.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.08%	0.36%	0.22%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.26%	5.77%	5.52%



Le medie per le città della Regione Calabria



Indicatore	Misura	RC	CZ	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	20 938	20 517	20 790
	Tasso di fallimento dei test	0.68%	3.03%	1.51%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.47%	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 643	25 912	27 679
	Tasso di fallimento dei test	1.90%	0.00%	1.23%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.10	1.93	2.04
	Tasso di fallimento dei test	0.77%	0.00%	0.50%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.18	2.93	3.09
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.26%	0.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.07	61.14	64.97
Tasso di perdita dei pacchetti		1.90%	1.71%	1.83%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.81	7.97	6.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.17%	3.51%	2.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.70	5.99	6.45
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.07%	98.18%	95.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.24%	0.26%	0.25%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.36%	3.70%	2.84%



Le medie per le città della Regione Sicilia



Indicatore	Misura	PA	CT	ME	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.47%	0.00%	1.42%	0.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 670	20 596	17 635	19 381
	Tasso di fallimento dei test	1.66%	0.79%	1.08%	1.32%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	1.02%	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 518	26 667	25 072	26 197
	Tasso di fallimento dei test	0.67%	0.00%	1.38%	0.69%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.18%	2.20%	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.14	2.79	2.73	2.44
	Tasso di fallimento dei test	0.47%	0.90%	1.35%	0.78%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.32%	1.08%	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.29	3.52	4.03	3.53
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.32%	1.09%	0.49%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.55	63.67	81.43	68.5
Tasso di perdita dei pacchetti		1.24%	2.67%	3.44%	2.11%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.54	7.12	7.73	6.96
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.02%	1.77%	3.54%	1.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.89	6.02	5.92	5.92
	Tasso di fallimento dei test	0.77%	0.00%	1.22%	0.71%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.83%	92.79%	94.21%	94.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%	0.30%	0.32%	0.30%
	Tasso di fallimento per eccessodi freezing	3.54%	4.85%	3.95%	3.94%



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	21 447	16 260	19 026
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.18%	0.55%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.12%	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 829	22 305	23 118
	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	1.99	2.61	2.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96	3.72	3.32
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	0.00%	0.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.95	64.02	60.25
Tasso di perdita dei pacchetti		0.24%	1.97%	1.05%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.89	9.10	9.52
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.64%	1.27%	1.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.63	5.20	5.43
	Tasso di fallimento dei test	1.67%	0.00%	0.89%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.92%	87.18%	91.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.33%	0.22%	0.28%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.79%	2.94%	2.32%



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Modalità di rappresentazione dei
risultati delle misure dinamiche
extraurbane



I risultati delle misure dinamiche extraurbane sono presentati in un'unica sezione.

E' innanzitutto mostrata una tabella che fornisce, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti nel corso di tutti gli spostamenti.

Seguono 47 tabelle in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuno dei percorsi, indicando le città di partenza e di arrivo, la tipologia di strada utilizzata e la velocità media con cui è stato percorso il tratto in esame.



MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE

SEZIONE DEI

VALORI MEDI RILEVATI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie complessive
calcolate sull'insieme di tutti i
percorsi



Indicatore	Misura	Media
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 648
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 605
	Tasso di fallimento dei test	1.49%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.62
	Tasso di fallimento dei test	0.97%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.65
	Tasso di fallimento dei test	0.84%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.14
Tasso di perdita dei pacchetti		4.09%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.07
	Tasso di fallimento dei test	0.80%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.47%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.34%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Ancona - Pesaro (strada statale +
autostrada)**

Velocità media: 70 Km/h



Indicatore	Misura	AN-PU
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 704
	Tasso di fallimento dei test	3.23%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 475
	Tasso di fallimento dei test	3.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.70
	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	2.40
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.61
Tasso di perdita dei pacchetti		2.05%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.35
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.59%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Ancona - Teramo (autostrada +
superstrada)**

Velocità media: 104 Km/h



Indicatore	Misura	AN-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 826
	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	20 730
	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	2.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.12
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		50.85
Tasso di perdita dei pacchetti		1.45%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.20
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.47%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.41%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Aosta - Bologna (autostrada)
Velocità media: 100 Km/h**



