



Risultati campagna di misura 2015

Resoconto definitivo



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

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

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

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

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

Il ruolo della Fondazione Ugo Bordononi ➔ www.fub.it

La Fondazione Ugo Bordononi 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 Bordononi 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.



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

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



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dati generali della campagna



- Periodo di esecuzione: dal 21 dicembre 2015 al 10 maggio 2016 (⇒ [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 H3G, TIM, Vodafone, Wind
- 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 Benchmark (⇒ [per saperne di più](#))
- NAP interessati: Milano (MIX) ⇒ [per saperne di più](#)

08 Maggio 2017



Si richiama l'attenzione del lettore sul fatto che i risultati delle campagne di drive test debbano 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	379	12	406	12	409	12	364	12	1558
Aosta	10	10	310	10	313	10	337	10	342	10	1302
Bari	43	43	1412	43	1438	43	1429	43	1419	43	5698
Bologna	39	39	1263	39	1286	39	1291	39	1287	39	5127
Bolzano	10	10	317	10	343	10	344	10	292	10	1296
Brescia	24	24	769	24	775	24	830	24	779	24	3153
Cagliari	16	16	511	16	539	16	534	16	484	16	2068
Campobasso	10	10	297	10	327	10	345	10	281	10	1250
Catania	26	26	805	26	878	26	866	26	852	26	3401
Catanzaro	12	12	378	12	394	12	417	12	397	12	1586
Firenze	41	41	1252	41	1315	41	1399	41	1342	41	5308
Genova	38	38	1247	38	1283	38	1291	38	1285	38	5106
La Spezia	10	10	286	10	318	10	338	10	329	10	1271
Latina	10	10	302	10	321	10	342	10	309	10	1274
Matera	10	10	314	10	347	10	342	10	333	10	1336
Messina	28	28	821	28	870	26	890	26	799	28	3380
Milano	129	129	4264	129	4352	129	4343	129	4300	129	17259
Modena	20	20	642	20	679	20	689	20	588	20	2598
Napoli	79	79	2494	79	2592	79	2604	79	2523	79	10213
Novara	11	11	330	11	356	11	377	11	376	11	1439
Padova	37	37	1164	37	1279	37	1228	37	1058	37	4729
Palermo	60	60	1941	60	1956	60	1989	60	1971	60	7857
Parma	19	19	601	19	626	19	610	19	556	19	2393
Perugia	15	15	447	15	492	15	519	15	457	15	1915
Pesaro	13	13	408	13	416	13	434	13	426	13	1684
Pescara	15	15	477	15	499	15	523	15	487	15	1986
Potenza	10	10	312	10	347	10	346	10	333	10	1338
Prato	22	22	698	22	739	22	728	22	691	22	2856
Reggio Calabria	22	22	693	22	762	22	785	22	728	22	2968
Roma	183	183	5953	183	6031	183	6035	183	5956	183	23975
Salerno	13	13	361	13	412	13	449	13	417	13	1639
Sassari	14	14	432	14	473	14	476	14	430	14	1811
Taranto	26	24	707	26	885	26	847	26	856	26	3295
Teramo	10	10	318	10	345	10	343	10	316	10	1322
Terni	10	10	305	10	343	10	352	10	308	10	1308
Torino	70	70	2284	70	2362	70	2352	70	2321	70	9319
Trento	13	13	415	13	433	13	447	13	378	13	1673
Trieste	19	19	629	19	678	19	670	19	572	19	2549
Udine	11	11	347	11	371	11	368	11	327	11	1413
Verona	42	37	1143	42	1373	42	1392	42	1391	42	5299
Totale	1202	1195	38028	1202	39954	1200	40310	1200	38660	1202	156952

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



Operatore	Nome del piano e link all'offerta sul sito dello Operatore	Tipologia	Soglia di traffico mensile	Costo mensile IVA inclusa (promozioni escluse)	Velocità nominale massima in downlink	Prestazioni di base e caratteristiche del servizio	Link alle informazioni di copertura
H3G	<u>Full Unlimited Plus</u> (Nota 1)	Abbonamento - consumer	8 GB	35 Euro	100 Mbps		
TIM	<u>Internet Start</u> (Nota 2)	Ricaricabile - consumer	4 GB	10 Euro ogni 4 settimane	100 Mbps (Nota 5)		
Vodafone	<u>Zero Relax XL</u> (Nota 3)	Ricaricabile - business	7 GB	73,08 Euro	225 Mbps (Nota 6)		
Wind	<u>INTERNET 5 GIGA</u> (Nota 4)	Ricaricabile - consumer	5 GB	9 Euro ogni 4 settimane	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):

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 2 (TIM):

TIM ha altre offerte, a portafoglio, tecnicamente equivalenti (configurazione di priorità compresa) sia quando la connessione è su rete 4G sia quando è su rete 3G: TIM SPECIAL VOCE+DATI, TIM SPECIAL START, TIM SPECIAL LARGE, TIM SPECIAL UNLIMITED, TIM YOUNG, TIM YOUNG&MUSIC DIGITAL, TIM YOUNG&MUSIC FULL DIGITAL, TIM 60+, INTERNET 4GB, INTERNET LARGE, INTERNET XL, PROMO 4G ON, INTERNET 50GB, INTERNET 100GB, INTERNET 3GB. Per tutti i dettagli sulle loro caratteristiche, consulta il sito www.tim.it.

Nota 3 (VODAFONE):

Le offerte commerciali, a portafoglio, equivalenti a quella in questione sono: Open: Red+ XL, Data+ Medium, Data+ Large, Data+ XL, Data+ Small, Open: Red+ L, CFlat Voice World Data Eu, CFlat³ Europe – Abb, CFlat Data – Europe, CFlat Voice World Data Eu – Ric, CFlat Europe – Ric 40, Zero: Red+ XL, Zero: Red+ L, Zero: Ready+ S, Zero: Ready+ M, Internet 1 anno 4G, Giga Maxi. 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 TIM):

Se Cliente dispone di un terminale idoneo al 4G Plus ed è sotto copertura 4G Plus può arrivare fino a 300 Mbps (promozione commerciale dal 16/11/2015 fino a 31/12/2016)

Nota 6 (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 225Mbps, 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, attualmente assicurata dal complesso delle reti 4G/LTE, ammonta già a circa il 90%; pertanto la tecnologia di rete 4G/LTE è sufficientemente matura perché si possa iniziare ad estendere i *drive test*, con la campagna in esame, anche alle reti degli operatori basate su tale tecnologia.

D'altra parte, la tecnologia, su rete 3G, DC-HSPA, con velocità di 42.2 Mbps in *downlink*, è, allo stato attuale, quella commercialmente più diffusa, a livello di SIM, e ancora una delle più significative a livello di esperienza-utente. Infatti tutte le offerte internet 3G sottoscrivibili di tutti e 4 gli Operatori di rete mobile consentono di raggiungere la velocità di 42.2 Mbps in *downlink*, e gli Operatori hanno anche realizzato, per la totalità o almeno per la larga maggioranza dei propri utenti, l'aggiornamento dei dati di configurazione delle SIM attive sulle proprie reti, acquisite con offerte che a suo tempo non consentivano di raggiungere la velocità di 42.2 Mbps, di modo che, con tale aggiornamento, è ora consentito anche a tali clienti di raggiungere la velocità di 42.2 Mbps, purché non limitati dalla tecnologia del proprio terminale.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

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



È dunque auspicabile una progressiva migrazione da campagne di misurazioni esclusivamente mirate alle reti 3G a campagne di misurazioni completamente aperte anche alla tecnologia 4G, in considerazione sia della attuale non omogenea distribuzione della copertura 4G tra le reti dei vari operatori, sia della esigenza di dare continuità alle misurazioni espletate, solo sulle reti 3G, nel gruppo di campagne eseguite fino al 2014.

Tale duplice esigenza è stata soddisfatta con l'adozione, per la campagna in esame, di una modalità implementativa dei *drive test* basata sulla suddivisione in due autonome e indipendenti sotto-campagne: una avente come target la rete *ultra broadband* di nuova generazione 4G/LTE (e dunque in continuità con l'approccio *best technology*), la seconda, in ottica più orientata alla *user experience*, avente come *target* la tecnologia, allo stato attuale, commercialmente più diffusa e significativa, che è costituita dalla tecnica DC-HSPA, su reti 3G, caratterizzata da velocità di 42.2 Mbps in *downlink*.

Le due sottocampagne 3G e 4G: il drive test 4G



La campagna in esame realizza sulle medesime 40 città già visitate nel corso della campagna del 2014.

Il *drive test* sulle reti 4G si espleta su **10 città**, scelte tra quelle più popolate della nazione, con il vincolo di essere rappresentative di 10 diverse regioni italiane. Le città in questione (indicate in neretto nella precedente tabella) sono **Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Verona**, che costituiscono le 10 città italiane più popolate della nazione (con la sola eccezione di Verona in luogo di Catania) e sono quelle di maggior interesse, non solo dal punto di vista dello sviluppo commerciale della tecnologia LTE, ma soprattutto in quanto viene coinvolta la più alta percentuale possibile di popolazione. Il numero di pixel impegnati è 724, corrispondente a circa il 60% dei 1202 pixel disponibili.

Le due sottocampagne 3G e 4G: il drive test 3G



Il *drive test* sulle reti 3G è condotto sulle seguenti ulteriori **30 città**, tra le più popolate della nazione, selezionate con il vincolo di essere rappresentative di tutte e 20 le regioni italiane: **Catania, Messina, Padova, Trieste, Taranto, Brescia, Prato, Reggio Calabria, Modena, Parma, Perugia, Cagliari, Salerno, Sassari, Latina, Pescara, Trento, Terni, Bolzano, Novara, Ancona, Udine, Pesaro-Urbino, La Spezia, Catanzaro, Potenza, Matera, Teramo, Campobasso, Aosta**, di modo che tutte e 20 le regioni italiane risultano così interessate dal test. Il numero di pixel impegnati è pari a 478, corrispondente al 40% dei 1202 pixel disponibili, che garantisce sufficiente significatività al test stesso.



Lo scopo principale della campagna di misure sul campo in esame rimane quello di verificare, sia nell'ambito delle reti 3G che in quello delle reti 4G, 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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

La Best Technology 3G



La tecnologia, su rete 3G, DC-HSPA, con velocità di 42.2 Mbps in *downlink*, costituisce, allo stato attuale, non solo la migliore tecnologia disponibile ma, al tempo stesso, anche quella commercialmente più diffusa, a livello di SIM, e ancora, nonostante l'avanzare delle tecnologie 4G, una delle più significative a livello di esperienza-utente.

Dunque la sottocampagna 3G ha avuto come target tale tecnologia.

Allo scopo, nelle città oggetto di misurazioni in 3G, il terminale smartphone di test (che ha capacità LTE) è stato forzato ad operare solo con reti 3G.



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*.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il grado di diffusione
delle tecnologie di rete



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

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

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 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.



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 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

Il grado di utilizzo delle tecnologie di rete



Operatore	H3G (1)	TIM (2)	Vodafone (2)	Wind (2)
Percentuale traffico generato su rete 3G	76%	62%	54%	87%
Percentuale traffico generato su rete 4G	24%	38%	46%	13%
Percentuale traffico generato dalle SIM in <i>best technology</i> 3G	15,2%	31%	22 %	7,6 %
Percentuale traffico generato dalle SIM 4G in <i>roaming</i> su 3G	37,2%	11.8 %	6,4 %	36 %

(1) Rilevazioni effettuate nel mese di dicembre 2015.

(2) Rilevazioni effettuate nel mese di marzo 2016.



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. Mentre le USIM fornite da TIM e Vodafone sono profilate con la priorità più alta, allo scopo 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 2015.



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 di penetrazione 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.



Indicatore	Misura	Riferimento in delibera 154/12/CONS
Velocità di trasmissione FTP Upload	Tasso di mancata accessibilità	-
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	Allegato 11
	Tasso di fallimento dei test	Allegato 12
Velocità di trasmissione HTTP Download	Tasso di mancata accessibilità	-
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	Allegato 13
	Tasso di fallimento dei test	Allegato 14
Tempo di navigazione HTTP	Tasso di mancata accessibilità	-
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	Allegato 15
	Tasso di fallimento dei test	Allegato 16
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	Allegato 17
Tasso di perdita dei pacchetti	Valore misurato nell'ambito dei test validi	Allegato 18
Variabilità del ritardo – Jitter	Valore misurato nell'ambito dei test validi	Allegato 19
Tasso di fallimento attivazione PDP Context	Valore misurato nell'ambito dei test validi	-

Ulteriori informazioni nella scheda [LE PRESTAZIONI MISURATE: I KPI.](#)



I RISULTATI CONSEGUITI SUL COMPLESSO DELLE QUATTRO RETI DEGLI OPERATORI



Le varie sezioni di
rappresentazione dei risultati
complessivi



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

MISURE STATICHE

- **Sottocampagna: Città 3G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i valori medi misurati
 - ❑ **SEZIONE II**: i risultati conseguiti per singola misura degli indicatori
 - ❑ **SEZIONE III**: le serie storiche dei principali indicatori
- **Sottocampagna: Città 4G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i valori medi misurati
 - ❑ **SEZIONE II**: i risultati conseguiti per singola misura degli indicatori

MISURE DINAMICHE URBANE

- **Sottocampagna: Città 3G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i valori medi misurati
- **Sottocampagna: Città 4G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i valori medi misurati

MISURE DINAMICHE EXTRAURBANE

- **Sottocampagna: Percorsi 3G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i valori medi misurati
- **Sottocampagna: Percorsi 4G**
 - ❑ **SEZIONE I**: i 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

MISURA STATICHE

Sottocampagna: Città 3G



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Modalità di rappresentazione dei risultati delle misure statiche – sottocampagna 3G



I risultati delle misure statiche della sottocampagna 3G sono presentati in tre serie, che rappresentano diverse prospettive di lettura e confronto dei risultati stessi.

