



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Ufficio Diritti degli Utenti
e Rapporti con le Associazioni dei Consumatori



Risultati campagna di misura 2017

Resoconto complessivo

Il contesto Regolamentare (1)



La [deliberan. 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](#)

Il contesto Regolamentare (2)



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

Il terminale utilizzato è di tipologia *smartphone*, con capacità di rete LTE, basato sul sistema operativo *Android*, che costituisce una delle configurazioni d'utente attualmente più diffuse.

La prime due campagne realizzate secondo i nuovi criteri (dunque la quarta e quinta campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), si sono svolte rispettivamente nei periodi 21/12/2015-10/5/2016 e 24/10/2016-8/3/2017: i risultati ottenuti sono disponibili nella sezione [Risultati](#) del sito www.misurainternetmobile.it alle voci [Resoconto campagna 2015](#) e [Resoconto campagna 2016](#).

La terza campagna tenutasi secondo i nuovi criteri (dunque la sesta campagna pubblica del progetto, al netto di quella iniziale a carattere sperimentale), che è qui documentata, 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 campagna 2017](#).

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.

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 luglio 2017 al 13 novembre 2017 (⇒ [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 popolate (⇒ [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

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

La società Wind Tre, pur avendo avviato una fase di integrazione delle reti, per la maggior parte delle misurazioni effettuate nella campagna 2017, ha mantenuto la rete mobile Wind e la rete mobile Tre distinte fisicamente.

Pertanto, il riferimento ai due operatori distinti (H3G e Wind) va inteso alle due reti mobili afferenti a Wind Tre.



Si richiama l'attenzione del lettore sul fatto che i risultati delle campagne di drive test devono essere considerati una fotografia delle prestazioni della rete in specifici istanti e luoghi, che risente di contingenze operative non completamente prevedibili e ripetibili. Tale fotografia può non rappresentare esattamente la media delle prestazioni sperimentate dagli utenti sull'intera rete. Nonostante ciò, la tecnica dei drive test costituisce uno strumento utile per una valutazione orientativa della QoS delle reti mobili, poiché tende a riprodurre il comportamento dell'utente finale in una configurazione sperimentale controllata, quindi con caratteristiche di oggettività più marcate di altre tecniche alternative



Le tabelle che seguono mostrano, per singola città e a livello complessivo delle 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.



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	12	903	12	1026	12	1048	12	931	12	3908
Aosta	10	10	801	10	832	10	821	10	825	10	3279
Bari	43	43	3423	43	3583	43	3651	43	3385	43	14042
Bologna	39	39	3105	39	3098	39	3061	39	3076	39	12340
Bolzano	10	10	776	10	758	10	751	10	772	10	3057
Brescia	24	24	1926	24	1867	24	1890	24	1955	24	7638
Cagliari	16	13	1211	13	1206	13	1203	13	966	13	4586
Campobasso	10	10	816	10	798	10	826	10	775	10	3215
Catania	26	26	2232	26	2279	26	2168	26	2126	26	8805
Catanzaro	12	12	991	12	971	12	1011	12	1001	12	3974
Firenze	41	41	2968	41	2934	41	3031	41	2977	41	11910
Genova	38	38	2892	38	2877	38	2910	38	2854	38	11533
La Spezia	10	10	832	10	812	10	811	10	809	10	3264
Latina	10	10	819	10	835	10	816	10	777	10	3247
Matera	10	10	834	10	838	10	870	10	797	10	3339
Messina	28	28	2172	28	2323	28	2300	28	2138	28	8933
Milano	129	129	10834	129	10865	129	11047	129	10870	129	43616
Modena	20	20	1643	20	1803	20	1779	20	1689	20	6914
Napoli	79	79	6334	79	6319	79	6434	79	6226	79	25313
Novara	11	11	869	11	926	11	941	11	905	11	3641
Padova	37	37	2936	37	3065	37	2983	37	2927	37	11911
Palermo	60	60	4841	60	5011	60	5067	60	4757	60	19676
Parma	19	19	1515	19	1623	19	1598	19	1579	19	6315
Perugia	15	15	1207	15	1189	15	1217	15	1201	15	4814
Pesaro	13	13	1016	13	1125	13	1125	13	1024	13	4290
Pescara	15	15	1143	15	1238	15	1232	15	1190	15	4803
Potenza	10	10	749	10	843	10	835	10	831	10	3258
Prato	22	22	1786	22	1769	22	1831	22	1722	22	7108
Reggio Calabria	22	21	1700	22	1792	22	1694	22	1786	22	6972
Roma	183	183	14806	183	14941	183	15333	183	14492	183	59572
Salerno	13	13	1050	13	1067	13	1098	13	1031	13	4246
Sassari	14	14	1282	14	1259	14	1256	14	1129	14	4926
Taranto	26	26	2254	26	2215	26	2059	26	2191	26	8719
Teramo	10	10	761	10	868	10	808	10	857	10	3294
Terni	10	10	817	10	847	10	796	10	771	10	3231
Torino	70	70	5364	70	5422	70	5450	70	5360	70	21596
Trento	13	13	996	13	1008	13	1018	13	996	13	4018
Trieste	19	19	1485	19	1515	19	1567	19	1506	19	6073
Udine	11	11	903	11	901	11	846	11	915	11	3565
Verona	42	42	3172	42	3274	42	3245	42	3386	42	13077
Totale	1202	1198	96164	1199	97922	1199	98427	1199	95505	1199	388018

30 Luglio 20

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



Operator e	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	<u>ALL-IN PRIME</u> (Nota 1)	Ricaricabile - consumer	10 GB	10 Euro	100 Mbps (Nota 5)		
TIM	<u>Internet Start</u> (Nota 2)	Ricaricabile - consumer	4 GB	10 Euro (ogni 4 settimane)	150 Mbps (Nota 6)		
Vodafone	<u>Zero Relax XL</u> (Nota 3)	Ricaricabile - business	2 GB	73,80 Euro	225 Mbps (Nota 7)		
Wind	<u>INTERNET 5 GIGA</u> (Nota 4)	Ricaricabile - consumer	5 GB	8 Euro	150 Mbps		



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 UNLIMITED non è più sottoscrivibile dal 19 febbraio 2017. L'offerta sottoscrivibile per la gran parte del periodo di esecuzione della campagna, è stata ALL-IN Prime, disponibile dal 25/09/2017 in poi con 1000 minuti, 1000 SMS e 10GB, al costo di 10€ (in promozione per i primi 6 mesi a 7€). I contenuti dell'offerta sono descritti all'indirizzo <http://www.tre.it/tariffe/all-in-prime>.

Nota 2 (TIM):

Internet Start, all'epoca della campagna commercializzata, alla data di pubblicazione di questo resoconto non è più commercializzata. Le offerte commerciali di TIM a portafoglio (che includono traffico dati) sono tutte tecnicamente equivalenti (configurazione di priorità compresa) alla offerta in questione «Internet Start». 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.



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 100 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 31/12/2017 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.

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, per i tempi della campagna in esame, eseguita nella seconda metà del 2017, le reti 4G/LTE abbiano 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 i *drive test* sono stati realizzati estendendo alla tecnologia 4G/LTE le misurazioni per tutte le città selezionate, non prevedendo più, diversamente dalle due precedenti campagne 2015 e 2016, test limitati esclusivamente alla tecnologia di rete 3G.