Indicatore	Misura	AO-BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 857
	Tasso di fallimento dei test	2.90%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 359
	Tasso di fallimento dei test	1.40%
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	2.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		68.04
Tasso di perdita dei pacchetti		3.79%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.32
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.71
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.51%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Aosta - Torino (autostrada)
Velocità media: 94 Km/h**



Indicatore	Misura	AO-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 096
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 108
	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	2.05
	Tasso di fallimento dei test	1.30%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.21
	Tasso di fallimento dei test	1.28%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.60
Tasso di perdita dei pacchetti		2.80%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.60
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.02
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.17%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.23%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bari - Matera (superstrada)
Velocità media: 68 Km/h**



Indicatore	Misura	BA-MT
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 600
	Tasso di fallimento dei test	3.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 545
	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	2.11
	Tasso di fallimento dei test	1.75%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.11
Tasso di perdita dei pacchetti		1.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.70
	Tasso di fallimento dei test	3.70%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.33%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bari - Taranto (autostrada +
superstrada)**

Velocità media: 97 Km/h



Indicatore	Misura	BA-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 862
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 175
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.65
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.40
Tasso di perdita dei pacchetti		9.01%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	14.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.39%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Modena (autostrada)
Velocità media: 118 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-MO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 368
	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	30 107
	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	1.63
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.91
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		31.43
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.45
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.13
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.60%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Padova (autostrada)
Velocità media: 108 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-PD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 362
	Tasso di fallimento dei test	1.27%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 172
	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	0.65%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.88
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.58
Tasso di perdita dei pacchetti		2.06%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.96
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	7.89%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Prato (autostrada)
Velocità media: 69 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 037
	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	18 427
	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	2.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.13
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.96
Tasso di perdita dei pacchetti		1.83%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.32
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9.04
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.48%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Bologna - Pesaro (autostrada)
Velocità media: 101 Km/h



Indicatore	Misura	BO-PU
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 449
	Tasso di fallimento dei test	4.08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 533
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.13
Tasso di perdita dei pacchetti		1.64%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.19
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.51%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Bologna - Trento (autostrada)
Velocità media: 117 Km/h



Indicatore	Misura	BO-TN
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 103
	Tasso di fallimento dei test	1.72%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 771
	Tasso di fallimento dei test	1.72%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.09
	Tasso di fallimento dei test	0.81%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.22
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.51
Tasso di perdita dei pacchetti		4.00%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.01
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.09
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	7.69%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Bologna - Verona (autostrada)
Velocità media: 102 Km/h



Indicatore	Misura	BO-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 871
	Tasso di fallimento dei test	2.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 701
	Tasso di fallimento dei test	4.88%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	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	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.65
Tasso di perdita dei pacchetti		2.45%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		6.05
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.97
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.54%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.13%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Milano (autostrada)
Velocità media: 108 Km/h**



Indicatore	Misura	BS-MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 467
	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	23 480
	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	1.97
	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	2.60
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.24
Tasso di perdita dei pacchetti		0.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.39
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.33%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Trento (autostrada)
Velocità media: 102 Km/h**



Indicatore	Misura	BS-TN
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 988
	Tasso di fallimento dei test	4.44%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 765
	Tasso di fallimento dei test	2.22%
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	1.11%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.59
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		33.42
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.83
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.17
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.53%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.88%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bolzano - Trento (autostrada)
Velocità media: 86 Km/h**



Indicatore	Misura	BZ-TN
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 852
	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	19 443
	Tasso di fallimento dei test	2.50%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.14
	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	2.99
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		83.36
Tasso di perdita dei pacchetti		2.14%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.42
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.47%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.71%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Cagliari - Sassari (superstrada)
Velocità media: 99 Km/h**



Indicatore	Misura	CA-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 093
	Tasso di fallimento dei test	1.47%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 457
	Tasso di fallimento dei test	1.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.60
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.32
	Tasso di fallimento dei test	0.72%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		68.48
Tasso di perdita dei pacchetti		3.88%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.62
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.01
	Tasso di fallimento dei test	1.69%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	86.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.84%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	10.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Campobasso - Latina (strade statali
+ autostrada)**