Nella prima sezione sono presentate innanzitutto due tabelle. La prima visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le 30 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 tre fasce: < 100.000 (7 città); tra 100.000 e 200.000 (17 città); > 200.000 (6 città)

MISURE STATICHE

Sottocampagna: Città 3G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (30 città 3G)
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 612
	Tasso di fallimento dei test	0.13%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 892
	Tasso di fallimento dei test	0.63%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 930
	Tasso di fallimento dei test	0.92%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.60
	Tasso di fallimento dei test	0.28%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.65
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.04
Tasso di perdita dei pacchetti		0.56%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.28



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	Pop < 100K	Pop 100-200K	Pop 200-500K
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.32%	0.55%	0.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 507	9 648	9 623
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.21%	0.08%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.46%	0.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 937	2 856	2 925
	Tasso di fallimento dei test	0.48%	0.79%	0.43%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.51%	0.32%	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 305	11 520	12 407
	Tasso di fallimento dei test	0.62%	1.10%	0.81%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.17%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.62	2.63	2.55
	Tasso di fallimento dei test	0.18%	0.22%	0.44%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.04%	0.18%	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.70	3.63	3.67
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.30%	0.39%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.66	53.21	54.40
Tasso di perdita dei pacchetti		0.34%	0.54%	0.73%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.49	5.37	4.97



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Piemonte



Indicatore	Misura	NO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 924
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 648
	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	11 961
	Tasso di fallimento dei test	0.88%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.30
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.31
	Tasso di fallimento dei test	0.39%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.62
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.07



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Valle d'Aosta



Indicatore	Misura	AO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 684
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 790
	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	11 082
	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	2.23
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.43
	Tasso di fallimento dei test	0.43%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.13
Tasso di perdita dei pacchetti		0.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.64



Le medie per le città della Regione Lombardia



Indicatore	Misura	BS
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 818
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3 202
	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	11 688
	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	2.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.25
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.16
Tasso di perdita dei pacchetti		0.32%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.62



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AGCOM

**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

Le medie per le città della Regione Trentino-Alto Adige



Indicatore	Misura	TN	BZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%	1.02%	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 843	10 928	11 445
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	3 181	3 051	3 124
	Tasso di fallimento dei test	0.87%	0.00%	0.49%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.79%	0.00%	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 738	12 183	13 062
	Tasso di fallimento dei test	2.38%	2.02%	2.22%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.30	2.49	2.38
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	0.00%	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.21	3.31	3.25
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.43%	0.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.37	47.78	48.11
Tasso di perdita dei pacchetti		0.95%	0.26%	0.65%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.91	5.21	5.04



Le medie per le città della Regione Veneto



Indicatore	Misura	PD
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 237
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3 295
	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	13 840
	Tasso di fallimento dei test	0.83%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.47
	Tasso di fallimento dei test	0.12%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.36
	Tasso di fallimento dei test	0.24%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.30
Tasso di perdita dei pacchetti		0.74%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.99



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

Le medie per le città della Regione Friuli-Venezia Giulia



Indicatore	Misura	TS	UD	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%	0.00%	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 579	12 262	11 829
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.55%	0.00%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3 175	3 311	3 225
	Tasso di fallimento dei test	0.55%	0.00%	0.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%	0.00%	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 278	13 529	13 370
	Tasso di fallimento dei test	2.59%	0.00%	1.64%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.34	2.93	2.56
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%	0.40%	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.21	3.23	3.22
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.82	55.71	50.08
Tasso di perdita dei pacchetti		0.65%	0.31%	0.52%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		3.48	6.37	4.54



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Liguria



Indicatore	Misura	SP
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 770
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 645
	Tasso di fallimento dei test	2.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 932
	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	2.63
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.66
	Tasso di fallimento dei test	0.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.59
Tasso di perdita dei pacchetti		0.19%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.23



Le medie per le città della Regione Emilia-Romagna



Indicatore	Misura	MO	PR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.51%	1.12%	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 421	11 264	11 344
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	3 023	2 694	2 863
	Tasso di fallimento dei test	1.69%	0.61%	1.16%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.56%	0.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 834	12 704	13 284
	Tasso di fallimento dei test	2.45%	1.68%	2.07%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%	0.45%	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.37	2.51	2.44
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.23%	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.17	3.40	3.28
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.00%	0.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.22	43.96	45.63
Tasso di perdita dei pacchetti		0.35%	1.28%	0.80%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.41	4.76	4.58



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Toscana



Indicatore	Misura	PO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 636
	Tasso di fallimento dei test	0.48%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 653
	Tasso di fallimento dei test	0.54%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 005
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.44
	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)		49.51
Tasso di perdita dei pacchetti		0.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.01



Le medie per le città della Regione Umbria



Indicatore	Misura	PG	TR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.38%	1.00%	1.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 419	10 957	10 034
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.48%	1.08%	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 474	3 030	2 696
	Tasso di fallimento dei test	0.75%	1.09%	0.89%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%	0.00%	0.79%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 884	12 520	12 139
	Tasso di fallimento dei test	0.67%	0.99%	0.80%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.16%	0.00%	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.91	2.63	2.8
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.17%	0.43%	0.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.84	3.52	3.71
	Tasso di fallimento dei test	0.30%	0.00%	0.18%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.73	52.52	55.04
Tasso di perdita dei pacchetti		1.72%	0.00%	1.03%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.26	4.52	4.96



Le medie per le città della Regione Marche



Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.86%	0.00%	0.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 115	10 114	10 114
	Tasso di fallimento dei test	0.87%	0.00%	0.42%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.91%	0.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 994	2 870	2 929
	Tasso di fallimento dei test	0.95%	0.00%	0.46%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	0.79%	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 704	12 734	12 239
	Tasso di fallimento dei test	2.54%	0.00%	1.22%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35	2.41	2.38
	Tasso di fallimento dei test	1.06%	0.32%	0.68%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.64	3.94	3.8
	Tasso di fallimento dei test	1.43%	0.00%	0.69%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.41	62.13	58.42
Tasso di perdita dei pacchetti		0.27%	0.25%	0.26%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.70	6.09	5.43



Le medie per le città della Regione Lazio



Indicatore	Misura	LT
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 194
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 895
	Tasso di fallimento dei test	1.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 605
	Tasso di fallimento dei test	1.02%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.88
	Tasso di fallimento dei test	0.85%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.67
	Tasso di fallimento dei test	0.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.32
Tasso di perdita dei pacchetti		0.20%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.25



Le medie per le città della Regione Abruzzo



Indicatore	Misura	PE	TE	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 333	9 218	9 287
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%	0.00%	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3 092	2 887	3 010
	Tasso di fallimento dei test	1.44%	1.11%	1.31%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.90%	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 707	10 994	11 421
	Tasso di fallimento dei test	0.64%	0.00%	0.38%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.74	2.50	2.65
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.00%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.77	3.74	3.76
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.00%	0.17%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.28	50.09	52.01
Tasso di perdita dei pacchetti		0.04%	0.39%	0.18%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.25	4.65	5.01



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Molise



Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 278
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 449
	Tasso di fallimento dei test	1.14%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.02%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 541
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.69
	Tasso di fallimento dei test	1.33%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.64
	Tasso di fallimento dei test	1.36%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.33
Tasso di perdita dei pacchetti		0.34%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.71



Le medie per le città della Regione Campania



Indicatore	Misura	SA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 072
	Tasso di fallimento dei test	1.63%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 565
	Tasso di fallimento dei test	0.91%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 847
	Tasso di fallimento dei test	1.56%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.88
	Tasso di fallimento dei test	1.67%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.79
	Tasso di fallimento dei test	1.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.09
Tasso di perdita dei pacchetti		1.16%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.56



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Puglia



Indicatore	Misura	TA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 662
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 525
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 591
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.58
	Tasso di fallimento dei test	0.34%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.84
	Tasso di fallimento dei test	0.34%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.83%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.58



Le medie per le città della Regione Basilicata



Indicatore	Misura	PZ	MT	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.96%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 639	9 374	9 007
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	3 261	2 853	3 057
	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	13 467	14 567	14 017
	Tasso di fallimento dei test	0.93%	0.93%	0.93%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.31	2.46	2.38
	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	3.38	3.62	3.5
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.78	58.40	56.59
Tasso di perdita dei pacchetti		0.06%	0.40%	0.23%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.18	5.17	5.18



Le medie per le città della Regione Calabria



Indicatore	Misura	RC	CZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%	0.00%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 989	8 890	8 307
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%	0.00%	0.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 804	3 282	2 973
	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	11 894	13 427	12 435
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.64%	0.58%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.18%	0.00%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.83	2.51	2.72
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%	0.00%	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.17	3.60	3.97
	Tasso di fallimento dei test	0.19%	0.00%	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76.90	63.32	72.11
Tasso di perdita dei pacchetti		0.26%	0.50%	0.34%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.70	5.99	5.15



Le medie per le città della Regione Sicilia



Indicatore	Misura	CT	ME	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.37%	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 099	8 080	8 089
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.37%	0.19%
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	2 817	2 738	2 776
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.34%	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	11 667	12 295	11 993
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.09%	0.57%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.16%	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.53	2.78	2.66
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.62%	0.84%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.17%	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.83	4.05	3.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.18%	0.61%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59.59	65.08	62.44
Tasso di perdita dei pacchetti		0.96%	0.46%	0.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.51	4.90	5.19



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Sardegna



Indicatore	Misura	CA	SS	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 591	6 538	7 099
	Tasso di fallimento dei test	0.66%	0.00%	0.35%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.72%	1.65%	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 635	2 776	2 701
	Tasso di fallimento dei test	0.73%	2.52%	1.57%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.28%	0.00%	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 572	7 910	8 263
	Tasso di fallimento dei test	1.95%	0.00%	1.04%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.85	3.13	2.98
	Tasso di fallimento dei test	0.80%	0.00%	0.42%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.31%	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.92	4.44	4.16
	Tasso di fallimento dei test	0.54%	0.00%	0.29%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.46	61.72	58.91
Tasso di perdita dei pacchetti		0.97%	0.33%	0.67%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.56	7.29	6.37



MISURE STATICHE

Sottocampagna: Città 3G

SEZIONE II :

I RISULTATI CONSEGUITI PER SINGOLA MISURA DEI VARI INDICATORI

Dettagli sulla velocità di trasmissione HTTP DL (valori espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	9612	2480	2679	5939	9441	13582	16909
AN	10115	1742	6428	7172	10507	12074	12286
AO	9684	2313	5356	5844	9777	12080	12238
BS	10818	1610	6164	9045	10627	13108	13661
BZ	10928	2347	6701	7328	11591	13872	14200
CA	7591	1399	5344	5791	7601	9722	11005
CB	8278	1962	5228	5418	8287	10446	10494
CT	8099	1868	2908	5464	8711	10188	10885
CZ	8890	1083	7213	7398	8893	10345	10879
LT	9194	1982	5226	5949	9522	11469	11721
ME	8080	1934	3887	4709	8321	10603	11887
MO	11421	1849	8105	8925	11800	13460	14274
MT	9374	1535	6265	6997	9614	11246	11933
NO	10924	1550	8570	8828	11304	12792	13042
PD	12237	1851	8749	9108	12282	15313	16909
PE	9333	2652	3299	4151	10401	11925	12226
PG	9419	3019	3307	5260	9613	12991	13021
PO	8636	1754	3943	7046	8536	11960	12683
PR	11264	1706	7571	8858	11377	13690	14709
PU	10114	1708	8073	8114	9360	12553	12597
PZ	8639	1342	6111	6691	8664	10515	11214
RC	7989	1393	5197	5935	7851	10052	10375
SA	8072	1755	6089	6224	7529	10902	10998
SP	8770	3327	2679	3721	8576	13106	13269
SS	6538	1586	3741	3865	6801	8426	8931
TA	7662	1357	5012	5583	7758	9291	10902
TE	9218	1827	7008	7290	9007	12331	13466
TN	11843	2445	7841	7887	12559	14562	14746
TR	10957	1265	9274	9303	10859	12705	12750
TS	11579	2845	5551	7163	12188	14881	14972
UD	12262	1873	8459	9265	12979	14456	15016



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP DL



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.43%	0.13%
AN	0.86%	0.87%
AO	0.00%	0.00%
BS	0.00%	0.00%
BZ	1.02%	0.00%
CA	0.00%	0.66%
CB	1.06%	0.00%
CT	0.00%	0.00%
CZ	0.00%	0.00%
LT	1.11%	0.00%
ME	0.37%	0.37%
MO	0.51%	0.00%
MT	0.96%	0.00%
NO	0.00%	0.00%
PD	0.28%	0.00%
PE	0.00%	0.00%
PG	1.38%	0.00%
PO	0.94%	0.48%
PR	1.12%	0.00%
PU	0.00%	0.00%
PZ	0.00%	0.00%
RC	0.44%	0.00%
SA	0.00%	1.63%
SP	1.10%	0.00%
SS	0.00%	0.00%
TA	0.40%	0.00%
TE	0.00%	0.00%
TN	0.81%	0.00%
TR	1.00%	0.00%
TS	0.52%	0.00%
UD	0.00%	0.00%