In tal modo si completa il percorso di progressiva migrazione da campagne di misurazioni esclusivamente mirate alle reti 3G a campagne di misurazioni completamente aperte anche alla tecnologia 4G, stabilita dalla delibera n. 580/15/CONS.



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 de L’Aquila; per il Trentino-Alto Adige: la città di Trento; per la Calabria: Reggio Calabria), con l’unica eccezione di Verona per il Veneto, a causa delle difficoltà logistiche presentate dalla città di Venezia.

Oltre a tali città, altre 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 popolate 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.



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.



Le reti 4G degli operatori attualmente sono per lo più basate sugli standard 3GPP LTE *category 3* e *category 4*, che permettono velocità massime teoriche in *downlink* rispettivamente di 100 Mbps e di 150 Mbps.

Tenuto conto che l'orientamento, già sancito dalla delibera n. 154/12/CONS, che guida la scelta dei terminali, è quello di utilizzare dispositivi con caratteristiche quanto meno possibile limitanti delle prestazioni conseguibili dalla rete (*best technology*), si è ritenuto di adottare un dispositivo di test di tipo *smartphone* con sistema operativo *Android* dotato di *capability* LTE *category 4*, allo scopo di non limitare le prestazioni conseguibili dalla rete, nelle aree in cui è disponibile la tecnologia LTE *category 4*.

Alcuni Operatori hanno in campo, seppur in aree limitate, tecnologie LTE che permettono di conseguire, attraverso l'implementazione di tecniche MIMO 4x4 e *Carrier Aggregation*, velocità anche superiori a 300 Mbps. Tuttavia la diffusione di tali tecnologie non risulta, alla data, tale da ritenerle sufficientemente mature. Quindi, almeno per le prime due delle 4 campagne in programma a partire dal 2015, si ritiene preferibile circoscrivere il test delle reti LTE non oltre la suddetta *category 4*.



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*.

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

Il grado di utilizzo delle tecnologie di rete



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

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

Il grado di utilizzo delle tecnologie di rete



Operatore	H3G (1)	TIM (2)	Vodafone (1)	Wind (1)
Percentuale traffico generato su rete 3G	60%	32 %	29%	50%
Percentuale traffico generato su rete 4G	40%	68 %	71%	50%
Percentuale traffico generato dalle SIM in <i>best technology</i> 3G	18,4%	5 %	7,7%	11,7%
Percentuale traffico generato dalle SIM 4G in <i>roaming</i> su 3G	21,4%	13 %	3,9%	33,6 %

(1) Rilevazioni effettuate nel mese di novembre 2017.

(2) Rilevazioni effettuate nel mese di ottobre 2017.

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.

Per maggiori informazioni tecniche si rimanda alle Linee Guida della campagna 2017.



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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

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

I RISULTATI CONSEGUITI SUL COMPLESSO DELLE QUATTRO RETI DEGLI OPERATORI

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

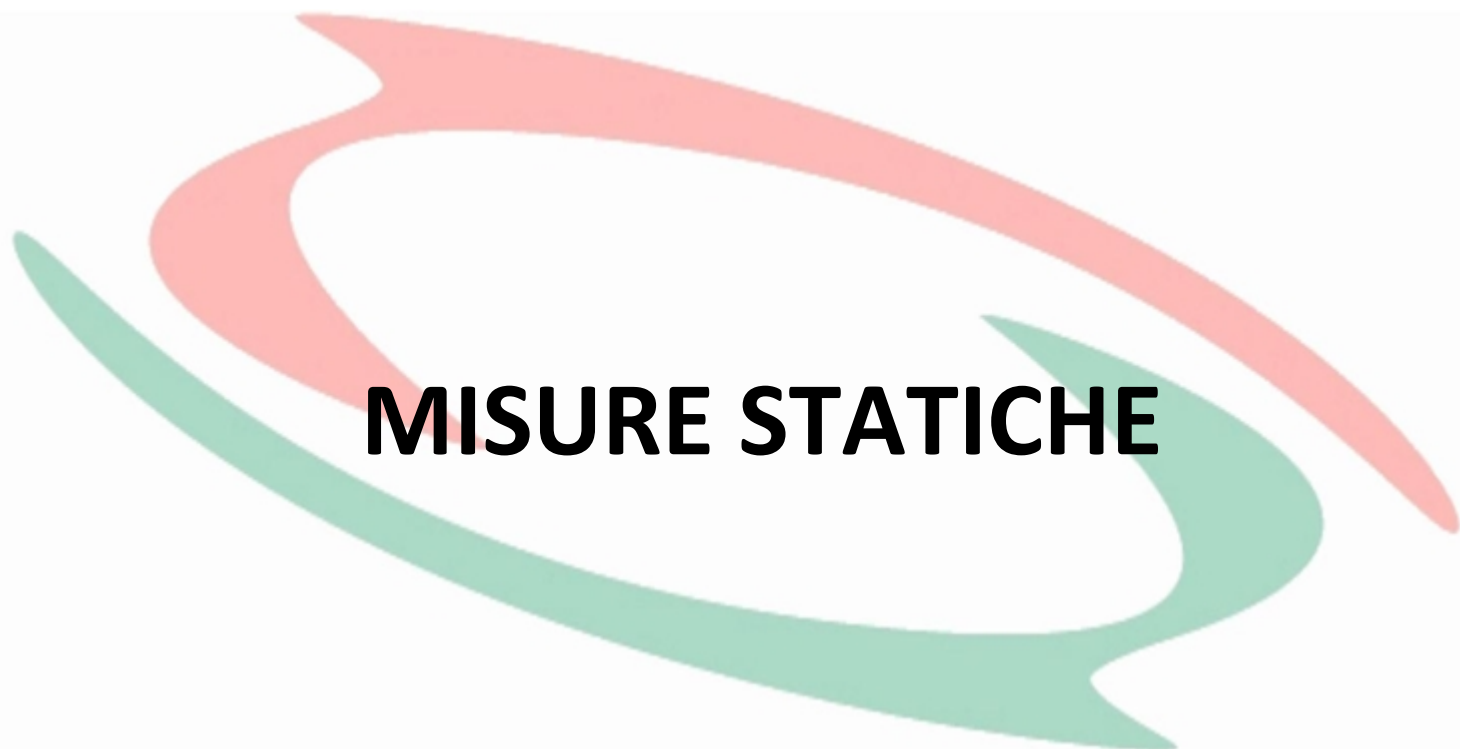
- ☐ [SEZIONE dei valori medi misurati](#)

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



Nella prima sezione sono presentate 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.

Nella seconda sezione si approfondiscono i risultati conseguiti, per ogni indicatore prestazionale e per ogni sua singola misura: sulle righe sono questa volta indicate le varie città ed una riga finale (OVERALL) è dedicata ai risultati complessivi, mentre in colonna sono visualizzati solo i risultati complessivamente conseguiti sul complesso delle 4 reti.

Nella terza sezione, per i KPI più significativi, sono mostrate le serie storiche delle medie complessive dei risultati conseguiti, a partire dalla prima campagna del 2012, che aveva assunto carattere sperimentale. La forma di rappresentazione è quella ad istogrammi.