Velocità media: 77 Km/h



Indicatore	Misura	CB-LT
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 418
	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	14 930
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.47
	Tasso di fallimento dei test	1.12%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.11
	Tasso di fallimento dei test	2.78%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		65.36
Tasso di perdita dei pacchetti		2.65%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.60
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.83
	Tasso di fallimento dei test	1.32%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.67%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	12.12%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Campobasso - Napoli (autostrada +
strade statali)**

Velocità media: 62 Km/h



Indicatore	Misura	CB-NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 404
	Tasso di fallimento dei test	4.92%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 435
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.44
	Tasso di fallimento dei test	2.08%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.49
	Tasso di fallimento dei test	3.70%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		93.90
Tasso di perdita dei pacchetti		7.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.33
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.51%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.17%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Civitavecchia - Perugia (strada
statale + superstrada)**

Velocità media: 77 Km/h



Indicatore	Misura	CIV-PG
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 187
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 996
	Tasso di fallimento dei test	5.33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.36
	Tasso di fallimento dei test	1.81%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.50
	Tasso di fallimento dei test	2.48%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		85.70
Tasso di perdita dei pacchetti		8.30%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.86
	Tasso di fallimento dei test	2.86%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	86.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.47%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.08%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Civitavecchia - Roma (autostrada)
Velocità media: 51 Km/h**



Indicatore	Misura	CIV-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 175
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25 376
	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	2.67
	Tasso di fallimento dei test	1.12%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.98
	Tasso di fallimento dei test	2.30%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.01
Tasso di perdita dei pacchetti		1.75%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.38
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.62
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	85.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.81%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.71%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catania - Messina (autostrada)
Velocità media: 67 Km/h**



Indicatore	Misura	CT-ME
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 217
	Tasso di fallimento dei test	6.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 597
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.01
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.75
Tasso di perdita dei pacchetti		4.02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.36
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	90.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.11%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Catania - Reggio Calabria
(autostrada + traghetto)
Velocità media: 59 Km/h



Indicatore	Misura	CT-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 677
	Tasso di fallimento dei test	4.17%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 002
	Tasso di fallimento dei test	2.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.48
	Tasso di fallimento dei test	5.15%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.09
	Tasso di fallimento dei test	1.02%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		108.03
Tasso di perdita dei pacchetti		6.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	17.02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.98
	Tasso di fallimento dei test	2.56%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.38%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.71%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catanzaro - Matera (autostrada +
superstrada + s.s.)**

Velocità media: 93 Km/h



Indicatore	Misura	CZ-MT
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 217
	Tasso di fallimento dei test	5.31%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 685
	Tasso di fallimento dei test	1.72%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.42
	Tasso di fallimento dei test	0.81%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.00
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		87.82
Tasso di perdita dei pacchetti		4.98%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.39
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.13
	Tasso di fallimento dei test	0.97%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.06%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catanzaro - Reggio Calabria
(autostrada + superstrada)
Velocità media: 98 Km/h**



Indicatore	Misura	CZ-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 640
	Tasso di fallimento dei test	6.12%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 312
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.65
	Tasso di fallimento dei test	0.90%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.63
	Tasso di fallimento dei test	0.91%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.36
Tasso di perdita dei pacchetti		4.86%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.07
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.41
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	84.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.13%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Firenze - Padova (autostrada)
Velocità media: 88 Km/h**



Indicatore	Misura	FI-PD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 889
	Tasso di fallimento dei test	2.60%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 947
	Tasso di fallimento dei test	5.06%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.11
	Tasso di fallimento dei test	2.44%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.68
	Tasso di fallimento dei test	1.83%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.46
Tasso di perdita dei pacchetti		5.89%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.55
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.33
	Tasso di fallimento dei test	1.37%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.60%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	7.81%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Firenze - Roma (autostrada)
Velocità media: 94 Km/h**



Indicatore	Misura	FI-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 216
	Tasso di fallimento dei test	2.08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 971
	Tasso di fallimento dei test	1.01%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.19
	Tasso di fallimento dei test	0.48%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.77
Tasso di perdita dei pacchetti		3.96%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.10
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.04
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.38%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.45%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Genova - La Spezia (autostrada)
Velocità media: 72 Km/h**