Dettagli sulla velocità di
trasmissione HTTP DL
fixed duration (valori
espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	11930	3351	2168	6603	12023	17423	20954
AN	11704	2996	6392	7607	11497	15788	16380
AO	11082	3013	4988	6104	11377	14528	14902
BS	11688	2221	5472	9634	11529	15069	16212
BZ	12183	2968	6931	7667	13061	15935	16895
CA	8572	2181	6240	6313	8238	12844	13714
CB	10541	2722	6074	6752	10660	14140	15068
CT	11667	3639	3975	6631	11744	17410	18091
CZ	13427	2947	9114	9271	13301	17484	18080
LT	12605	3498	6803	7021	12833	17044	18296
ME	12295	4075	4658	5840	12224	19140	20371
MO	13834	2924	8454	9110	15122	17211	18219
MT	14567	3173	6821	9203	15380	17264	17455
NO	11961	2679	7368	7889	13409	14648	14831
PD	13840	2736	9054	9965	13603	18392	20954
PE	11707	3433	4813	5566	11495	16008	16333
PG	11884	4025	3295	5613	12210	16377	16840
PO	10005	2443	3642	7648	9770	12848	15561
PR	12704	2352	7552	9222	13130	16144	16606
PU	12734	3585	7114	8026	11962	17282	17290
PZ	13467	3039	8619	9374	13039	18117	18229
RC	11894	3091	4476	7020	12562	16090	16908
SA	9847	1806	7870	7917	9206	12823	13481
SP	9932	4605	2168	2907	9896	15665	16287
SS	7910	2180	4361	4388	8330	10656	10857
TA	10591	2719	5944	6902	10635	14741	17483
TE	10994	2941	7322	7634	10390	15513	17504
TN	13738	3864	6882	7387	15409	17730	17823
TR	12520	1631	9775	10080	12612	14263	14411
TS	13278	3526	5690	6935	13253	18266	18305
UD	13529	3079	9077	9415	13684	17646	18501

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP DL fixed duration



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.33%	0.92%
AN	0.84%	2.54%
AO	0.00%	0.00%
BS	0.00%	0.00%
BZ	0.00%	2.02%
CA	1.28%	1.95%
CB	2.02%	0.00%
CT	0.00%	0.00%
CZ	0.00%	1.64%
LT	0.00%	1.02%
ME	0.00%	1.09%
MO	0.00%	2.45%
MT	0.00%	0.93%
NO	0.00%	0.88%
PD	0.00%	0.83%
PE	0.00%	0.64%
PG	1.32%	0.67%
PO	0.45%	0.45%
PR	0.56%	1.68%
PU	0.79%	0.00%
PZ	0.00%	0.93%
RC	0.00%	0.00%
SA	0.00%	1.56%
SP	0.00%	2.08%
SS	0.00%	0.00%
TA	0.38%	0.00%
TE	1.90%	0.00%
TN	0.79%	2.38%
TR	0.00%	0.99%
TS	1.03%	2.59%
UD	0.00%	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sulla velocità di
trasmissione HTTP UL
fixed duration (valori
espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	2892	574	277	1957	2938	3712	4121
AN	2994	396	2517	2580	2858	3597	3665
AO	2790	505	1673	2015	2888	3301	3361
BS	3202	377	2611	2651	3243	3710	3806
BZ	3051	479	2165	2359	3015	3612	3676
CA	2635	504	1460	1976	2667	3422	3528
CB	2449	636	1557	1588	2493	3362	3397
CT	2817	538	1810	2127	2795	3690	3779
CZ	3282	355	2680	2810	3280	3804	3856
LT	2895	547	1843	1976	2930	3486	3501
ME	2738	766	277	1768	2884	3711	3757
MO	3023	459	2073	2392	3040	3698	3897
MT	2853	441	2105	2213	3012	3322	3342
NO	2648	559	1744	1803	2662	3369	3452
PD	3295	399	2226	2432	3348	3774	4121
PE	3092	512	1791	2244	3198	3717	3729
PG	2474	757	802	1187	2543	3363	3646
PO	2653	664	641	2047	2642	3543	3846
PR	2694	393	1822	2019	2774	3210	3249
PU	2870	453	2131	2209	2848	3565	3795
PZ	3261	345	2743	2840	3243	3646	3657
RC	2804	515	2024	2164	2778	3462	4093
SA	2565	497	1704	1883	2646	3212	3501
SP	2645	778	780	1454	2728	3469	3687
SS	2776	535	2111	2198	2646	3807	3822
TA	2525	561	1351	1645	2445	3418	3704
TE	2887	427	2234	2335	2846	3466	3607
TN	3181	470	1750	2453	3305	3560	3566
TR	3030	346	2515	2614	3009	3539	3780
TS	3175	584	1673	2198	3362	3940	3965
UD	3311	435	2727	2759	3449	3830	3871

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP UL fixed duration



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.41%	0.63%
AN	0.00%	0.95%
AO	0.00%	0.00%
BS	0.00%	0.00%
BZ	0.00%	0.00%
CA	0.72%	0.73%
CB	0.00%	1.14%
CT	0.00%	0.00%
CZ	0.00%	0.00%
LT	0.00%	1.15%
ME	0.00%	1.34%
MO	0.00%	1.69%
MT	0.00%	0.00%
NO	0.00%	0.00%
PD	0.31%	0.00%
PE	0.71%	1.44%
PG	1.48%	0.75%
PO	0.54%	0.54%
PR	0.00%	0.61%
PU	0.91%	0.00%
PZ	0.00%	0.00%
RC	0.52%	0.00%
SA	0.90%	0.91%
SP	0.00%	2.35%
SS	1.65%	2.52%
TA	1.77%	0.45%
TE	0.00%	1.11%
TN	0.00%	0.87%
TR	1.08%	1.09%
TS	0.55%	0.55%
UD	0.00%	0.00%



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tempo di navigazione HTTP (valori espressi in sec)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	2.60	0.48	1.73	2.08	2.52	3.47	6.48
AN	2.35	0.22	2.03	2.04	2.39	2.64	2.76
AO	2.23	0.15	2.06	2.07	2.20	2.47	2.50
BS	2.50	0.39	2.09	2.12	2.40	3.04	3.92
BZ	2.49	0.33	1.91	2.03	2.57	2.92	2.96
CA	2.85	0.33	2.35	2.45	2.74	3.34	3.38
CB	3.69	1.30	2.07	2.30	3.38	5.91	6.48
CT	2.53	0.30	2.21	2.24	2.47	3.07	3.56
CZ	2.51	0.11	2.27	2.36	2.49	2.64	2.69
LT	2.88	0.53	2.11	2.18	2.94	3.61	3.71
ME	2.78	0.49	2.32	2.33	2.64	3.65	3.88
MO	2.37	0.34	1.96	2.06	2.26	3.07	3.20
MT	2.46	0.22	2.20	2.24	2.40	2.80	2.94
NO	2.30	0.34	2.03	2.07	2.18	2.95	3.19
PD	2.47	0.36	1.75	1.97	2.41	3.07	3.19
PE	2.74	0.47	2.23	2.27	2.59	3.73	3.84
PG	2.91	0.94	2.17	2.25	2.57	4.78	5.56
PO	2.44	0.29	2.07	2.10	2.40	2.86	3.24
PR	2.51	0.42	1.99	2.04	2.32	3.43	3.47
PU	2.41	0.21	2.04	2.10	2.44	2.74	2.76
PZ	2.31	0.13	2.08	2.12	2.33	2.47	2.47
RC	2.83	0.32	2.52	2.52	2.78	3.11	4.05
SA	2.88	0.33	2.25	2.37	2.97	3.25	3.38
SP	2.63	0.50	2.21	2.27	2.50	3.45	3.97
SS	3.13	0.41	2.46	2.53	3.10	3.66	3.71
TA	2.58	0.30	2.17	2.23	2.55	3.13	3.41
TE	2.50	0.19	2.21	2.24	2.56	2.73	2.74
TN	2.30	0.23	1.90	2.01	2.29	2.62	2.66
TR	2.63	0.28	2.22	2.24	2.64	3.00	3.02
TS	2.34	0.31	1.73	1.98	2.28	2.81	2.87
UD	2.93	0.33	2.48	2.52	2.80	3.41	3.46



Dettagli sul tasso di insuccesso nella navigazione HTTP



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.12%	0.28%
AN	0.00%	1.06%
AO	0.00%	0.00%
BS	0.00%	0.00%
BZ	0.00%	0.00%
CA	0.00%	0.80%
CB	0.44%	1.33%
CT	0.00%	0.00%
CZ	0.00%	0.00%
LT	0.00%	0.85%
ME	0.16%	1.62%
MO	0.21%	0.00%
MT	0.00%	0.00%
NO	0.00%	0.00%
PD	0.00%	0.12%
PE	0.00%	0.00%
PG	1.16%	0.00%
PO	0.38%	0.00%
PR	0.45%	0.00%
PU	0.00%	0.32%
PZ	0.00%	0.00%
RC	0.18%	0.00%
SA	0.00%	1.67%
SP	0.00%	0.00%
SS	0.00%	0.00%
TA	0.33%	0.34%
TE	0.00%	0.00%
TN	0.00%	0.00%
TR	0.00%	0.00%
TS	0.00%	0.22%
UD	0.00%	0.00%



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tempo di navigazione HTTPs (valori espressi in sec)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	3.65	0.51	2.55	2.95	3.61	4.55	6.70
AN	3.64	0.20	3.28	3.36	3.63	3.93	4.01
AO	3.43	0.33	2.91	2.97	3.58	3.82	3.92
BS	3.25	0.24	2.88	2.90	3.29	3.62	3.78
BZ	3.31	0.37	2.77	2.85	3.27	3.76	3.83
CA	3.92	0.38	3.36	3.48	3.83	4.70	4.74
CB	4.64	1.02	3.12	3.24	4.60	6.19	6.70
CT	3.83	0.34	3.17	3.31	3.79	4.24	4.94
CZ	3.60	0.14	3.45	3.46	3.53	3.86	3.88
LT	3.67	0.42	3.14	3.17	3.77	4.17	4.19
ME	4.05	0.36	3.58	3.64	3.95	4.61	4.83
MO	3.17	0.31	2.67	2.72	3.17	3.54	4.06
MT	3.62	0.19	3.33	3.39	3.60	3.91	4.02
NO	3.31	0.42	2.88	2.91	3.16	3.98	4.24
PD	3.36	0.27	2.89	3.03	3.33	3.77	3.99
PE	3.77	0.38	3.20	3.22	3.70	4.49	4.51
PG	3.84	0.66	3.05	3.24	3.68	5.22	5.46
PO	3.64	0.31	3.13	3.20	3.69	4.12	4.38
PR	3.40	0.25	2.91	3.07	3.41	3.78	3.89
PU	3.94	0.51	3.32	3.45	3.77	4.97	5.08
PZ	3.38	0.14	3.20	3.21	3.35	3.58	3.59
RC	4.17	0.33	3.60	3.62	4.22	4.71	4.85
SA	3.79	0.43	3.08	3.29	3.61	4.49	4.59
SP	3.66	0.81	3.09	3.12	3.46	4.89	5.83
SS	4.44	0.47	3.88	3.93	4.31	5.10	5.71
TA	3.84	0.30	3.42	3.46	3.78	4.39	4.48
TE	3.74	0.20	3.38	3.44	3.74	4.02	4.16
TN	3.21	0.29	2.73	2.82	3.22	3.55	3.58
TR	3.52	0.28	3.09	3.19	3.48	3.98	4.05
TS	3.21	0.44	2.55	2.62	3.26	4.10	4.24
UD	3.23	0.27	2.82	2.92	3.10	3.62	3.64



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tasso di insuccesso nella navigazione HTTPs