* 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)

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



MISURE STATICHE

SEZIONE DEI

VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (40 città)	Media (10 città)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 394	18 408
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	0.69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 055	27 930
	Tasso di fallimento dei test	0.21%	0.23%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.13%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.59	1.55
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.36%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.62	2.55
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	0.35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.05	36.98
Tasso di perdita dei pacchetti		0.72%	0.79%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.83	4.62
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%	1.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.18	5.19
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.28%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.46%	97.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.16%	0.17%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.65%	1.68%

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	0.09%	0.10%	0.10%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 553	18 650	20 313	17 844
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.61%	0.10%	0.87%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%	0.03%	0.10%	0.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29 144	27 688	33 099	26 401
	Tasso di fallimento dei test	0.17%	0.10%	0.30%	0.21%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%	0.03%	0.00%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.54	1.70	1.48	1.56
	Tasso di fallimento dei test	0.24%	0.34%	0.09%	0.44%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%	0.06%	0.00%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.63	2.76	2.57	2.54
	Tasso di fallimento dei test	0.21%	0.26%	0.18%	0.40%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.62	45.68	39.53	36.23
Tasso di perdita dei pacchetti		0.60%	0.65%	0.40%	0.90%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.69	4.81	4.34	4.70
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.70%	1.00%	0.76%	1.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.00	5.14	5.58	5.07
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.38%	0.10%	0.34%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.20%	96.78%	99.18%	96.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.05%	0.17%	0.06%	0.21%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.80%	2.13%	0.36%	2.09%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
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	0.35%	0.00%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 037	17 748	18 862
	Tasso di fallimento dei test	0.59%	0.00%	0.51%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.82%	0.00%	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29 822	31 503	30 051
	Tasso di fallimento dei test	0.36%	0.00%	0.31%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.40%	0.00%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49	1.44	1.48
	Tasso di fallimento dei test	0.30%	0.00%	0.26%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.00%	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.50	2.42	2.49
	Tasso di fallimento dei test	0.53%	0.30%	0.50%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.33	37.51	30.44
Tasso di perdita dei pacchetti		1.08%	0.03%	0.94%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.95	4.51	4.03
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.07%	0.00%	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.49	4.89	5.41
	Tasso di fallimento dei test	0.12%	0.00%	0.10%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.04%	100.00%	99.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.05%	0.04%	0.05%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.58%	0.00%	1.37%

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	19 920
	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	32 361
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.40
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		35.89
Tasso di perdita dei pacchetti		0.14%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.76
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.05%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.85%

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	0.06%	0.00%	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 098	21 089	21 097
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.35%	0.32%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.00%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31 230	30 703	31 148
	Tasso di fallimento dei test	0.13%	0.00%	0.11%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.17	1.46	1.21
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.14%	0.21%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.00%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.89	2.37	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.10%	0.00%	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		24.59	30.17	25.46
Tasso di perdita dei pacchetti		0.48%	0.25%	0.45%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.52	3.90	3.58
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.90%	0.00%	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.52	4.92	4.58
	Tasso di fallimento dei test	0.13%	0.00%	0.11%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.18%	98.24%	98.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.08%	0.05%	0.08%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.86%	2.87%	1.18%

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	16 926	21 926	19 100
	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	29 564	30 598	30 014
	Tasso di fallimento dei test	1.94%	0.00%	1.09%
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	1.61	1.67
	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	2.90	2.79	2.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34.15	36.01	34.96
Tasso di perdita dei pacchetti		1.35%	0.52%	0.99%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		2.53	2.72	2.61
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.64	6.01	5.8
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.33%	96.67%	97.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.15%	0.24%	0.19%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.68%	0.86%	0.76%

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	20 734	14 399	17 767
	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%	0.23%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	35 322	31 604	33 581
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	0.23%	0.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.40	1.41	1.41
	Tasso di fallimento dei test	0.08%	0.00%	0.04%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.39	2.27	2.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.14	43.95	43.52
Tasso di perdita dei pacchetti		0.28%	0.70%	0.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.04	3.55	3.28
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%	0.23%	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.08	4.97	5.03
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.23%	0.11%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.19%	98.16%	98.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.11%	0.07%	0.09%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.61%	0.70%	0.66%

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	19 531	24 665	21 414
	Tasso di fallimento dei test	0.88%	0.00%	0.56%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31 817	39 902	34 782
	Tasso di fallimento dei test	0.88%	0.76%	0.84%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.41	1.31	1.37
	Tasso di fallimento dei test	0.71%	0.00%	0.45%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.41	2.35	2.39
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.47%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.37	37.05	41.69
Tasso di perdita dei pacchetti		0.96%	0.03%	0.62%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.12	2.05	2.73
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%	0.00%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.03	4.81	4.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.55%	100.00%	99.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.06%	0.08%	0.07%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.76%	0.28%

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	17 319	19 767	17 829
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.83%	0.17%
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	27 614	23 414	26 739
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.00%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.57	1.47	1.55
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.00%	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.70	2.36	2.63
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.35%	0.07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		38.94	32.91	37.68
Tasso di perdita dei pacchetti		0.52%	0.34%	0.49%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.37	4.62	4.42
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.90%	0.84%	0.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.68	4.84	5.5
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.85%	0.18%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.96%	100.00%	98.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.06%	0.14%	0.08%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.62%	2.56%	1.82%

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%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 131	15 833	17 287	18 836
	Tasso di fallimento dei test	0.42%	0.00%	0.00%	0.21%
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	36 411	30 913	29 037	33 205
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.41	1.49	1.42	1.43
	Tasso di fallimento dei test	0.09%	0.00%	0.17%	0.09%
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	2.47	2.38	2.27	2.4
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.00%	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		29.39	58.65	44.30	40.52
Tasso di perdita dei pacchetti		0.38%	0.36%	0.65%	0.44%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		2.91	4.33	3.84	3.5
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%	0.80%	0.00%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.70	4.96	4.88	5.31
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.88%	0.22%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.36%	96.39%	97.32%	98.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.00%	0.12%	0.24%	0.09%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.21%	0.00%	1.38%	0.44%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	0.20%	0.00%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 680	22 659	21 371
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%	0.00%	0.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	31 715	29 293	30 870
	Tasso di fallimento dei test	0.41%	0.00%	0.27%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.68	1.78	1.72
	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	2.86	2.80	2.84
	Tasso di fallimento dei test	0.10%	0.16%	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.47	41.95	39.03
Tasso di perdita dei pacchetti		0.24%	0.47%	0.32%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.28	4.51	5.01
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.05%	1.16%	1.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.77	5.06	6.17
	Tasso di fallimento dei test	0.42%	0.78%	0.55%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.74%	96.84%	98.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.10%	0.08%	0.09%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.21%	2.86%	1.14%

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	14 959	19 297	16 694
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	0.83%	0.67%
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	22 569	28 996	25 140
	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	1.66	1.95	1.78
	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	3.16	2.96
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.89	42.88	43.49
Tasso di perdita dei pacchetti		0.40%	0.35%	0.38%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.26	4.45	4.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%	2.54%	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.24	5.24	5.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.63%	93.91%	95.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.18%	0.44%	0.28%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.58%	5.56%	2.57%