Indicatore	Misura	GE-SP
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 637
	Tasso di fallimento dei test	2.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	4.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 070
	Tasso di fallimento dei test	4.44%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.95
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.79
	Tasso di fallimento dei test	1.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		126.66
Tasso di perdita dei pacchetti		7.75%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.42
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.51%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.11%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Genova - Torino (autostrada)
Velocità media: 116 Km/h



Indicatore	Misura	GE-TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 330
	Tasso di fallimento dei test	7.32%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 454
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.92
	Tasso di fallimento dei test	1.19%
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	1.18%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.92
Tasso di perdita dei pacchetti		3.50%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.28
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	7.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.54
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.26%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.88%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Latina - Roma (superstrada)
Velocità media: 95 Km/h



Indicatore	Misura	LT-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 374
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 386
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.82
	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	3.47
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		73.51
Tasso di perdita dei pacchetti		1.96%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.47
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.45%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Messina - Palermo (autostrada)
Velocità media: 103 Km/h**



Indicatore	Misura	ME-PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	5.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 732
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 381
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.12
	Tasso di fallimento dei test	2.11%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.33
	Tasso di fallimento dei test	2.27%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		95.49
Tasso di perdita dei pacchetti		13.49%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.65
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	12.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.27%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.25%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Milano - Novara (autostrada)
Velocità media: 117 Km/h**



Indicatore	Misura	MI-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 931
	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	31 575
	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	1.23
	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	2.11
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34.33
Tasso di perdita dei pacchetti		1.69%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.72
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.01
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.09%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Milano - Parma (autostrada)
Velocità media: 116 Km/h**



Indicatore	Misura	MI-PR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 707
	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	31 930
	Tasso di fallimento dei test	5.56%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.68
	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	2.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35.08
Tasso di perdita dei pacchetti		3.03%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.72
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.22
	Tasso di fallimento dei test	2.94%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	90.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.35%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Modena - Parma (autostrada)
Velocità media: 114 Km/h



Indicatore	Misura	MO-PR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 836
	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	29 312
	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	1.95
	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	3.70
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.78
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.01
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.92
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.16%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Napoli - Potenza (superstrada +
autostrada)**

Velocità media: 99 Km/h



Indicatore	Misura	NA-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 006
	Tasso di fallimento dei test	3.85%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 728
	Tasso di fallimento dei test	3.70%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.94
	Tasso di fallimento dei test	1.74%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.48
	Tasso di fallimento dei test	1.79%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		103.06
Tasso di perdita dei pacchetti		8.91%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.08
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.56
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.47%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.38%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Napoli - Roma (autostrada)
Velocità media: 106 Km/h



Indicatore	Misura	NA-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 850
	Tasso di fallimento dei test	1.16%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 035
	Tasso di fallimento dei test	1.53%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.66
	Tasso di fallimento dei test	0.19%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.56
	Tasso di fallimento dei test	0.57%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.03
Tasso di perdita dei pacchetti		2.24%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.49
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.11
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.41%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Napoli - Salerno (autostrada)
Velocità media: 79 Km/h**



Indicatore	Misura	NA-SA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 738
	Tasso di fallimento dei test	1.92%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 162
	Tasso di fallimento dei test	1.96%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.58
	Tasso di fallimento dei test	1.90%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.83
	Tasso di fallimento dei test	1.87%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.87
Tasso di perdita dei pacchetti		4.93%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.32
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.83
	Tasso di fallimento dei test	2.04%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.62%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.89%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Olbia - Sassari (superstrada)
Velocità media: 74 Km/h



Indicatore	Misura	OLB-SS
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 457
	Tasso di fallimento dei test	8.89%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 622
	Tasso di fallimento dei test	6.67%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.24
	Tasso di fallimento dei test	8.99%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.74
	Tasso di fallimento dei test	8.70%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		162.44
Tasso di perdita dei pacchetti		21.37%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.89
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	13.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.83
	Tasso di fallimento dei test	7.69%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.53%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.25%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Padova - Udine (autostrada)
Velocità media: 106 Km/h**



Indicatore	Misura	PD-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 514
	Tasso di fallimento dei test	1.92%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 436
	Tasso di fallimento dei test	3.70%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.08
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.10
Tasso di perdita dei pacchetti		3.28%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.84
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.32
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.58%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.17%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Pescara - Roma (autostrada)
Velocità media: 102 Km/h