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.15%	0.31%
AN	0.00%	1.43%
AO	0.00%	0.43%
BS	0.00%	0.00%
BZ	0.00%	0.43%
CA	0.00%	0.54%
CB	0.00%	1.36%
CT	0.00%	0.00%
CZ	0.00%	0.00%
LT	0.00%	0.44%
ME	0.17%	1.18%
MO	0.00%	0.22%
MT	0.00%	0.00%
NO	0.00%	0.39%
PD	0.12%	0.24%
PE	0.28%	0.28%
PG	1.17%	0.30%
PO	0.00%	0.00%
PR	0.23%	0.00%
PU	0.00%	0.00%
PZ	0.00%	0.00%
RC	0.19%	0.19%
SA	0.00%	1.37%
SP	0.00%	0.44%
SS	0.31%	0.00%
TA	0.17%	0.34%
TE	0.00%	0.00%
TN	0.33%	0.00%
TR	0.43%	0.00%
TS	0.44%	0.22%
UD	0.40%	0.00%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	54.04	8.95	36.16	42.21	52.92	73.62	81.63
AN	54.41	2.10	51.02	51.57	54.39	56.99	57.23
AO	46.13	5.19	36.16	38.95	46.87	53.18	55.63
BS	47.16	4.82	37.17	40.83	46.36	54.72	56.22
BZ	47.78	3.67	42.71	42.87	47.95	53.05	54.03
CA	56.46	4.81	49.30	49.61	55.46	64.06	66.52
CB	53.33	3.64	47.28	48.28	53.54	58.51	59.45
CT	59.59	2.70	55.95	56.37	59.17	63.97	65.25
CZ	63.32	3.08	58.45	58.63	63.71	67.74	68.57
LT	48.32	2.09	45.68	45.83	48.72	51.02	51.42
ME	65.08	4.17	57.37	60.50	64.83	73.19	73.82
MO	47.22	4.46	40.44	42.34	46.15	54.59	57.57
MT	58.40	2.55	54.94	55.30	58.60	61.97	62.79
NO	46.62	4.05	39.04	39.97	47.21	51.54	52.61
PD	45.30	3.12	40.69	41.32	45.45	51.10	54.17
PE	53.28	12.99	41.89	42.50	48.54	75.69	78.91
PG	56.73	3.01	51.95	52.53	56.05	61.33	61.54
PO	49.51	3.73	42.19	43.16	48.90	55.65	57.99
PR	43.96	1.67	41.39	41.99	43.65	46.78	47.69
PU	62.13	2.84	57.08	58.32	62.24	66.12	66.79
PZ	54.78	1.56	52.56	52.92	54.39	56.92	56.94
RC	76.90	1.73	73.15	74.87	76.79	79.57	81.63
SA	53.09	5.42	41.63	46.65	52.31	62.03	63.16
SP	53.59	6.16	41.97	43.19	55.25	59.84	60.91
SS	61.72	4.26	54.46	54.91	62.62	66.69	66.81
TA	57.02	4.29	48.46	50.01	57.39	62.37	64.97
TE	50.09	3.12	45.45	46.09	49.44	54.35	54.70
TN	48.37	3.81	43.93	44.12	47.64	53.68	56.46
TR	52.52	2.89	48.93	49.32	51.72	56.84	57.60
TS	46.82	4.34	38.00	39.21	46.98	52.95	56.06
UD	55.71	4.15	51.01	51.08	55.10	61.41	62.25



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tasso di perdita dei pacchetti



Città	
Totale	0.56%
AN	0.27%
AO	0.70%
BS	0.32%
BZ	0.26%
CA	0.97%
CB	0.34%
CT	0.96%
CZ	0.50%
LT	0.20%
ME	0.46%
MO	0.35%
MT	0.40%
NO	0.00%
PD	0.74%
PE	0.04%
PG	1.72%
PO	0.48%
PR	1.28%
PU	0.25%
PZ	0.06%
RC	0.26%
SA	1.16%
SP	0.19%
SS	0.33%
TA	0.83%
TE	0.39%
TN	0.95%
TR	0.00%
TS	0.65%
UD	0.31%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sulla variabilità
del ritardo jitter (in ms)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	5.28	1.67	1.84	3.18	5.12	7.97	20.05
AN	4.70	0.72	3.85	3.95	4.43	5.75	6.05
AO	4.64	0.78	3.32	3.50	4.61	5.60	5.65
BS	5.62	0.79	3.77	4.38	5.65	7.20	7.38
BZ	5.21	0.92	3.93	3.96	5.07	6.31	6.33
CA	5.56	1.24	3.21	3.66	5.77	7.09	7.51
CB	6.71	1.85	3.83	4.10	7.51	8.60	8.77
CT	5.51	1.06	3.75	4.20	5.40	7.36	8.33
CZ	5.99	2.92	3.70	3.73	5.42	10.31	14.67
LT	5.25	1.17	3.54	3.70	5.38	6.91	7.24
ME	4.90	2.49	2.23	3.05	4.49	8.27	15.33
MO	4.41	0.67	2.73	3.27	4.64	5.28	5.30
MT	5.17	0.81	3.83	4.00	5.06	6.16	6.23
NO	5.07	0.67	3.90	4.03	5.25	5.86	6.02
PD	4.99	1.19	3.19	3.58	4.79	7.26	7.97
PE	5.25	1.16	3.72	3.77	5.29	6.88	8.26
PG	5.26	1.28	2.65	3.10	5.62	6.83	7.13
PO	6.01	1.63	3.07	4.02	5.92	9.14	9.36
PR	4.76	0.85	3.00	3.49	4.83	6.00	6.60
PU	6.09	1.02	4.82	5.00	6.06	7.79	8.60
PZ	5.18	2.11	2.92	3.49	4.81	8.48	10.83
RC	4.70	0.84	3.20	3.38	4.65	5.92	6.23
SA	7.56	4.21	2.22	3.52	6.77	13.95	20.05
SP	4.23	1.25	2.42	2.59	4.26	5.88	6.35
SS	7.29	2.36	4.45	4.46	6.96	10.40	10.76
TA	5.58	0.88	3.78	4.28	5.71	6.85	7.01
TE	4.65	0.67	4.00	4.03	4.39	5.75	6.07
TN	4.91	0.76	3.76	3.85	4.81	6.12	6.31
TR	4.52	1.48	2.75	2.85	4.46	6.46	6.61
TS	3.48	1.03	1.84	2.06	3.39	5.07	5.67
UD	6.37	1.14	4.87	5.04	6.33	8.17	8.84

MISURE STATICHE

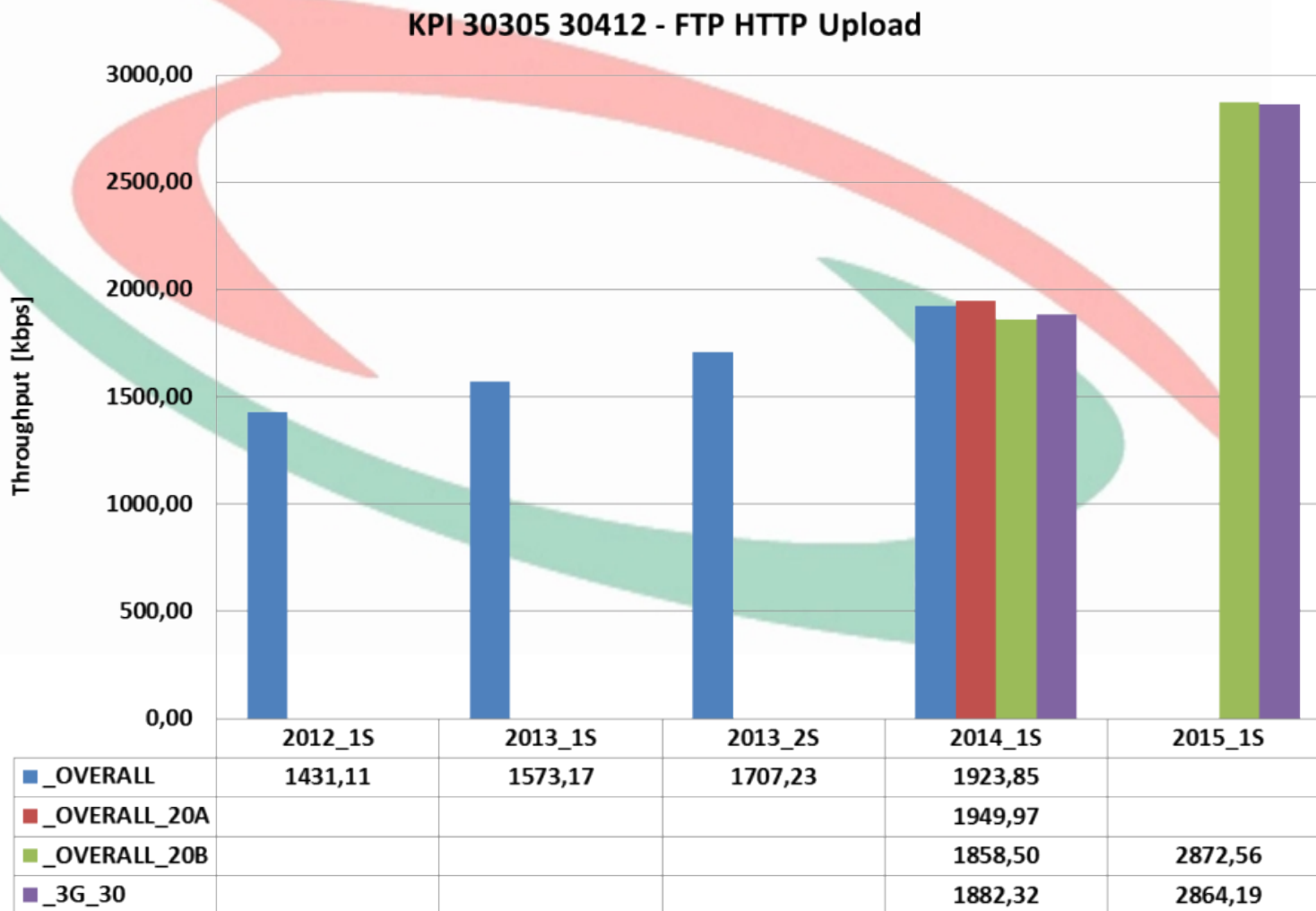
Sottocampagna: Città 3G

SEZIONE III :