Le medie per le città della Regione Marche



Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 810	17 766	17 307
	Tasso di fallimento dei test	0.70%	1.29%	1.01%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%	0.00%	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 679	24 603	25 599
	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	1.56	1.71
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	0.25%	0.40%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.57%	0.00%	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.77	2.51	2.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.26%	0.13%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		71.70	59.71	65.47
Tasso di perdita dei pacchetti		1.76%	0.29%	1.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.14	4.65	4.88
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.16%	2.60%	2.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.09	5.12	5.11
	Tasso di fallimento dei test	1.47%	0.00%	0.71%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.54%	98.67%	95.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.22%	0.06%	0.13%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.61%	0.00%	0.77%



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	0.14%	0.83%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 917	18 329	16 990
	Tasso di fallimento dei test	1.38%	0.00%	1.31%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%	0.00%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 003	25 767	24 095
	Tasso di fallimento dei test	0.18%	0.00%	0.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.30%	0.00%	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.69	1.52	1.68
	Tasso di fallimento dei test	0.89%	0.00%	0.85%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.00%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.65	2.43	2.64
	Tasso di fallimento dei test	0.70%	0.00%	0.66%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		36.12	43.77	36.52
Tasso di perdita dei pacchetti		1.32%	0.53%	1.28%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.45	4.94	4.48
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.90%	1.69%	1.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.09	5.18	5.1
	Tasso di fallimento dei test	0.66%	0.00%	0.63%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.57%	96.55%	95.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.33%	0.12%	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.19%	1.79%	3.11%

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	17 721	19 419	18 401
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	0.00%	0.33%
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	23 387	35 190	28 108
	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	1.81	1.45	1.66
	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	3.00	2.43	2.77
	Tasso di fallimento dei test	0.24%	0.00%	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.74	68.38	53.
Tasso di perdita dei pacchetti		0.16%	1.08%	0.53%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.91	6.05	6.56
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.26	4.80	5.07
	Tasso di fallimento dei test	0.56%	0.00%	0.34%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.51%	99.16%	96.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.14%	0.00%	0.08%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.47%	0.00%	3.88%

Le medie per le città della Regione Molise



Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 743
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 954
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.70
	Tasso di fallimento dei test	0.99%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.02
	Tasso di fallimento dei test	0.36%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.78
Tasso di perdita dei pacchetti		1.54%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.89
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.20
	Tasso di fallimento dei test	0.87%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.04%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.67%

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%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 700	18 877	15 290
	Tasso di fallimento dei test	1.91%	1.96%	1.92%
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	20 037	24 505	20 668
	Tasso di fallimento dei test	0.53%	0.00%	0.46%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.13%	0.50%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.83	1.84	1.83
	Tasso di fallimento dei test	0.25%	0.00%	0.22%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.53%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.90	2.55	2.85
	Tasso di fallimento dei test	0.40%	0.00%	0.35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.96	43.56	43.05
Tasso di perdita dei pacchetti		0.87%	1.47%	0.96%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.41	5.18	6.24
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.93%	2.65%	2.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.17	5.05	5.15
	Tasso di fallimento dei test	0.44%	0.68%	0.47%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.28%	97.95%	94.80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.40%	0.26%	0.38%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.15%	0.70%	2.80%



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	0.19%	0.00%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 812	17 772	18 420
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.00%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	29 241	26 559	28 230
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.12%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.44	1.79	1.57
	Tasso di fallimento dei test	0.15%	0.00%	0.10%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.56	3.08	2.75
	Tasso di fallimento dei test	0.40%	0.13%	0.30%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.15	54.35	49.86
Tasso di perdita dei pacchetti		0.65%	0.07%	0.43%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.03	6.10	6.06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.58%	0.30%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.81	5.49	5.06
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.41%	95.14%	97.80%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.03%	0.11%	0.06%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.39%	2.24%	1.09%



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	19 170	21 634	20 402
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.84%	0.42%
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	27 406	32 256	29 831
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.83%	0.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.74	1.59	1.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.95%	0.48%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.79	2.88	2.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.00%	0.50%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		91.19	54.57	72.88
Tasso di perdita dei pacchetti		0.57%	1.16%	0.87%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.60	7.74	8.17
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.84%	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.32	4.83	5.07
	Tasso di fallimento dei test	0.83%	0.85%	0.84%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%	100.00%	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.02%	0.00%	0.01%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	0.00%	0.00%

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	18 940	19 023	18 969
	Tasso di fallimento dei test	0.38%	0.00%	0.25%
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	26 795	26 107	26 552
	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	1.81	1.63	1.75
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	0.00%	0.20%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.14	2.88	3.05
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.76	56.33	55.96
Tasso di perdita dei pacchetti		0.49%	0.42%	0.46%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.25	6.36	5.
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.13	5.16	5.14
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.70%	100.00%	98.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.16%	0.03%	0.12%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.35%	0.00%	1.52%

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	0.00%	0.00%	0.30%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 762	20 162	15 287	17 175
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.31%	0.30%	0.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%	0.00%	0.30%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27 008	28 058	24 888	26 727
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.60%	0.15%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.48%	0.36%	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.75	1.73	1.88	1.78
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.12%	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%	0.38%	0.26%	0.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.09	2.96	3.16	3.08
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.13%	0.38%	0.28%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59.07	59.76	70.08	61.93
Tasso di perdita dei pacchetti		0.68%	0.48%	0.66%	0.63%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.84	6.99	6.98	6.91
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%	0.00%	0.90%	0.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.22	5.30	5.76	5.37
	Tasso di fallimento dei test	0.14%	0.00%	0.30%	0.15%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.48%	99.06%	98.17%	98.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.12%	0.15%	0.16%	0.14%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.15%	1.58%	1.55%	1.35%



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	1.22%	0.00%	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 043	17 699	19 482
	Tasso di fallimento dei test	4.32%	1.13%	2.83%
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	24 241	25 704	24 923
	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	2.19	1.97	2.09
	Tasso di fallimento dei test	2.83%	1.51%	2.21%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.33	3.35	3.34
	Tasso di fallimento dei test	2.39%	0.91%	1.70%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.65	55.94	51.52
Tasso di perdita dei pacchetti		1.79%	0.49%	1.19%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.98	8.38	7.63
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.00%	1.70%	3.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.13	5.19	5.16
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.73%	0.81%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.39%	97.06%	96.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.17%	0.31%	0.24%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.45%	3.03%	3.25%



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.

* 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)

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

MISURE DINAMICHE URBANE

SEZIONE DEI

VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (40 città)	Media (10 città)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.34%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 091	18 210
	Tasso di fallimento dei test	1.59%	1.27%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 687	24 306
	Tasso di fallimento dei test	1.24%	0.96%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.37	2.24
	Tasso di fallimento dei test	0.54%	0.53%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.29%	0.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.34	3.16
	Tasso di fallimento dei test	0.52%	0.48%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.15	48.20
Tasso di perdita dei pacchetti		2.42%	1.77%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.28	5.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.07%	2.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.63	5.47
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.62%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.97%	96.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.35%	0.31%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.22%	3.26%