Indicatore	Misura	PE-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 351
	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	14 896
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.59
	Tasso di fallimento dei test	0.73%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.09
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.27
Tasso di perdita dei pacchetti		4.28%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		7.13
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	15.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.22
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.59%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.33%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Pescara - Teramo (superstrada +
autostrada)**

Velocità media: 68 Km/h



Indicatore	Misura	PE-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 343
	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	24 391
	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	4.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.74
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.94
Tasso di perdita dei pacchetti		6.15%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.41
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.57
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Perugia - Terni (superstrada)
Velocità media: 98 Km/h**



Indicatore	Misura	PG-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 255
	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	28 836
	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	3.29
	Tasso di fallimento dei test	2.17%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.42
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.94
Tasso di perdita dei pacchetti		4.24%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.62
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	12.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.64
	Tasso di fallimento dei test	4.55%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	85.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.56%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
Prato - Roma (autostrada)
Velocità media: 91 Km/h



Indicatore	Misura	PO-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 946
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 258
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.15
	Tasso di fallimento dei test	0.91%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.87
	Tasso di fallimento dei test	0.46%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		50.86
Tasso di perdita dei pacchetti		2.51%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.52
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.96
	Tasso di fallimento dei test	2.11%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.59%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.37%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Potenza - Taranto (superstrada)
Velocità media: 88 Km/h**



Indicatore	Misura	PZ-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 180
	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	15 558
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.36
	Tasso di fallimento dei test	1.77%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.73
	Tasso di fallimento dei test	1.72%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.40
Tasso di perdita dei pacchetti		3.80%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		8.34
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.99
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.34%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.52%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Roma - Terni (superstrada +
autostrada)**

Velocità media: 94 Km/h



Indicatore	Misura	RM-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 454
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 236
	Tasso di fallimento dei test	2.04%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.90
	Tasso di fallimento dei test	2.15%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.80
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.47
Tasso di perdita dei pacchetti		4.87%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.45
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.77
	Tasso di fallimento dei test	4.26%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	80.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.60%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	11.11%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per il percorso
La Spezia - Roma (autostrada)
Velocità media: 99 Km/h



Indicatore	Misura	SP-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 281
	Tasso di fallimento dei test	2.07%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 802
	Tasso di fallimento dei test	0.68%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.20
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.99
	Tasso di fallimento dei test	0.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		77.53
Tasso di perdita dei pacchetti		2.96%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.37
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.01
	Tasso di fallimento dei test	0.71%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.28%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.43%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Trieste - Udine (autostrada + strade
provinciali)**

Velocità media: 68 Km/h



Indicatore	Misura	TS-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 416
	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	15 665
	Tasso di fallimento dei test	2.94%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.71
	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	3.42
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.18
Tasso di perdita dei pacchetti		5.51%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	9.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.66%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.57%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Trieste - Verona (autostrada)
Velocità media: 102 Km/h**



Indicatore	Misura	TS-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 342
	Tasso di fallimento dei test	3.57%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 868
	Tasso di fallimento dei test	2.25%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.77
	Tasso di fallimento dei test	1.10%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.65
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.77
Tasso di perdita dei pacchetti		3.63%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.08
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.52%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.25%



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



I RISULTATI COMPARATIVI



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Le elaborazioni disponibili



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

E' presentata al lettore la mappa della città selezionata, con l'invito a fornire l'indirizzo richiesto o a selezionare un punto della mappa. Una volta acquisita tale informazione, sono mostrati, in forma tabellare, i risultati relativi al punto di misura più vicino, per il quale è anche indicata la distanza dall'indirizzo fornito (o dal punto selezionato sulla mappa) e la data di esecuzione della misura.

Come disposto dalla delibera n. 580/15/CONS, piuttosto che il valore numerico misurato, viene indicata la fascia di valori entro cui il risultato ricade, nell'ottica di presentare all'utente dati di qualità del servizio semplici, intuitivi e non distorsivi.

...

L'applicazione grafica, è disponibile all'indirizzo
www.misurainternetmobile.it/risultaticomparativi/.



Per maggiori approfondimenti e dettagli tecnici sulle campagne di misure e, più in generale, sul tema della qualità del servizio di accesso a internet a larga banda da postazione mobile, consulta la sezione [Approfondimenti](#) del sito www.misurainternetmobile.it