LE SERIE STORICHE DEI VARI INDICATORI



Andamento dell'indicatore velocità di trasmissione in Upload

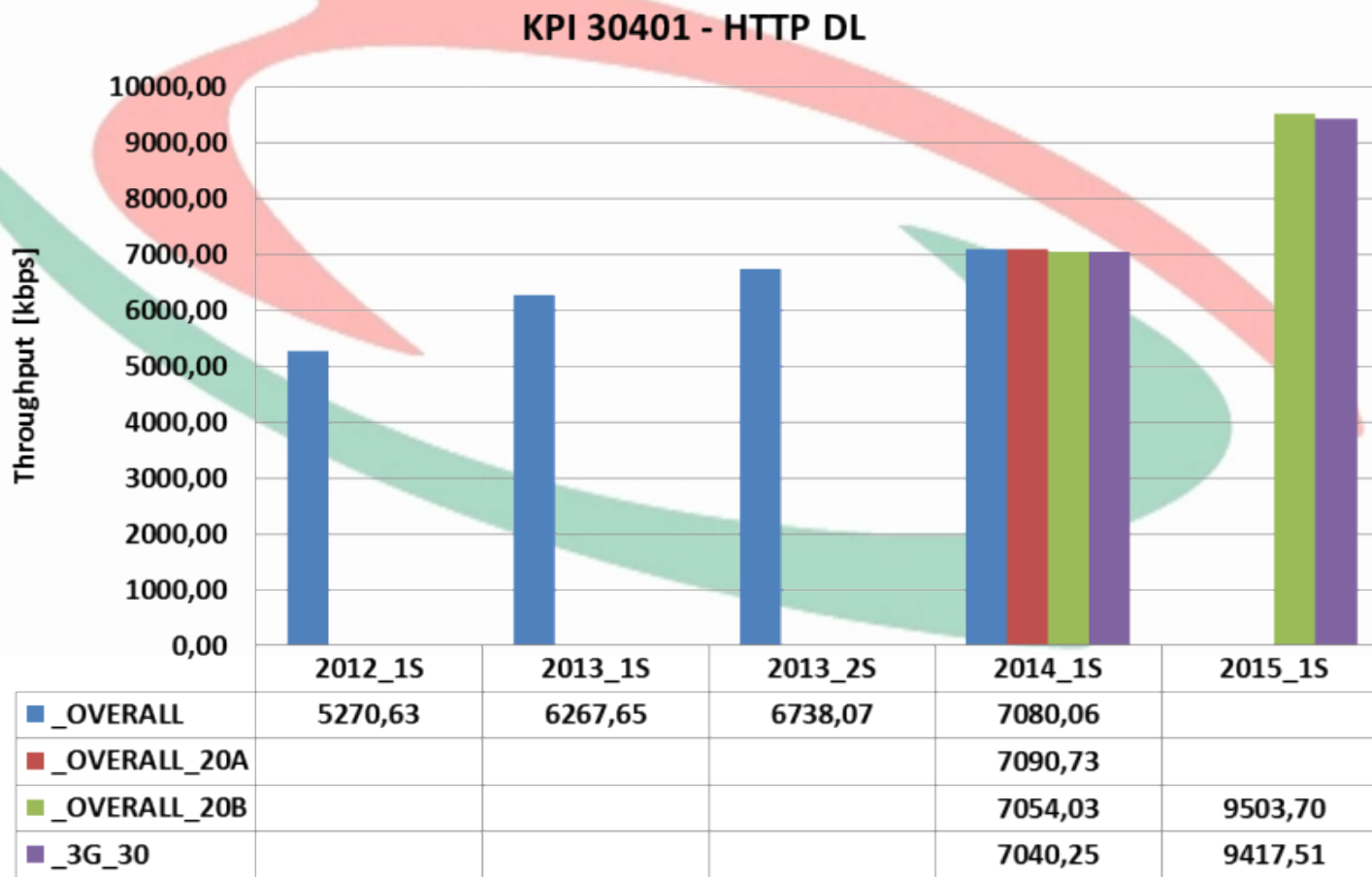




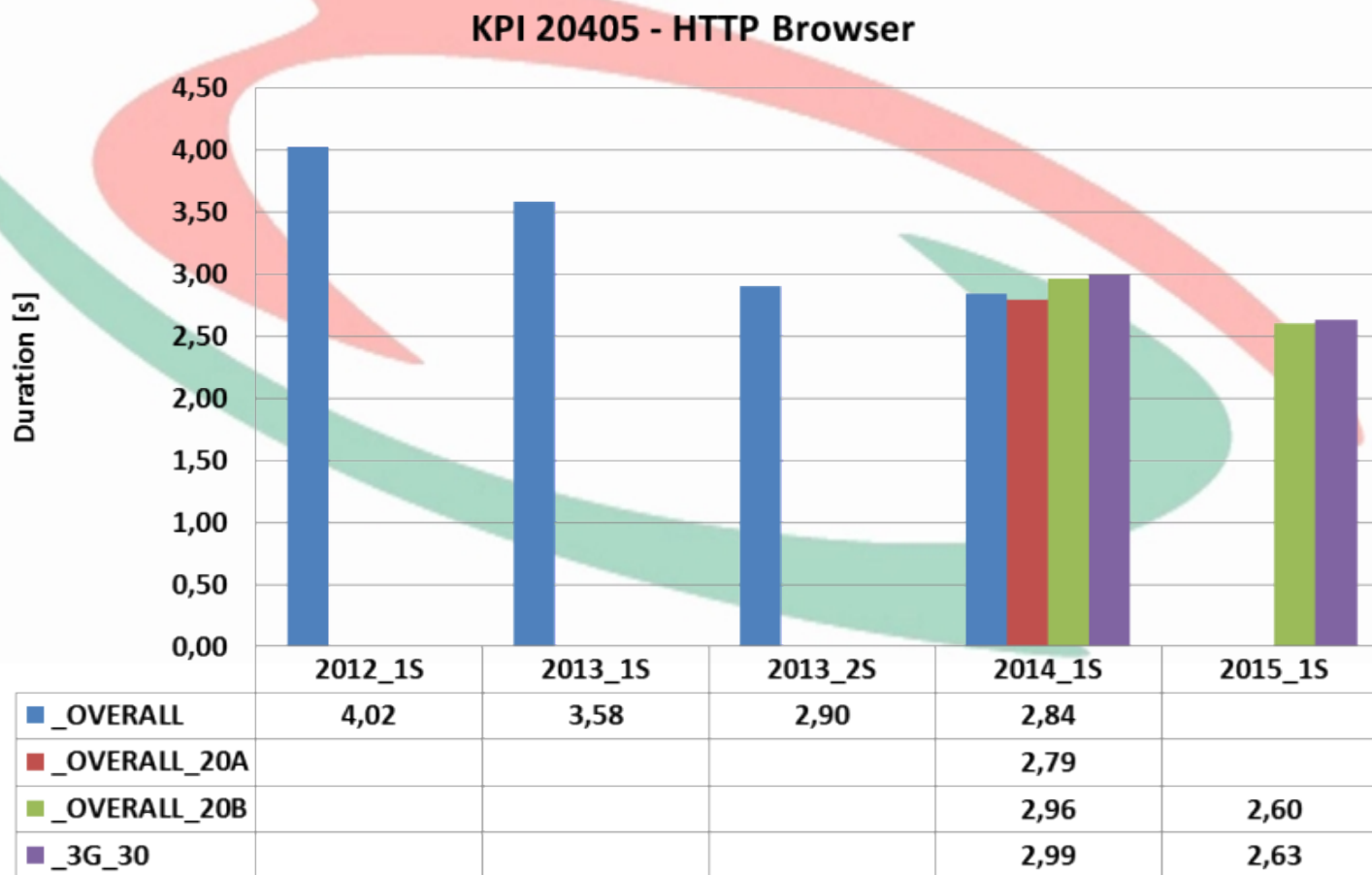
AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

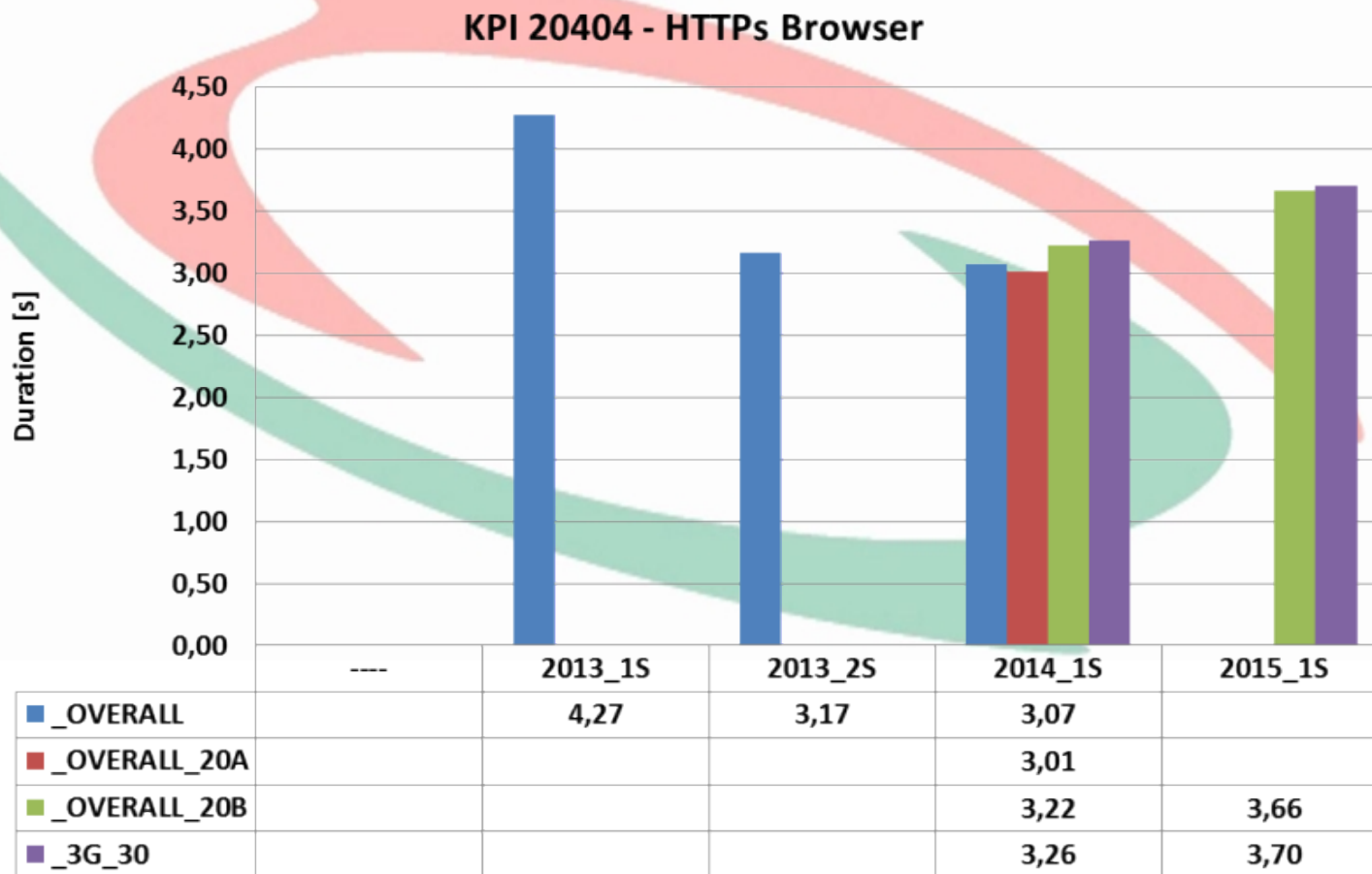
DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Andamento dell'indicatore velocità di trasmissione HTTP Download



Andamento dell'indicatore tempo di navigazione HTTP Browser



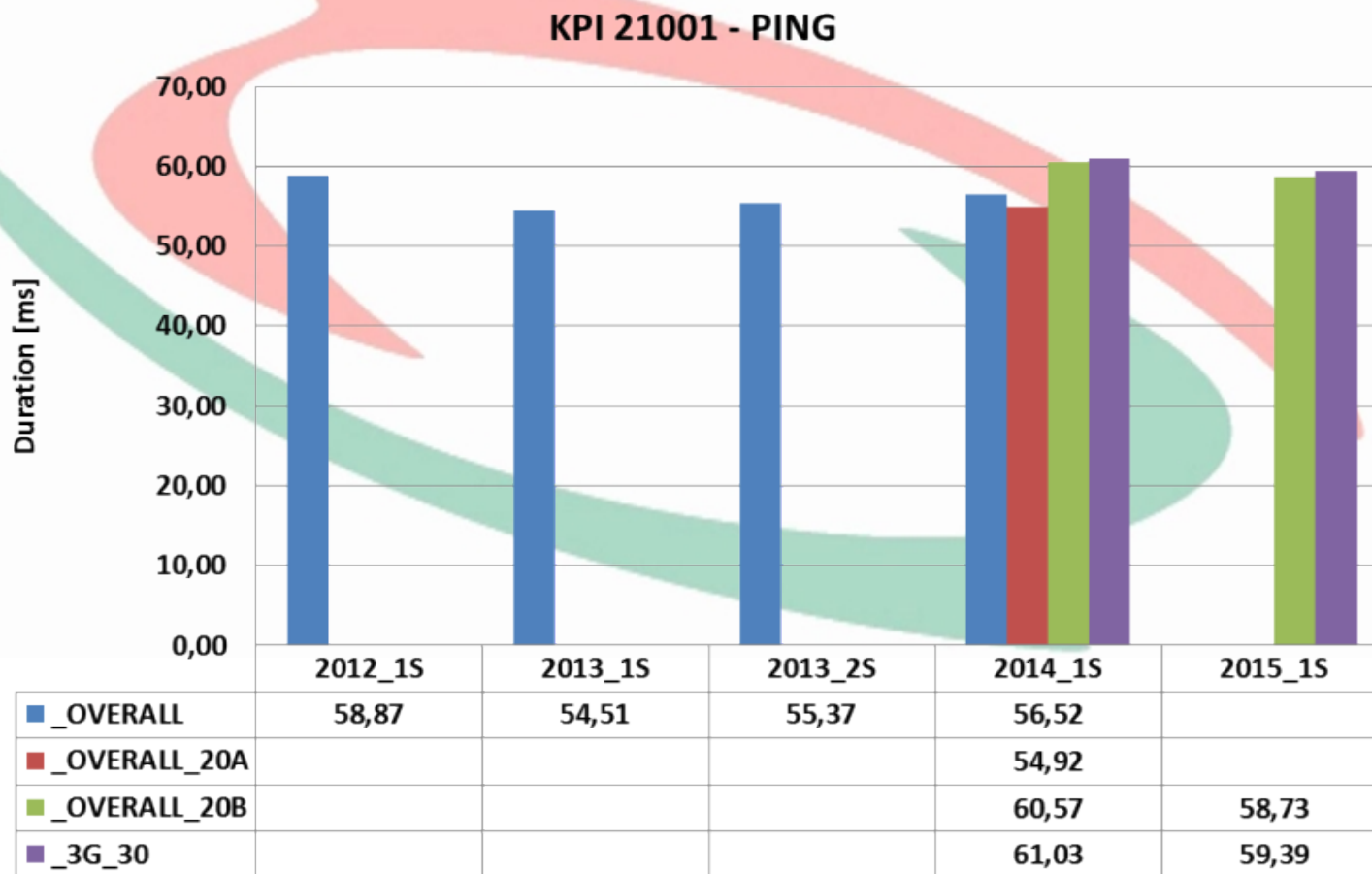




AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Andamento dell'indicatore ritardo di trasmissione dati – Round Trip Delay





AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

MISURE STATICHE

Sottocampagna: Città 4G



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Modalità di rappresentazione dei
risultati delle misure statiche –
sottocampagna 4G



I risultati delle misure statiche della sottocampagna 4G sono presentati in due serie, che rappresentano diverse prospettive di lettura e confronto dei risultati stessi.

Nella prima sezione sono presentate innanzitutto due tabelle. La prima visualizza, per ogni KPI, le medie complessive dei risultati conseguiti per tutte le 10 città. Una seconda tabella visualizza le medie conseguite sulle città appartenenti a fasce diverse di popolazione*. Seguono 10 tabelle, una per città, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle città che sono state interessate alle misurazioni, grosso modo indicative anche della media della regione di appartenenza.

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.