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	0.00%	0.75%	0.00%	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 003	17 936	19 659	17 876
	Tasso di fallimento dei test	1.19%	0.75%	0.76%	1.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.26%	0.00%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 025	24 553	27 889	23 474
	Tasso di fallimento dei test	0.69%	0.26%	0.77%	1.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.22%	0.28%	0.00%	0.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.13	2.26	1.95	2.31
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.20%	0.13%	0.62%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.18%	0.07%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.04	3.17	2.94	3.21
	Tasso di fallimento dei test	0.46%	0.29%	0.07%	0.58%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.58	52.88	47.15	48.44
Tasso di perdita dei pacchetti		1.38%	1.69%	1.07%	1.93%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.79	5.96	5.84	5.95
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.10%	1.73%	1.14%	2.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.47	5.40	5.70	5.42
	Tasso di fallimento dei test	0.66%	0.41%	0.10%	0.74%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.67%	96.81%	97.78%	96.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.28%	0.36%	0.22%	0.33%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.68%	2.52%	1.38%	3.69%



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	0.21%	0.00%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 668	15 021	18 172
	Tasso di fallimento dei test	0.85%	0.00%	0.73%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.39%	0.00%	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 172	24 401	25 932
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%	0.00%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.01	1.88	1.99
	Tasso di fallimento dei test	0.33%	0.00%	0.28%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%	0.00%	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.86	2.86	2.86
	Tasso di fallimento dei test	0.26%	0.00%	0.22%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		39.16	64.92	42.66
Tasso di perdita dei pacchetti		1.95%	3.19%	2.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.83	5.63	4.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.75%	1.85%	1.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.70	5.92	5.73
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.46%	98.11%	97.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.21%	0.33%	0.23%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.09%	1.92%	2.07%

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	17 131
	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	26 941
	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	1.75
	Tasso di fallimento dei test	0.55%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		37.00
Tasso di perdita dei pacchetti		0.63%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.28
	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	0.34%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



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	0.20%	0.00%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 328	18 160	20 831
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	0.00%	0.51%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.18%	0.00%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27 907	26 467	27 681
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.62%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%	0.00%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.59	1.84	1.63
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.13%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.22	2.67	2.29
	Tasso di fallimento dei test	0.24%	0.25%	0.24%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		28.90	34.67	29.8
Tasso di perdita dei pacchetti		0.94%	1.10%	0.97%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.27	4.49	4.31
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.34%	0.00%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.76	5.36	4.85
	Tasso di fallimento dei test	0.34%	0.00%	0.29%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.17%	98.20%	98.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.20%	0.38%	0.23%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.28%	0.00%	1.08%

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	17 180	21 354	18 995
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.08%	0.00%	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 977	28 007	28 555
	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	1.90	1.93
	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	3.06	3.00	3.03
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.38	37.52	40.83
Tasso di perdita dei pacchetti		1.69%	0.31%	1.09%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.23	3.49	3.91
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.63	5.70	5.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%	97.01%	98.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.13%	0.26%	0.19%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	1.54%	0.67%

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	19 555	16 222	17 994
	Tasso di fallimento dei test	1.30%	0.00%	0.69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 205	31 143	29 581
	Tasso di fallimento dei test	1.14%	0.76%	0.96%
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	1.80	1.84
	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	2.80	2.67	2.74
	Tasso di fallimento dei test	0.16%	0.00%	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.05	48.47	49.84
Tasso di perdita dei pacchetti		1.59%	1.13%	1.38%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.57	5.22	4.87
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.46%	0.00%	1.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.21	5.28	5.24
	Tasso di fallimento dei test	0.51%	0.00%	0.27%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.46%	100.00%	98.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.24%	0.29%	0.26%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.52%	2.46%	1.43%

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	0.68%	0.00%	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 524	19 897	16 494
	Tasso di fallimento dei test	2.04%	1.43%	1.82%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.61%	0.00%	0.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 321	31 550	26 971
	Tasso di fallimento dei test	1.84%	0.00%	1.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.48%	0.00%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.33	1.83	2.15
	Tasso di fallimento dei test	0.48%	0.00%	0.30%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.50%	0.00%	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.24	2.56	2.99
	Tasso di fallimento dei test	1.51%	0.00%	0.95%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.43	45.03	60.48
Tasso di perdita dei pacchetti		2.54%	0.70%	1.86%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.05	3.26	4.39
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.46%	0.00%	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.57	5.15	5.41
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.00%	0.47%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.03%	100.00%	96.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.45%	0.11%	0.33%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.17%	0.00%	2.01%

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	16 097	21 122	17 144
	Tasso di fallimento dei test	0.69%	0.00%	0.55%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%	0.00%	0.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 903	27 348	24 621
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.00%	0.34%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%	0.00%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.99	1.73	1.93
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.00%	0.22%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%	0.00%	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.03	2.34	2.89
	Tasso di fallimento dei test	0.29%	0.00%	0.23%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.61	35.85	50.7
Tasso di perdita dei pacchetti		1.37%	0.39%	1.16%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.54	4.99	5.42
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.47%	0.00%	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.22	4.93	5.96
	Tasso di fallimento dei test	0.25%	0.00%	0.20%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.00%	100.00%	98.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.25%	0.15%	0.23%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.56%	4.76%	3.81%

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%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 721	17 639	17 935	20 752
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.64%	0.58%	0.52%
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	34 231	27 215	25 370	30 274
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.86%	0.53%	0.61%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.25%	0.00%	0.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.81	2.12	1.80	1.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.23%	0.05%
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	2.64	2.83	2.60	2.68
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.26%	0.23%	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		34.47	59.06	48.08	44.09
Tasso di perdita dei pacchetti		0.41%	1.09%	1.00%	0.73%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.93	5.26	4.78	4.48
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%	0.00%	0.65%	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.29	5.21	5.01	5.2
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.50%	96.43%	96.05%	97.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.09%	0.35%	0.38%	0.23%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%	3.70%	2.74%	1.62%

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%	0.84%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 540	22 449	19 905
	Tasso di fallimento dei test	0.54%	0.00%	0.35%
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	27 613	27 514	27 578
	Tasso di fallimento dei test	1.02%	0.00%	0.66%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.31%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.11	1.97	2.06
	Tasso di fallimento dei test	0.32%	0.00%	0.21%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%	0.00%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.19	2.85	3.07
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.00%	0.07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		43.37	50.25	45.77
Tasso di perdita dei pacchetti		0.93%	1.77%	1.22%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.36	5.43	6.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.43%	1.10%	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.61	5.17	6.11
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.51%	95.56%	96.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.23%	0.19%	0.21%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.01%	1.16%	2.37%



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%	1.56%	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 331	14 884	15 753
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	6.35%	2.54%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%	0.00%	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 100	18 297	21 179
	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	2.14	3.14	2.54
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.02%	0.41%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.52%	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.15	4.36	3.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.37	57.97	55.81
Tasso di perdita dei pacchetti		1.18%	2.50%	1.71%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.18	6.80	6.43
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.76%	1.85%	2.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.65	5.28	5.5
	Tasso di fallimento dei test	0.71%	0.00%	0.43%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	99.29%	94.34%	97.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.57%	0.19%	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.88%	4.00%	3.33%

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	2.30%	0.00%	1.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 497	20 132	19 347
	Tasso di fallimento dei test	3.53%	3.73%	3.63%
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	22 850	25 774	24 370
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.44%	0.75%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.30%	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.52	2.63	2.57
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.19%	0.62%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.31%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.62	3.33	3.47
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.53%	0.80%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.69	57.77	63.49
Tasso di perdita dei pacchetti		2.58%	1.71%	2.13%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.77	5.37	6.04
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.11%	4.76%	4.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.44	5.07	5.25
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.67%	0.87%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.71%	97.46%	96.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.42%	0.29%	0.35%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.97%	0.00%	2.87%



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	0.31%	0.00%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 482	17 987	17 508
	Tasso di fallimento dei test	1.99%	0.00%	1.89%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.64%	0.00%	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 883	26 333	21 166
	Tasso di fallimento dei test	1.04%	0.00%	0.99%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.38%	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.68	2.16	2.65
	Tasso di fallimento dei test	0.83%	0.00%	0.79%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%	0.00%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.57	3.04	3.54
	Tasso di fallimento dei test	0.88%	0.39%	0.86%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.60	47.12	49.48
Tasso di perdita dei pacchetti		2.55%	1.14%	2.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.97	5.93	5.97
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.27%	4.44%	3.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.42	5.03	5.4
	Tasso di fallimento dei test	1.13%	2.33%	1.19%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.18%	96.43%	94.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.43%	0.30%	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.92%	3.70%	5.80%

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	19 606	17 672	18 832
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.27%	0.51%
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	21 864	28 477	24 510
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.22%	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	2.44	2.01	2.27
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.55%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.18	2.95	3.09
	Tasso di fallimento dei test	0.42%	0.00%	0.25%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.43	68.33	58.19
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%	1.92%	1.21%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.12	7.71	7.96
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%	1.41%	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.28	5.62	5.41
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.43%	0.57%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.67%	100.00%	99.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%	0.28%	0.39%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.70%	5.80%	3.94%

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	11 007
	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	23 334
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.26
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.03
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.75
Tasso di perdita dei pacchetti		1.43%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.95
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.24
	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	0.43%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.57%

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	0.38%	5.22%	1.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 029	19 078	15 601
	Tasso di fallimento dei test	2.30%	0.92%	2.10%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.33%	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 906	23 851	20 463
	Tasso di fallimento dei test	2.02%	0.79%	1.85%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	2.76%	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.74	2.38	2.69
	Tasso di fallimento dei test	0.88%	0.00%	0.76%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%	2.15%	0.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.72	3.03	3.62
	Tasso di fallimento dei test	0.48%	0.37%	0.46%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.32	49.78	58.83
Tasso di perdita dei pacchetti		2.72%	4.59%	2.98%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.69	6.24	7.49
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.93%	6.06%	4.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.50	5.08	5.44
	Tasso di fallimento dei test	1.46%	0.00%	1.26%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.21%	97.85%	94.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.44%	0.27%	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.25%	1.10%	3.81%

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	18 213	17 017	17 762
	Tasso di fallimento dei test	0.84%	0.61%	0.75%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.54%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 961	23 582	23 818
	Tasso di fallimento dei test	0.77%	2.16%	1.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.93	2.21	2.04
	Tasso di fallimento dei test	0.11%	0.00%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.00%	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96	3.46	3.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.47%	0.18%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.91	61.38	58.59
Tasso di perdita dei pacchetti		1.28%	2.17%	1.61%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.48	7.34	7.43
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.19%	0.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.28	5.99	5.55
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.29%	93.28%	96.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%	0.40%	0.33%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.04%	2.40%	1.55%

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	13 186	17 893	15 539
	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	20 204	27 775	23 989
	Tasso di fallimento dei test	2.15%	0.00%	1.08%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.81%	0.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.38	2.05	2.21
	Tasso di fallimento dei test	0.42%	0.82%	0.62%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.28%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.63	3.20	3.41
	Tasso di fallimento dei test	0.45%	0.86%	0.66%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		99.86	69.35	84.61
Tasso di perdita dei pacchetti		2.86%	0.96%	1.91%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.39	9.08	9.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.47%	2.35%	2.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.80	5.11	5.96
	Tasso di fallimento dei test	1.27%	0.00%	0.63%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.72%	97.59%	98.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.50%	0.14%	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.60%	0.00%	1.30%

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	16 674	20 709	18 098
	Tasso di fallimento dei test	1.48%	0.00%	0.96%
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	22 603	21 745	22 300
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.00%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.46	2.04	2.31
	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	3.60	3.11	3.43
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.87	65.68	67.1
Tasso di perdita dei pacchetti		2.24%	1.29%	1.90%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.21	7.43	5.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.68%	0.00%	1.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.74	5.88	5.79
	Tasso di fallimento dei test	0.85%	0.00%	0.55%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.41%	98.28%	97.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.32%	0.37%	0.34%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.77%	1.75%	1.76%

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	0.16%	0.00%	0.49%	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 726	19 681	16 540	17 881
	Tasso di fallimento dei test	0.49%	0.00%	3.96%	1.23%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.15%	0.00%	0.00%	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	26 154	25 255	23 115	25 202
	Tasso di fallimento dei test	1.06%	0.89%	2.20%	1.30%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%	0.38%	0.76%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35	2.37	2.69	2.44
	Tasso di fallimento dei test	0.91%	0.00%	0.38%	0.57%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.34%	0.00%	0.79%	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.54	3.58	4.07	3.68
	Tasso di fallimento dei test	0.81%	0.20%	0.60%	0.62%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.27	69.08	90.63	72.9
Tasso di perdita dei pacchetti		1.16%	1.32%	3.51%	1.77%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.78	7.94	8.77	8.06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.41%	1.70%	6.18%	2.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.61	5.68	6.08	5.74
	Tasso di fallimento dei test	0.18%	0.58%	0.60%	0.37%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.75%	95.35%	96.99%	97.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.28%	0.28%	0.37%	0.30%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.63%	0.61%	2.48%	1.61%

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	3.53%	0.00%	1.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 303	14 953	16 740
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.00%	0.47%
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	22 272	20 807	21 589
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.38%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.43	2.81	3.14
	Tasso di fallimento dei test	2.23%	0.38%	1.37%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.39%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.08	3.86	3.98
	Tasso di fallimento dei test	2.82%	0.39%	1.68%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.61	61.22	59.29
Tasso di perdita dei pacchetti		1.66%	1.59%	1.63%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.13	9.77	9.43
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.41%	1.10%	1.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.77	5.69	5.73
	Tasso di fallimento dei test	1.43%	1.11%	1.28%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.75%	93.26%	92.99%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.47%	0.58%	0.52%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.69%	3.61%	4.19%



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 42 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

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	0.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 129
	Tasso di fallimento dei test	2.86%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 308
	Tasso di fallimento dei test	2.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.84
	Tasso di fallimento dei test	0.96%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.93
	Tasso di fallimento dei test	0.79%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		83.98
Tasso di perdita dei pacchetti		5.02%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.07
	Tasso di fallimento dei test	1.23%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.44%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.12%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Ancona - Pesaro (autostrada)
Velocità media: 89 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	11 988
	Tasso di fallimento dei test	2.50%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 979
	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	2.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.43
Tasso di perdita dei pacchetti		4.13%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.12
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.50%
	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: 103 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	11 552
	Tasso di fallimento dei test	1.79%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 015
	Tasso di fallimento dei test	1.75%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.17
	Tasso di fallimento dei test	0.85%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.69%
	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)		64.54
Tasso di perdita dei pacchetti		5.26%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.27
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.63
	Tasso di fallimento dei test	5.66%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.57%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.17%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	AO-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 846
	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	17 550
	Tasso di fallimento dei test	1.37%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.83
	Tasso di fallimento dei test	0.68%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		93.78
Tasso di perdita dei pacchetti		1.86%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.70
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.23%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	1.52%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Aosta - Torino (autostrada)
Velocità media: 103 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	7 867
	Tasso di fallimento dei test	4.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 045
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.68
	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	3.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		79.47
Tasso di perdita dei pacchetti		6.21%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		5.44
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.79
	Tasso di fallimento dei test	6.52%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.34%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.98%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bari - Matera (superstrada)
Velocità media: 59 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	10 017
	Tasso di fallimento dei test	2.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 696
	Tasso di fallimento dei test	2.33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.10
	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	4.41
	Tasso di fallimento dei test	2.15%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		83.52
Tasso di perdita dei pacchetti		8.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.93
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.01
	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	0.52%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.41%