* Sono previste due fasce: tra 200.000 e 500.000 (4 città); > 500.000 (6 città)

MISURE STATICHE

Sottocampagna: Città 4G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (10 città 4G)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 974
	Tasso di fallimento dei test	0.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 669
	Tasso di fallimento dei test	0.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.51
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.57
	Tasso di fallimento dei test	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.66
Tasso di perdita dei pacchetti		0.15%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.06

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



Indicatore	Misura	Pop 200-500K	Pop > 500K
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.47%	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 373	16 857
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	0.11%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.37%	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 259	22 200
	Tasso di fallimento dei test	0.21%	0.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.03%	0.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.52	1.51
	Tasso di fallimento dei test	0.10%	0.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.18%	0.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.59	2.56
	Tasso di fallimento dei test	0.08%	0.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.67	52.07
Tasso di perdita dei pacchetti		0.27%	0.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.73	17.86



Le medie per la città di Torino



Indicatore	Misura	TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 178
	Tasso di fallimento dei test	0.12%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 688
	Tasso di fallimento dei test	0.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.42
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.43
	Tasso di fallimento dei test	0.12%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		46.06
Tasso di perdita dei pacchetti		0.17%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.37



Le medie per la città di Milano



Indicatore	Misura	MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 955
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	24 957
	Tasso di fallimento dei test	0.07%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.20
	Tasso di fallimento dei test	0.03%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.06
	Tasso di fallimento dei test	0.03%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40.52
Tasso di perdita dei pacchetti		0.10%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.33



Le medie per la città di Verona



Indicatore	Misura	VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 103
	Tasso di fallimento dei test	0.86%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	25 721
	Tasso di fallimento dei test	0.43%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.41
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		42.42
Tasso di perdita dei pacchetti		0.66%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.88



Le medie per la città di Genova



Indicatore	Misura	GE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 144
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 354
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.49
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.50
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.44
Tasso di perdita dei pacchetti		0.06%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.07



Le medie per la città di Bologna



Indicatore	Misura	BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 953
	Tasso di fallimento dei test	0.22%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	28 502
	Tasso di fallimento dei test	0.44%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.27
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.25
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.86
Tasso di perdita dei pacchetti		0.04%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.37



Le medie per la città di Firenze



Indicatore	Misura	FI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 312
	Tasso di fallimento dei test	0.21%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 704
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.81
	Tasso di fallimento dei test	0.30%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.85
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.25
Tasso di perdita dei pacchetti		0.19%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		24.69



Le medie per la città di Roma



Indicatore	Misura	RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 668
	Tasso di fallimento dei test	0.19%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 082
	Tasso di fallimento dei test	0.33%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.51
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.54
	Tasso di fallimento dei test	0.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.25
Tasso di perdita dei pacchetti		0.09%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		22.18



Le medie per la città di Napoli



Indicatore	Misura	NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 965
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 096
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.79
	Tasso di fallimento dei test	0.05%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.93
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.47
Tasso di perdita dei pacchetti		0.17%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.96



Le medie per la città di Bari



Indicatore	Misura	BA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 169
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	23 323
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.58
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.84
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.26
Tasso di perdita dei pacchetti		0.23%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		24.65



Le medie per la città di Palermo



Indicatore	Misura	PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 192
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 685
	Tasso di fallimento dei test	0.28%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.95
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.37
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		81.60
Tasso di perdita dei pacchetti		0.15%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.47



MISURE STATICHE

Sottocampagna: Città 4G

SEZIONE II :

I RISULTATI CONSEGUITI PER SINGOLA MISURA DEI VARI INDICATORI

Dettagli sulla velocità di
trasmissione HTTP DL
fixed duration (valori
espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	22669	7380	1592	11167	22424	34709	52860
BA	23323	5078	12649	16599	22866	31758	34595
BO	28502	8991	13311	15528	26969	43841	52415
FI	19704	5975	3144	9568	20280	28687	30667
GE	21354	6221	8768	11097	21751	30902	31775
MI	24957	6106	11828	16208	25005	34582	42640
NA	19096	6097	4761	10692	18781	29578	36447
PA	20685	6671	6223	10120	21192	31733	33363
RM	22082	7398	5764	11105	22111	34909	41518
TO	22688	7847	1592	9393	23493	32958	49402
VR	25721	9519	6132	11450	24281	41813	52860

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP DL fixed duration



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.74%	0.18%
BA	0.20%	0.00%
BO	0.44%	0.44%
FI	0.42%	0.00%
GE	0.45%	0.00%
MI	0.96%	0.07%
NA	0.98%	0.00%
PA	0.42%	0.28%
RM	0.74%	0.33%
TO	1.42%	0.13%
VR	0.43%	0.43%

Dettagli sulla velocità di
trasmissione HTTP UL
fixed duration (valori
espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	16974	5021	3102	9011	17230	25093	29559
BA	17169	3526	9657	11809	18000	22156	24091
BO	17953	4931	8244	10604	17543	25775	27380
FI	17312	5904	5265	8715	17230	26296	26853
GE	17144	5552	6491	7513	17633	25492	27387
MI	19955	4523	7147	12536	19638	26807	29559
NA	13965	5062	3102	5073	13527	21974	24735
PA	15192	4012	5145	8989	14879	21328	22703
RM	16668	4720	4467	9311	16799	24121	27903
TO	16178	4444	3636	9459	16387	23296	24248
VR	17103	5184	3824	9494	17504	24635	28255

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP UL fixed duration



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.63%	0.15%
BA	0.78%	0.00%
BO	0.65%	0.22%
FI	0.42%	0.21%
GE	1.32%	0.00%
MI	0.71%	0.00%
NA	1.10%	0.11%
PA	0.42%	0.14%
RM	0.56%	0.19%
TO	0.36%	0.12%
VR	0.00%	0.86%

Dettagli sul tempo di navigazione HTTP (valori espressi in sec)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	1.51	0.36	0.95	1.09	1.44	2.09	4.18
BA	1.58	0.09	1.40	1.46	1.57	1.72	1.83
BO	1.27	0.18	0.98	1.04	1.25	1.59	1.76
FI	1.81	0.50	1.31	1.44	1.65	2.98	3.76
GE	1.49	0.22	1.13	1.20	1.47	1.86	1.92
MI	1.20	0.12	0.95	1.00	1.17	1.41	1.53
NA	1.79	0.38	1.27	1.36	1.72	2.60	3.22
PA	1.95	0.20	1.64	1.74	1.92	2.36	2.77
RM	1.51	0.29	1.08	1.16	1.44	2.05	2.56
TO	1.42	0.41	1.06	1.11	1.33	1.82	4.18
VR	1.39	0.20	1.04	1.07	1.41	1.69	1.77

Dettagli sul tasso di insuccesso nella navigazione HTTP



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.03%	0.07%
BA	0.00%	0.00%
BO	0.00%	0.11%
FI	0.10%	0.30%
GE	0.00%	0.00%
MI	0.00%	0.03%
NA	0.05%	0.05%
PA	0.00%	0.14%
RM	0.05%	0.11%
TO	0.06%	0.00%
VR	0.00%	0.00%

Dettagli sul tempo di navigazione HTTPs (valori espressi in sec)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	2.57	0.47	1.70	1.93	2.50	3.43	5.18
BA	2.84	0.16	2.49	2.58	2.85	3.08	3.19
BO	2.25	0.26	1.85	1.93	2.19	2.72	2.79
FI	2.85	0.48	2.11	2.38	2.73	3.49	4.95
GE	2.50	0.26	2.09	2.17	2.48	2.98	3.04
MI	2.06	0.19	1.70	1.80	2.04	2.45	2.66
NA	2.93	0.38	2.21	2.40	2.94	3.60	4.40
PA	3.37	0.20	2.95	3.09	3.38	3.68	4.11
RM	2.54	0.31	1.99	2.13	2.47	3.15	3.97
TO	2.43	0.42	1.97	2.05	2.38	2.99	5.18
VR	2.41	0.30	1.87	1.98	2.34	2.89	3.05



Dettagli sul tasso di insuccesso nella navigazione HTTPs



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.06%	0.08%
BA	0.00%	0.00%
BO	0.00%	0.00%
FI	0.21%	0.00%
GE	0.00%	0.00%
MI	0.00%	0.03%
NA	0.16%	0.11%
PA	0.07%	0.14%
RM	0.00%	0.09%
TO	0.00%	0.12%
VR	0.52%	0.31%

Dettagli sul ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	52.66	12.19	32.66	37.29	50.32	80.66	91.74
BA	69.26	2.68	62.72	64.94	69.56	73.17	75.03
BO	44.86	3.68	34.97	39.53	46.00	49.94	50.62
FI	61.25	4.81	49.81	54.37	61.68	68.32	71.01
GE	48.44	5.87	38.54	39.44	47.07	56.45	57.06
MI	40.52	4.42	32.66	35.41	38.89	48.76	51.10
NA	57.47	3.17	48.08	51.26	57.91	61.88	65.65
PA	81.60	3.84	71.01	75.30	81.83	87.60	91.74
RM	51.25	3.13	43.75	46.25	51.04	56.24	61.64
TO	46.06	3.75	36.70	39.12	46.46	51.46	52.72
VR	42.42	4.17	37.10	37.48	42.29	48.68	51.79



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tasso di
perdita dei pacchetti



	Città
Totale	0.15%
BA	0.23%
BO	0.04%
FI	0.19%
GE	0.06%
MI	0.10%
NA	0.17%
PA	0.15%
RM	0.09%
TO	0.17%
VR	0.66%

Dettagli sulla variabilità del ritardo jitter (in ms)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	18.06	7.14	3.62	6.50	17.33	30.42	47.74
BA	24.65	5.80	10.85	17.22	25.11	33.71	38.36
BO	14.37	3.77	5.50	8.44	14.42	20.22	21.12
FI	24.69	9.58	6.25	9.63	23.42	39.41	47.74
GE	13.07	5.27	5.96	6.15	14.52	20.50	21.50
MI	14.33	2.87	8.86	9.95	13.83	19.47	23.04
NA	20.96	6.60	4.56	11.24	21.20	29.39	43.72
PA	16.47	5.15	3.63	8.92	16.10	25.49	27.97
RM	22.18	6.10	6.97	12.19	22.33	32.41	42.22
TO	13.37	4.03	5.95	6.51	14.11	18.87	21.58
VR	10.88	6.57	3.62	4.44	7.46	23.37	24.86



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

MISURA DINAMICHE URBANE

Sottocampagna: Città 3G



I risultati delle misure dinamiche urbane della sottocampagna 3G 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 30 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 tre fasce: < 100.000 (7 città); tra 100.000 e 200.000 (17 città); > 200.000 (6 città)

MISURE DINAMICHE URBANE

Sottocampagna: Città 3G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (30 città 3G)
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 875
	Tasso di fallimento dei test	0.11%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 457
	Tasso di fallimento dei test	1.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.81%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 467
	Tasso di fallimento dei test	1.70%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.29
	Tasso di fallimento dei test	0.61%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.53
	Tasso di fallimento dei test	0.56%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.18
Tasso di perdita dei pacchetti		1.15%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.33

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



Indicatore	Misura	Pop < 100K	Pop 100-200K	Pop 200-500K
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.08%	1.01%	0.99%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 005	7 871	7 802
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.22%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.39%	0.95%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 526	2 415	2 477
	Tasso di fallimento dei test	1.18%	1.44%	1.33%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%	0.69%	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 906	9 020	9 871
	Tasso di fallimento dei test	0.69%	2.10%	1.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.19%	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.10	3.31	3.38
	Tasso di fallimento dei test	0.28%	0.41%	1.15%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.07%	0.18%	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.42	4.52	4.62
	Tasso di fallimento dei test	0.22%	0.44%	0.98%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		65.64	64.28	69.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.82%	1.27%	1.18%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.63	14.84	13.43



Le medie per le città della Regione Piemonte



Indicatore	Misura	NO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 756
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 166
	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	9 254
	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	3.20
	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	4.09
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.59
Tasso di perdita dei pacchetti		0.29%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.49



Le medie per le città della Regione Valle d'Aosta



Indicatore	Misura	AQ
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8.471
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.534
	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	9.201
	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	2.93
	Tasso di fallimento dei test	0.81%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.04
	Tasso di fallimento del test	0.88%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.70%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.83



Le medie per le città della Regione Lombardia



Indicatore	Misura	BS
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 686
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 705
	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	8 576
	Tasso di fallimento dei test	1.14%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.95
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.26
	Tasso di fallimento del test	0.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.36
Tasso di perdita dei pacchetti		0.66%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		15.99



Le medie per le città della Regione Trentino Alto Adige



Indicatore	Misura	TN	BZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.44%	0.00%	1.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 292	9 044	9 184
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%	0.00%	0.72%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 640	2 429	2 548
	Tasso di fallimento dei test	2.56%	3.13%	2.81%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.66%	2.38%	3.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 181	10 166	10 174
	Tasso di fallimento dei test	8.86%	0.00%	5.01%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.09	3.22	3.14
	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	4.15	3.78	3.99
	Tasso di fallimento dei test	1.04%	0.00%	0.59%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.59	64.74	61.26
Tasso di perdita dei pacchetti		0.10%	0.92%	0.46%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.37	24.00	18.56



Le medie per le città della Regione Veneto



Indicatore	Misura	FD
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 575
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 867
	Tasso di fallimento dei test	1.55%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 440
	Tasso di fallimento dei test	2.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.94
	Tasso di fallimento dei test	0.18%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.10
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.38
Tasso di perdita dei pacchetti		0.88%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		11.90



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Friuli-Venezia Giulia



Indicatore	Misura	TS	UD	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.04%	0.00%	0.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 504	10 892	9 380
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	2 373	2 881	2 559
	Tasso di fallimento dei test	2.53%	5.13%	3.48%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.91%	0.00%	1.84%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 429	12 116	10 414
	Tasso di fallimento dei test	7.00%	2.04%	5.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.12	3.28	3.18
	Tasso di fallimento dei test	0.78%	0.00%	0.50%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.22%	0.81%	1.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.14	4.28	4.19
	Tasso di fallimento dei test	0.41%	0.00%	0.26%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.35	64.37	67.53
Tasso di perdita dei pacchetti		2.80%	1.64%	2.38%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.61	16.83	15.42



Le medie per le città della Regione Liguria



Indicatore	Misura	SP
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 708
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 285
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.59%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 228
	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	3.79
	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	4.40
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.24
Tasso di perdita dei pacchetti		0.31%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		12.08