**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	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 145
	Tasso di fallimento dei test	2.78%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 698
	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	3.01
	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	3.18
	Tasso di fallimento dei test	1.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		85.90
Tasso di perdita dei pacchetti		2.35%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.13
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.79
	Tasso di fallimento dei test	2.63%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	89.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.50%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.06%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Padova (autostrada)
Velocità media: 114 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	10 773
	Tasso di fallimento dei test	8.70%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 685
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.22
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.87
Tasso di perdita dei pacchetti		4.50%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.89
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.60
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.19%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.38%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Roma (autostrada)
Velocità media: 104 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 002
	Tasso di fallimento dei test	3.25%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 514
	Tasso di fallimento dei test	1.27%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.25
	Tasso di fallimento dei test	0.61%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.29
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		97.45
Tasso di perdita dei pacchetti		5.63%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.42
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.22
	Tasso di fallimento dei test	0.72%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	92.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.54%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.51%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Novara (autostrada)
Velocità media: 104 Km/h**



Indicatore	Misura	BS-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 526
	Tasso di fallimento dei test	1.69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 723
	Tasso di fallimento dei test	1.82%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.01
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.27
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.77
Tasso di perdita dei pacchetti		2.26%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.71
	Tasso di fallimento dei test	1.75%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.21%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.57%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Trento (autostrada)
Velocità media: 87 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	8 179
	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	14 932
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.66
	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	3.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76.98
Tasso di perdita dei pacchetti		2.94%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.53
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.86%
	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	85.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.61%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bolzano - Trento (autostrada)
Velocità media: 70 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	13 024
	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	22 740
	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	2.26
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.20
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		107.88
Tasso di perdita dei pacchetti		4.77%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		4.79
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.36
	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	0.57%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	BZ-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 754
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 361
	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	2.53
	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	3.45
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		90.19
Tasso di perdita dei pacchetti		3.17%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.85
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.96%
	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	98.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.63%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Campobasso - Pescara (autostrada +
strada statale)**

Velocità media: 75 Km/h



Indicatore	Misura	CB-PE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 231
	Tasso di fallimento dei test	0.96%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 844
	Tasso di fallimento dei test	0.96%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.98
	Tasso di fallimento dei test	0.91%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.59
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		105.88
Tasso di perdita dei pacchetti		4.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.61
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.66%
	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	98.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.50%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.08%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Campobasso - Potenza (strada
statale + superstrada)
Velocità media: 84 Km/h**



Indicatore	Misura	CB-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 790
	Tasso di fallimento dei test	7.41%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.75%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 996
	Tasso di fallimento dei test	4.46%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.48
	Tasso di fallimento dei test	0.87%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.77
	Tasso di fallimento dei test	1.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		121.55
Tasso di perdita dei pacchetti		9.21%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.23
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.49%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.88%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	CIV-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 773
	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	24 648
	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	3.72
	Tasso di fallimento dei test	1.25%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.18
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.62
Tasso di perdita dei pacchetti		2.99%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.11
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.33
	Tasso di fallimento dei test	2.63%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.13%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.94%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 71 Km/h



Indicatore	Misura	CIV-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	4.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 982
	Tasso di fallimento dei test	2.99%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 853
	Tasso di fallimento dei test	1.41%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.38
	Tasso di fallimento dei test	0.67%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.13
	Tasso di fallimento dei test	3.38%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.64
Tasso di perdita dei pacchetti		7.23%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.05
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.99%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.97
	Tasso di fallimento dei test	6.15%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.71%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	7.41%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catania - Messina (autostrada)
Velocità media: 56 Km/h**



Indicatore	Misura	CT-ME
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.59%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 508
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 703
	Tasso di fallimento dei test	1.59%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47
	Tasso di fallimento dei test	1.56%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.15
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		82.44
Tasso di perdita dei pacchetti		4.14%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.99
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.59%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.48
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	87.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	3.70%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catania - Palermo (autostrada)
Velocità media: 84 Km/h**



Indicatore	Misura	CT-PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 486
	Tasso di fallimento dei test	4.46%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 583
	Tasso di fallimento dei test	5.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.63
	Tasso di fallimento dei test	3.81%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.39
	Tasso di fallimento dei test	1.75%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		119.08
Tasso di perdita dei pacchetti		7.59%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.08
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	7.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.20
	Tasso di fallimento dei test	4.76%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.06%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catanzaro - Reggio Calabria
(superstrada + autostrada)
Velocità media: 101 Km/h**



Indicatore	Misura	CZ-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 399
	Tasso di fallimento dei test	4.69%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 158
	Tasso di fallimento dei test	1.49%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.49
	Tasso di fallimento dei test	0.72%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.35
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		116.81
Tasso di perdita dei pacchetti		7.08%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.57
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.36%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.56%



**Le medie per il percorso
Catanzaro - Taranto (superstrada +
s.s. + autostrada)
Velocità media: 74 Km/h**



Indicatore	Misura	CZ-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 960
	Tasso di fallimento dei test	2.96%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 858
	Tasso di fallimento dei test	2.91%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.70
	Tasso di fallimento dei test	1.33%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.05
	Tasso di fallimento dei test	2.16%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		79.86
Tasso di perdita dei pacchetti		5.41%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.34
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	7.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.97
	Tasso di fallimento dei test	0.63%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.37%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.65%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Firenze - Genova (autostrada)
Velocità media: 97 Km/h**



Indicatore	Misura	FI-GE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 845
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 273
	Tasso di fallimento dei test	5.21%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.36
	Tasso di fallimento dei test	1.44%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		86.02
Tasso di perdita dei pacchetti		5.97%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.14
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.10
	Tasso di fallimento dei test	2.22%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	88.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.37%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.97%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Firenze - Roma (autostrada)
Velocità media: 95 Km/h**



Indicatore	Misura	FI-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 450
	Tasso di fallimento dei test	3.08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 577
	Tasso di fallimento dei test	2.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47
	Tasso di fallimento dei test	0.37%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.65
	Tasso di fallimento dei test	0.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		85.84
Tasso di perdita dei pacchetti		3.66%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.68
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	8.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.60
	Tasso di fallimento dei test	0.83%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.35%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.96%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Genova - Torino (autostrada)
Velocità media: 100 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	9 506
	Tasso di fallimento dei test	4.62%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 396
	Tasso di fallimento dei test	4.62%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.25
	Tasso di fallimento dei test	3.73%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.29
	Tasso di fallimento dei test	0.75%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		84.39
Tasso di perdita dei pacchetti		9.26%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.69
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Latina - Napoli (autostrada + strada
statale)**

Velocità media: 65 Km/h



Indicatore	Misura	LT-NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 102
	Tasso di fallimento dei test	4.62%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 228
	Tasso di fallimento dei test	0.77%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.77
	Tasso di fallimento dei test	1.49%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.32
	Tasso di fallimento dei test	0.76%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.26
Tasso di perdita dei pacchetti		3.56%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.51
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.34
	Tasso di fallimento dei test	1.67%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.61%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	7.27%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Latina - Roma (superstrada)
Velocità media: 91 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	15 438
	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	16 030
	Tasso di fallimento dei test	5.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.28
	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	3.35
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.69
Tasso di perdita dei pacchetti		2.53%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.06
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.23
	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	0.21%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



Le medie per il percorso
Messina - Reggio Calabria
(autostrada + traghetto)
Velocità media: 10 Km/h



Indicatore	Misura	ME-RC
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 435
	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	12 612
	Tasso di fallimento dei test	4.08%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.86
	Tasso di fallimento dei test	1.03%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.15
Tasso di perdita dei pacchetti		4.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.09
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.82
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	89.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.73%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	2.44%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Milano - Parma (autostrada)
Velocità media: 86 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	13 514
	Tasso di fallimento dei test	1.61%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 961
	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	2.72
	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)		46.52
Tasso di perdita dei pacchetti		4.23%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.56
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.69
	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	0.41%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.26%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Modena - Parma (autostrada)
Velocità media: 113 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	12 315
	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	24 236
	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	2.74
	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	2.91
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.84
Tasso di perdita dei pacchetti		3.57%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.15
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.25%
	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	100.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.15%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.67%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Modena - Roma (autostrada)
Velocità media: 95 Km/h**



Indicatore	Misura	MO-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 155
	Tasso di fallimento dei test	1.66%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 748
	Tasso di fallimento dei test	2.75%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.16
	Tasso di fallimento dei test	0.78%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.71
	Tasso di fallimento dei test	1.30%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		90.01
Tasso di perdita dei pacchetti		5.94%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.26
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	9.55%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.27
	Tasso di fallimento dei test	1.24%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.49%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	6.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Matera - Potenza (superstrada +
strade statali/provinciali)
Velocità media: 95 Km/h**



Indicatore	Misura	MT-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 036
	Tasso di fallimento dei test	10.34%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 754
	Tasso di fallimento dei test	3.57%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.01
	Tasso di fallimento dei test	9.09%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.73
	Tasso di fallimento dei test	6.56%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		130.15
Tasso di perdita dei pacchetti		13.68%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		11.35
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	16.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.20
	Tasso di fallimento dei test	4.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.62%
	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 - Salerno (autostrada)
Velocità media: 69 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	14 294
	Tasso di fallimento dei test	3.75%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 851
	Tasso di fallimento dei test	2.67%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.42
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.16
Tasso di perdita dei pacchetti		1.92%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.44
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.47%
	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	92.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.71%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.48%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Olbia - Sassari (strada statale)
Velocità media: 70 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	6 027
	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	13 719
	Tasso di fallimento dei test	3.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.52
	Tasso di fallimento dei test	0.76%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.37
	Tasso di fallimento dei test	2.29%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		130.26
Tasso di perdita dei pacchetti		8.16%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.49
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	15.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.48
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.46%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.17%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Padova - Udine (autostrada)
Velocità media: 111 Km/h**



Indicatore	Misura	PD-UD
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 057
	Tasso di fallimento dei test	4.55%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 069
	Tasso di fallimento dei test	4.55%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.99
	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	3.01
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		77.72
Tasso di perdita dei pacchetti		5.60%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.23
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.03
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	98.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.30%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	PE-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 388
	Tasso di fallimento dei test	3.80%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 377
	Tasso di fallimento dei test	3.66%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.22
	Tasso di fallimento dei test	1.78%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.40
	Tasso di fallimento dei test	0.60%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		84.07
Tasso di perdita dei pacchetti		3.66%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.56
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.91
	Tasso di fallimento dei test	4.11%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.29%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.69%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Perugia - Prato (superstrada +
autostrada)**

Velocità media: 108 Km/h



Indicatore	Misura	PG-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 664
	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	13 625
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.00
	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	4.28
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		93.02
Tasso di perdita dei pacchetti		7.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.07
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	10.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.62
	Tasso di fallimento dei test	3.33%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	94.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.48%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.45%



**Le medie per il percorso
Perugia - Roma (autostrada +
superstrada)
Velocità media: 89 Km/h**



Indicatore	Misura	PG-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 368
	Tasso di fallimento dei test	4.48%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 025
	Tasso di fallimento dei test	4.29%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.78
	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	4.68
	Tasso di fallimento dei test	1.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		90.95
Tasso di perdita dei pacchetti		4.53%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.41
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	5.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8.41
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	96.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.42%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Pesaro - Terni (superstrada + s.s. +
autostrada)**

Velocità media: 94 Km/h



Indicatore	Misura	PU-TR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 488
	Tasso di fallimento dei test	6.54%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 761
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.24
	Tasso di fallimento dei test	2.26%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.11
	Tasso di fallimento dei test	1.86%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		119.32
Tasso di perdita dei pacchetti		4.31%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.95
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	18.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.66
	Tasso di fallimento dei test	1.19%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	90.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.61%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Roma - Teramo (autostrada)
Velocità media: 114 Km/h**



Indicatore	Misura	RM-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5 127
	Tasso di fallimento dei test	3.92%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 026
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.78
	Tasso di fallimento dei test	0.88%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.66
	Tasso di fallimento dei test	2.75%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		113.95
Tasso di perdita dei pacchetti		4.73%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.01
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	15.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.85
	Tasso di fallimento dei test	2.33%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	90.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.74%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	5.26%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
La Spezia - Milano (autostrada)
Velocità media: 105 Km/h**



Indicatore	Misura	SP-MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 343
	Tasso di fallimento dei test	2.08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 189
	Tasso di fallimento dei test	1.04%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.49%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.55
	Tasso di fallimento dei test	0.99%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.72
	Tasso di fallimento dei test	0.50%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		97.25
Tasso di perdita dei pacchetti		6.33%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.01
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	91.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.36%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
La Spezia - Prato (autostrada)
Velocità media: 98 Km/h**



Indicatore	Misura	SP-PO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 204
	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	17 205
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.86
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.46
	Tasso di fallimento dei test	0.74%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.56
Tasso di perdita dei pacchetti		2.64%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.74
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	3.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.04
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	95.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.64%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	8.20%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Trieste - Udine (autostrada)
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	10 329
	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	23 212
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.07
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.04
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		73.44
Tasso di perdita dei pacchetti		4.97%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.37
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.10
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	97.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.15%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	4.35%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Trieste - Verona (autostrada)
Velocità media: 87 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	11 155
	Tasso di fallimento dei test	2.07%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 012
	Tasso di fallimento dei test	2.08%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.10
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.06
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.61
Tasso di perdita dei pacchetti		4.20%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.94
Tempo di inizio riproduzione (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.39%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.64
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tasso di interruzione per freezing	Tasso di esecuzione in HD	93.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	0.32%
	Tasso di fallimento per eccesso di freezing	0.75%



I RISULTATI COMPARATIVI

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/.

Approfondimenti tecnici



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