Indicatore	Misura	MO	PR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.74%	1.32%	1.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 532	8 491	9 025
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	2 618	1 936	2 286
	Tasso di fallimento dei test	4.21%	2.04%	3.15%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.65%	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 247	9 763	10 011
	Tasso di fallimento dei test	4.92%	4.55%	4.74%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	0.53%	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.00	3.18	3.09
	Tasso di fallimento dei test	0.33%	0.53%	0.43%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%	0.56%	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.82	4.30	4.05
	Tasso di fallimento dei test	0.35%	0.28%	0.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.12	51.95	52.04
Tasso di perdita dei pacchetti		2.82%	1.18%	2.02%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		9.57	11.16	10.34



Le medie per le città della Regione Toscana



Indicatore	Misura	FO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.447
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.656
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8.512
	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	0.43%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.19
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59.07
Tasso di perdita dei pacchetti		0.96%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.34



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Umbria



Indicatore	Misura	PG	TR	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 983	8 404	8 151
	Tasso di fallimento dei test	1.42%	1.75%	1.55%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.49%	0.00%	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 381	2 155	2 290
	Tasso di fallimento dei test	1.52%	0.00%	0.91%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%	0.00%	0.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 159	10 398	9 654
	Tasso di fallimento dei test	0.69%	1.64%	1.07%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.30%	1.32%	0.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.70	3.39	3.57
	Tasso di fallimento dei test	0.60%	2.00%	1.16%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%	0.71%	0.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.03	4.80	4.94
	Tasso di fallimento dei test	0.31%	2.14%	1.04%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.12	62.16	66.94
Tasso di perdita dei pacchetti		2.37%	0.87%	1.77%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.60	16.63	17.81



Le medie per le città della Regione Marche



Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.99%	0.00%	1.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 723	9 059	8 418
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.33%	0.00%	1.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 426	2 638	2 536
	Tasso di fallimento dei test	1.72%	0.00%	0.83%
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	9 203	10 447	9 850
	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	3.04	2.97	3.
	Tasso di fallimento dei test	1.18%	0.00%	0.57%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.25	4.01	4.13
	Tasso di fallimento del test	0.00%	0.58%	0.30%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.63	67.83	66.29
Tasso di perdita dei pacchetti		0.76%	1.12%	0.95%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.72	11.65	13.12



Le medie per le città della Regione Lazio



Indicatore	Misura	LT
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 169
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 496
	Tasso di fallimento dei test	1.39%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 399
	Tasso di fallimento dei test	1.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.16
	Tasso di fallimento dei test	1.04%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.44
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.48
Tasso di perdita dei pacchetti		1.42%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.55



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Abruzzo



Indicatore	Misura	PE	TE	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 676	7 861	7 750
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.85%	2.00%	1.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 801	2 618	2 728
	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%	1.61%	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 034	9 041	9 037
	Tasso di fallimento dei test	2.82%	0.00%	1.69%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.16	2.82	3.02
	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	4.32	4.29	4.3
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.99	62.56	58.62
Tasso di perdita dei pacchetti		1.26%	0.40%	0.91%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		12.18	18.66	14.77



Le medie per le città della Regione Molise



Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.573
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.375
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.367
	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	4.73
	Tasso di fallimento dei test	2.41%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.14
	Tasso di fallimento del test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.82
Tasso di perdita dei pacchetti		0.42%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.47



Le medie per le città della Regione Campania



Indicatore	Misura	SA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 948
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 322
	Tasso di fallimento dei test	1.39%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 823
	Tasso di fallimento dei test	2.47%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.36
	Tasso di fallimento dei test	0.45%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.67
	Tasso di fallimento del test	1.38%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		68.79
Tasso di perdita dei pacchetti		1.15%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.47



Le medie per le città della Regione Puglia



Indicatore	Misura	TA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 782
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 573
	Tasso di fallimento dei test	0.93%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 744
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.19
	Tasso di fallimento dei test	0.39%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.78
	Tasso di fallimento del test	0.20%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.90
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%
Variebilità del ritardo – Jitter (in ms)		12.04



Le medie per le città della Regione Basilicata



Indicatore	Misura	PZ	MT	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.94%	0.00%	1.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 033	8 152	7 592
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
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	2 297	2 559	2 428
	Tasso di fallimento dei test	1.01%	1.16%	1.09%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.95%	0.00%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 526	11 029	10 278
	Tasso di fallimento dei test	0.96%	0.00%	0.48%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.86	2.65	2.75
	Tasso di fallimento dei test	0.43%	0.00%	0.22%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.58	4.16	4.37
	Tasso di fallimento dei test	0.44%	0.00%	0.22%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.81	61.60	64.21
Tasso di perdita dei pacchetti		1.30%	0.07%	0.68%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.15	10.53	12.34



Le medie per le città della Regione Calabria



Indicatore	Misura	RC	CZ	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	4.69%	1.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.574	7.361	6.852
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.60%	1.67%	1.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.489	2.703	2.565
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.69%	0.60%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7.946	10.788	8.949
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	3.08%	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	3.88	3.02	3.57
	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	5.32	4.66	5.09
	Tasso di fallimento del test	0.32%	0.00%	0.21%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		85.61	76.19	82.29
Tasso di perdita dei pacchetti		0.89%	1.26%	1.02%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.11	18.95	15.17



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Sicilia



Indicatore	Misura	CT	ME	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.62%	1.42%	1.03%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 468	6 843	6 663
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.69%	1.00%	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 281	2 177	2 227
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	2.01%	1.04%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.45%	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 833	9 426	9 141
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.36%	0.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.81%	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.27	4.24	3.77
	Tasso di fallimento dei test	0.26%	3.68%	2.03%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.19%	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.59	5.27	4.94
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	3.65%	1.89%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.11	81.85	76.2
Tasso di perdita dei pacchetti		1.04%	1.44%	1.24%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.37	15.68	14.57



Le medie per le città della Regione Sardegna



Indicatore	Misura	CA	SS	REGIONE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.82%	1.04%	1.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 319	6 139	6 235
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.96%	0.00%	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 254	2 379	2 312
	Tasso di fallimento dei test	2.00%	2.17%	2.08%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	2.08%	0.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 514	7 363	6 910
	Tasso di fallimento dei test	1.72%	1.06%	1.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.45	3.72	3.57
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.40%	0.19%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.00%	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.81	5.36	5.07
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.90%	0.42%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.36	75.30	69.47
Tasso di perdita dei pacchetti		1.64%	1.27%	1.47%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		12.82	18.33	15.39



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

MISURE DINAMICHE URBANE

Sottocampagna: Città 4G



I risultati delle misure dinamiche urbane della sottocampagna 4G 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 10 città. Una seconda tabella visualizza le medie conseguite sulle città appartenenti a fasce diverse di popolazione*. Seguono 10 tabelle, una per città, in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuna delle città che sono state interessate alle misurazioni, grosso modo indicative anche della media della regione di appartenenza.

* Sono previste due fasce: tra 200.000 e 500.000 (4 città); > 500.000 (6 città)



MISURE DINAMICHE URBANE

Sottocampagna: Città 4G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (10 città 4G)
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 439
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 124
	Tasso di fallimento dei test	1.02%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.96
	Tasso di fallimento dei test	0.36%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.19%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.06
	Tasso di fallimento dei test	0.29%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.10
Tasso di perdita dei pacchetti		0.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		21.93

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



Indicatore	Misura	Pop 200-500K	Pop > 500K
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%	0.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 276	16 267
	Tasso di fallimento dei test	0.73%	1.11%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 260	19 667
	Tasso di fallimento dei test	0.58%	1.11%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.15%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.90	1.97
	Tasso di fallimento dei test	0.12%	0.41%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.18%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96	3.08
	Tasso di fallimento dei test	0.08%	0.33%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		59.87	57.70
Tasso di perdita dei pacchetti		0.48%	0.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		21.66	21.99



Le medie per la città di Torino



Indicatore	Misura	TO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 029
	Tasso di fallimento dei test	0.56%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 442
	Tasso di fallimento dei test	0.30%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.75
	Tasso di fallimento dei test	0.42%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.77
	Tasso di fallimento dei test	0.23%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		49.01
Tasso di perdita dei pacchetti		0.50%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.89



Le medie per la città di Milano



Indicatore	Misura	MI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.59%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 851
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	21 442
	Tasso di fallimento dei test	0.12%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.47
	Tasso di fallimento dei test	0.05%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.39
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		44.33
Tasso di perdita dei pacchetti		0.16%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		17.60



Le medie per la città di Verona



Indicatore	Misura	VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 028
	Tasso di fallimento dei test	1.91%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	22 610
	Tasso di fallimento dei test	0.42%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.02
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.08
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.01
Tasso di perdita dei pacchetti		0.77%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.37



Le medie per la città di Genova



Indicatore	Misura	GE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 969
	Tasso di fallimento dei test	1.22%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 880
	Tasso di fallimento dei test	1.65%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.87
	Tasso di fallimento dei test	0.80%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.02
	Tasso di fallimento dei test	0.21%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.63%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		15.10



Le medie per la città di Bologna



Indicatore	Misura	BO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 079
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.62%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	27 556
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.58
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.70
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.62
Tasso di perdita dei pacchetti		0.66%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.35



Le medie per la città di Firenze



Indicatore	Misura	FI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.44%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 403
	Tasso di fallimento dei test	0.73%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.98%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 846
	Tasso di fallimento dei test	0.99%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.08
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.02
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.10
Tasso di perdita dei pacchetti		0.20%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		27.18



Le medie per la città di Roma



Indicatore	Misura	RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 584
	Tasso di fallimento dei test	1.68%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	19 803
	Tasso di fallimento dei test	1.84%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.03
	Tasso di fallimento dei test	0.32%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.16
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.70
Tasso di perdita dei pacchetti		0.54%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		26.28



Le medie per la città di Napoli



Indicatore	Misura	NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 677
	Tasso di fallimento dei test	1.73%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	18 552
	Tasso di fallimento dei test	0.59%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.39
	Tasso di fallimento dei test	1.07%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.50
	Tasso di fallimento dei test	0.72%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.93
Tasso di perdita dei pacchetti		0.65%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		25.45



Le medie per la città di Bari



Indicatore	Misura	BA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 324
	Tasso di fallimento dei test	0.41%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 898
	Tasso di fallimento dei test	0.79%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.91
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.06
	Tasso di fallimento dei test	0.17%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		74.06
Tasso di perdita dei pacchetti		0.36%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		26.86



Le medie per la città di Palermo



Indicatore	Misura	PA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 339
	Tasso di fallimento dei test	0.22%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	17 469
	Tasso di fallimento dei test	0.61%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35
	Tasso di fallimento dei test	0.25%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.81
	Tasso di fallimento dei test	0.44%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		86.96
Tasso di perdita dei pacchetti		0.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.44



MISURA DINAMICHE EXTRAURBANE

Sottocampagna: Percorsi 3G



I risultati delle misure dinamiche extraurbane della sottocampagna 3G 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 nei quali il sistema di misurazione è stato configurato ad operare solo sulle reti 3G.

Seguono 30 tabelle in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuno dei percorsi 3G, 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

Sottocampagna: percorsi 3G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI



Le medie complessive
calcolate sull'insieme di tutti i
percorsi



Indicatore	Misura	Media
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 517
	Tasso di fallimento dei test	0.36%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.01%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 443
	Tasso di fallimento dei test	2.82%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.77%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 002
	Tasso di fallimento dei test	3.20%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.73
	Tasso di fallimento dei test	1.64%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.73
	Tasso di fallimento del test	1.55%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		71.40
Tasso di perdita dei pacchetti		1.84%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		19.30



**Le medie per il percorso
Ancona - Pesaro (autostrada)
Velocità media: 119 Km/h**



Indicatore	Misura	AN-PU
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 119
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 707
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 499
	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	4.70
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.22
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		75.97
Tasso di perdita dei pacchetti		0.37%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		27.05



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 113 Km/h



Indicatore	Misura	AN-TE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 222
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 399
	Tasso di fallimento dei test	5.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 240
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.25
	Tasso di fallimento dei test	1.22%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.22%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.83
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.37
Tasso di perdita dei pacchetti		0.55%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		25.37



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Aosta - Novara (autostrada)
Velocità media: 109 Km/h**



Indicatore	Misura	AO-NO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 837
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 842
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 355
	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	3.00
	Tasso di fallimento dei test	2.08%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.61
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.43
Tasso di perdita dei pacchetti		1.03%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		17.65



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Aosta - Torino (autostrada)
Velocità media: 90 Km/h**



Indicatore	Misura	AO-TO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 534
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 275
	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	7 398
	Tasso di fallimento dei test	2.22%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.75
	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	3.91
	Tasso di fallimento dei test	1.09%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		53.92
Tasso di perdita dei pacchetti		1.48%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.93



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bari - Matera (superstrada + strada
statale)**

Velocità media: 71 Km/h



Indicatore	Misura	BA-MT
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 226
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 560
	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	7 533
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.19
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.98
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		69.61
Tasso di perdita dei pacchetti		1.45%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.76



**Le medie per il percorso
Bologna - Modena (autostrada)
Velocità media: 109 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-MO
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 283
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 353
	Tasso di fallimento dei test	11.11%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 809
	Tasso di fallimento dei test	12.50%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.90
	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	3.89
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		17.76



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Milano (autostrada)
Velocità media: 85 Km/h**



Indicatore	Misura	BS-MI
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 633
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 309
	Tasso di fallimento dei test	2.70%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 089
	Tasso di fallimento dei test	5.41%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.33
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.62
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.23
Tasso di perdita dei pacchetti		1.09%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.09



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bolzano - Padova (autostrada)
Velocità media: 105 Km/h**



Indicatore	Misura	BZ-PD
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 938
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 434
	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	9 565
	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	3.46
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.15
	Tasso di fallimento dei test	0.68%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.29
Tasso di perdita dei pacchetti		1.36%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		15.51



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bolzano - Trento (strada statale)
Velocità media: 61 Km/h**



Indicatore	Misura	BZ-TN
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.57%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 771
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 137
	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	8 681
	Tasso di fallimento dei test	10.34%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.59
	Tasso di fallimento dei test	1.69%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.24
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.72
Tasso di perdita dei pacchetti		0.30%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.61



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Cagliari - Sassari (superstrada)
Velocità media: 91 Km/h**



Indicatore	Misura	CA-SS
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 082
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 683
	Tasso di fallimento dei test	4.05%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 353
	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	3.92
	Tasso di fallimento dei test	2.63%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.81
	Tasso di fallimento dei test	3.33%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		81.13
Tasso di perdita dei pacchetti		2.87%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		27.19



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 77 Km/h



Indicatore	Misura	CB-PE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 078
	Tasso di fallimento dei test	1.35%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 235
	Tasso di fallimento dei test	2.78%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 052
	Tasso di fallimento dei test	2.74%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96
	Tasso di fallimento dei test	3.23%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.30%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.46
	Tasso di fallimento dei test	1.32%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.18
Tasso di perdita dei pacchetti		1.74%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		22.70



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catania - Messina (autostrada)
Velocità media: 81 Km/h**



Indicatore	Misura	CT-ME
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 145
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	7.14%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 499
	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	8 479
	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	4.74
	Tasso di fallimento dei test	5.88%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.45%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.00
	Tasso di fallimento dei test	1.47%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.34
Tasso di perdita dei pacchetti		2.24%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		16.09



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catania - Palermo (autostrada)
Velocità media: 90 Km/h**



Indicatore	Misura	CT-PA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.41%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 690
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.66%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 557
	Tasso di fallimento dei test	5.06%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 430
	Tasso di fallimento dei test	3.53%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.49
	Tasso di fallimento dei test	3.91%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.27
	Tasso di fallimento dei test	4.07%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		87.17
Tasso di perdita dei pacchetti		1.33%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		24.40



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Catanzaro - Reggio Calabria
(superstrada + autostrada)
Velocità media: 94 Km/h**



Indicatore	Misura	CZ-RC
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 331
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 773
	Tasso di fallimento dei test	2.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 995
	Tasso di fallimento dei test	2.22%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.28
	Tasso di fallimento dei test	4.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.18
	Tasso di fallimento dei test	3.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		83.26
Tasso di perdita dei pacchetti		2.73%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		15.93



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 69 Km/h



Indicatore	Misura	CZ-TA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 711
	Tasso di fallimento dei test	1.41%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 563
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 687
	Tasso di fallimento dei test	4.79%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.57
	Tasso di fallimento dei test	1.36%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.00
	Tasso di fallimento dei test	1.39%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		79.90
Tasso di perdita dei pacchetti		0.72%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.65

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

Velocità media: 102 Km/h



Indicatore	Misura	LT-SA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5 159
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 159
	Tasso di fallimento dei test	2.53%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 285
	Tasso di fallimento dei test	5.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.40
	Tasso di fallimento dei test	0.60%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.53
	Tasso di fallimento dei test	0.62%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.22
Tasso di perdita dei pacchetti		2.83%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.69



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	MI-PR
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 186
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 882
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 579
	Tasso di fallimento dei test	2.70%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.30
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.05
	Tasso di fallimento dei test	0.68%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		60.61
Tasso di perdita dei pacchetti		1.70%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.52



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Matera - Potenza (superstrada +
strada statale)**

Velocità media: 77 Km/h



Indicatore	Misura	MT-PZ
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	5.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 109
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 872
	Tasso di fallimento dei test	3.23%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 021
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.00
	Tasso di fallimento dei test	1.22%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.25
	Tasso di fallimento dei test	2.56%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.33
Tasso di perdita dei pacchetti		3.10%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		11.47



**Le medie per il percorso
Olbia - Sassari (strada statale)
Velocità media: 71 Km/h**



Indicatore	Misura	OLB-SS
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 801
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 513
	Tasso di fallimento dei test	2.22%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 792
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.45
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.81
	Tasso di fallimento dei test	3.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		85.37
Tasso di perdita dei pacchetti		1.85%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.57



**Le medie per il percorso
Padova - Trieste (autostrada)
Velocità media: 113 Km/h**



Indicatore	Misura	PD-TS
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 339
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 604
	Tasso di fallimento dei test	10.71%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.85%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 490
	Tasso di fallimento dei test	7.55%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.39
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.01
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.47
Tasso di perdita dei pacchetti		0.85%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		17.94



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 65 Km/h



Indicatore	Misura	PE-TE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	10.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 249
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	7.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 519
	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	8 656
	Tasso di fallimento dei test	3.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.19
	Tasso di fallimento dei test	3.57%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.17
	Tasso di fallimento dei test	3.51%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		65.48
Tasso di perdita dei pacchetti		1.46%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.20



**Le medie per il percorso
Perugia - Terni (superstrada)
Velocità media: 105 Km/h**



Indicatore	Misura	PG-TR
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 489
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 396
	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	9 742
	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	4.13
	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	4.56
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.59
Tasso di perdita dei pacchetti		1.54%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		8.07



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	PO-RM
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 785
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 656
	Tasso di fallimento dei test	1.96%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 201
	Tasso di fallimento dei test	1.89%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.46
	Tasso di fallimento dei test	0.31%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.52
	Tasso di fallimento dei test	0.62%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.68
Tasso di perdita dei pacchetti		0.81%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.85



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	PU-UD
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	4.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 113
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 534
	Tasso di fallimento dei test	3.39%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 801
	Tasso di fallimento dei test	5.98%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.17
	Tasso di fallimento dei test	0.40%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.03
	Tasso di fallimento dei test	0.40%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		71.48
Tasso di perdita dei pacchetti		2.16%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		21.64



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Potenza - Salerno (autostrada)
Velocità media: 81 Km/h**



Indicatore	Misura	PZ-SA
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 229
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 018
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.94%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 004
	Tasso di fallimento dei test	6.06%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.23
	Tasso di fallimento dei test	3.90%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6.25
	Tasso di fallimento dei test	4.11%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		80.42
Tasso di perdita dei pacchetti		2.02%
Variabilità del ritardo - Jitter (in ms)		22.12



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Roma - Teramo (autostrada)
Velocità media: 90 Km/h**



Indicatore	Misura	RM-TE
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 771
	Tasso di fallimento dei test	6.82%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 080
	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	7 686
	Tasso di fallimento dei test	2.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.25
	Tasso di fallimento dei test	8.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.78
	Tasso di fallimento dei test	7.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		75.39
Tasso di perdita dei pacchetti		6.41%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		22.67



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 101 Km/h



Indicatore	Misura	RM-TR
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 504
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 556
	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	7 914
	Tasso di fallimento dei test	9.38%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.43
	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	5.66
	Tasso di fallimento dei test	2.99%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		66.15
Tasso di perdita dei pacchetti		4.14%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		26.35



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 102 Km/h



Indicatore	Misura	SP-PG
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 359
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 514
	Tasso di fallimento dei test	3.23%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 558
	Tasso di fallimento dei test	1.08%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.69
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.03
	Tasso di fallimento dei test	1.05%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		78.99
Tasso di perdita dei pacchetti		2.49%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		24.97



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Trento - Verona (autostrada)
Velocità media: 110 Km/h**



Indicatore	Misura	TN-VR
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 067
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 822
	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	10 270
	Tasso di fallimento dei test	10.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.09
	Tasso di fallimento dei test	1.79%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.31
	Tasso di fallimento dei test	5.56%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		71.19
Tasso di perdita dei pacchetti		5.25%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		10.16



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	TS-UD
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	9.09%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 336
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 518
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 241
	Tasso di fallimento dei test	9.09%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	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	2.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.10
	Tasso di fallimento dei test	2.17%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76.43
Tasso di perdita dei pacchetti		0.38%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		35.73



MISURA DINAMICHE EXTRAURBANE

Sottocampagna: Percorsi 4G



I risultati delle misure dinamiche extraurbane della sottocampagna 4G 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 nei quali il sistema di misurazione è stato configurato ad operare anche sulle reti 4G.

Seguono 14 tabelle in cui sono rappresentate le medie conseguite per ognuno dei percorsi 4G, 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

Sottocampagna: percorsi 4G

SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI



Le medie complessive
calcolate sull'insieme di tutti
i percorsi



Indicatore	Misura	E
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.82%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 128
	Tasso di fallimento dei test	1.54%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.31%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 711
	Tasso di fallimento dei test	2.18%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.60
	Tasso di fallimento dei test	1.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.72
	Tasso di fallimento dei test	0.73%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.58
Tasso di perdita dei pacchetti		1.28%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		21.65



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bari - Taranto (autostrada)
Velocità media: 63 Km/h**



Indicatore	Misura	BA-TA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 647
	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	14 452
	Tasso di fallimento dei test	1.92%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.27
	Tasso di fallimento dei test	2.91%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.78
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		75.02
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		25.53



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Firenze (autostrada)
Velocità media: 63 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-FI
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 746
	Tasso di fallimento dei test	7.89%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 752
	Tasso di fallimento dei test	10.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.44
	Tasso di fallimento dei test	1.06%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	2.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.34
	Tasso di fallimento dei test	1.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.71
Tasso di perdita dei pacchetti		4.26%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		32.19



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Bologna - Parma (autostrada)
Velocità media: 110 Km/h**



Indicatore	Misura	BO-PR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 805
	Tasso di fallimento dei test	4.17%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	16 090
	Tasso di fallimento dei test	4.76%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.51
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.98
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		47.05
Tasso di perdita dei pacchetti		0.82%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		11.58



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Brescia - Verona (autostrada)
Velocità media: 92 Km/h**



Indicatore	Misura	BS-VR
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 083
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	12 691
	Tasso di fallimento dei test	4.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.35
	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	3.26
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.74
Tasso di perdita dei pacchetti		1.71%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		22.45



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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

Velocità media: 43 Km/h



Indicatore	Misura	CB-NA
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 102
	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	12 655
	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	2.95
	Tasso di fallimento dei test	3.50%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.02
	Tasso di fallimento dei test	2.54%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.87
Tasso di perdita dei pacchetti		2.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		24.81



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Civitavecchia - Roma (autostrada)
Velocità media: 74 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	11 182
	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	17 066
	Tasso di fallimento dei test	2.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1.97
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.41
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		11.03



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	GE-SP
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3 739
	Tasso di fallimento dei test	12.50%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	7.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 715
	Tasso di fallimento dei test	4.17%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.21
	Tasso di fallimento dei test	1.56%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.84%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.95
	Tasso di fallimento dei test	5.08%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76.71
Tasso di perdita dei pacchetti		4.66%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		27.55



**Le medie per il percorso
Genova - Torino (autostrada)
Velocità media: 89 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	10 296
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 513
	Tasso di fallimento dei test	3.51%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.19
	Tasso di fallimento dei test	3.08%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.96
	Tasso di fallimento dei test	1.53%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.74
Tasso di perdita dei pacchetti		2.98%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		18.17



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Latina - Roma (superstrada)
Velocità media: 90 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	13 088
	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	17 288
	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	0.00%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.71
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.17
Tasso di perdita dei pacchetti		1.40%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		26.92



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Milano - Modena (autostrada)
Velocità media: 113 Km/h**



Indicatore	Misura	MI-MO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	11 028
	Tasso di fallimento dei test	5.56%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.92%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	13 732
	Tasso di fallimento dei test	7.84%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.19
	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	3.72
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		50.33
Tasso di perdita dei pacchetti		0.85%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		14.80



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Milano - Novara (autostrada)
Velocità media: 90 Km/h**



Indicatore	Misura	MI-NO
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	15 877
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	20 844
	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	1.60
	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	2.82
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		51.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.57%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		16.46



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**Le medie per il percorso
Napoli - Roma (autostrada)
Velocità media: 87 Km/h**



Indicatore	Misura	NA-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 944
	Tasso di fallimento dei test	0.60%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	14 092
	Tasso di fallimento dei test	1.20%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.42%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.87
	Tasso di fallimento dei test	0.14%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.43%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4.11
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.51
Tasso di perdita dei pacchetti		0.90%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.77



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	PO-RM
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 541
	Tasso di fallimento dei test	1.96%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 620
	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	3.39
	Tasso di fallimento dei test	0.94%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.97
	Tasso di fallimento dei test	0.00%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		67.55
Tasso di perdita dei pacchetti		1.12%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		29.13



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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



Indicatore	Misura	RM-TE
Velocità di trasmissione HTTP Upload (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	4 239
	Tasso di fallimento dei test	2.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (Fixed Duration) (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	10 004
	Tasso di fallimento dei test	2.50%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.04%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.62
	Tasso di fallimento dei test	5.26%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.08%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5.48
	Tasso di fallimento dei test	3.26%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.94
Tasso di perdita dei pacchetti		1.32%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		20.40



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



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/.



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