



Risultati campagna di misura 2014
Resoconto definitivo

Il contesto regolamentare



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 si è svolta dal 7 maggio al 15 settembre 2014. I risultati ottenuti sono illustrati nelle pagine successive

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**



- Periodo di esecuzione: dal 7 maggio al 15 settembre 2014 (⇒ [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 popolose (⇒ [per saperne di più](#))
- Numero di punti di test ([pixel](#)) programmati: 1202 (⇒ [per saperne di più](#))
- Durata della test suite: in media 15 minuti circa
- Modalità di esecuzione dei test: nomadica (⇒ [per saperne di più](#))
- Terminale di test: *connect card* (**chiavette internet**), con interfaccia USB lato terminale e interfaccia di rete 2G e 3G (⇒ [per saperne di più](#))
- Approccio *best technology* (⇒ [per saperne di più](#))
- Strumentazione di misura: SwissQual Diversity Benchmarker (⇒ [per saperne di più](#))
- NAP interessati: Milano (MIX)



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
AGCOM 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	961	12	1173	12	976	12	907	12	4017
Aosta	10	10	851	10	989	10	810	10	923	10	3573
Bari	43	43	3741	43	4150	43	3860	43	3465	43	15216
Bologna	39	39	3461	39	3677	39	3129	39	3397	39	13664
Bolzano	10	10	742	10	934	10	899	10	828	10	3403
Brescia	24	24	1931	24	2366	24	2283	24	2163	24	8743
Cagliari	16	16	1390	16	1432	16	1291	16	1009	16	5122
Campobasso	10	10	827	10	710	10	917	10	394	10	2848
Catania	26	26	1999	26	2042	26	2269	26	1882	26	8192
Catanzaro	12	12	1072	12	1092	12	1091	12	937	12	4192
Firenze	41	41	3525	41	3755	41	3764	41	3128	41	14172
Genova	38	38	3314	38	3307	38	3005	38	3377	38	13003
La Spezia	10	10	748	10	959	10	766	10	780	10	3253
Latina	10	10	807	10	947	10	891	10	624	10	3269
Matera	10	10	872	10	868	10	740	10	719	10	3199
Messina	28	28	1992	28	2076	28	2099	28	1852	28	8019
Milano	129	129	10691	129	12983	129	11860	129	11308	129	46842
Modena	20	20	1890	20	1924	20	1654	20	1764	20	7232
Napoli	79	79	6350	79	6508	79	6849	79	6003	79	25710
Novara	11	11	984	11	1052	11	986	11	910	11	3932
Padova	37	37	3023	37	3539	37	3311	37	3468	37	13341
Palermo	60	60	4963	60	4968	60	5456	60	4794	60	20181
Parma	19	19	1410	19	1727	19	1665	19	1652	19	6454
Perugia	15	15	928	15	1314	15	1275	15	1078	15	4595
Pesaro	13	13	899	13	1041	13	1116	13	994	13	4050
Pescara	15	15	1221	15	1249	15	1242	15	941	15	4653
Potenza	10	10	868	10	987	10	889	10	831	10	3575
Prato	22	22	1867	22	2104	22	1929	22	1816	22	7716
Reggio Calabria	22	22	1879	22	1958	22	1882	22	1820	22	7539
Roma	183	183	13458	183	16339	183	15669	183	13275	183	58741
Salerno	13	13	1026	13	1133	13	1028	13	936	13	4123
Sassari	14	14	1191	14	1066	14	1202	14	1010	14	4469
Taranto	26	26	2170	26	2382	26	2437	26	1690	26	8679
Teramo	10	10	840	10	913	10	872	10	824	10	3449
Terni	10	10	815	10	971	10	816	10	665	10	3267
Torino	70	70	5311	70	6962	70	5973	70	5879	70	24125
Trento	13	13	1028	13	1144	13	1137	13	1023	13	4332
Trieste	19	19	1456	19	1568	19	1605	19	1592	19	6221
Udine	11	11	808	11	969	11	959	11	1040	11	3776
Verona	42	42	3878	42	3704	42	3684	42	3805	42	15071
Totale	1202	1202	97187	1202	108982	1202	104286	1202	95503	1202	405958

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	Internet L. (Nota 1)	Abbonamento - affari	30 GB	31,72 Euro	42.2 Mbps (Nota 5)		
TIM	Internet Start (Nota 2)	Abbonamento - consumer	2 GB	10 Euro	42.2 Mbps (Nota 5)		
Vodafone	Fly (Nota 3)	Ricaricabile / abbonamento - consumer	7 GB	20 Euro	42.2 Mbps (Nota 5)		
Wind	Mega Unlimited (Nota 4)	Ricaricabile / abbonamento - consumer	10 GB	20 Euro	21.1 Mbps (Nota 6)		



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 42 Mbps, compatibilmente con il dispositivo utilizzato, senza discriminare la velocità massima in base all'offerta attivata.

Nota 2 (TIM):

TIM ha altre offerte con le medesime condizioni tecniche di "INTERNET START" oggetto delle presenti misurazioni, come "**INTERNET PACK START**", "**INTERNET PER 1 ANNO START**". In accordo al relativo standard 3GPP (vedi successiva **Nota 6**) questi piani possono raggiungere la velocità di picco di 42.192 Mbps (che approssimato alla prima cifra decimale è equivalente a 42.2 Mbps) compatibilmente con il dispositivo utilizzato. Per tutti i dettagli sulle loro caratteristiche, consulta il sito www.tim.it.

Nota 3 (VODAFONE):

Tutti i Piani Vodafone possono raggiungere la velocità massima nominale di 42.2 compatibilmente con il dispositivo utilizzato. Quindi Vodafone ha altri piani che rispettano le stesse condizioni tecniche di «Fly» oggetto delle presenti misurazioni, ad es. i Piani Relax. 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 "Mega Unlimited". Tutte le offerte sono abilitate a raggiungere la velocità massima disponibile sulla rete Wind e tale velocità viene aggiornata con l'evoluzione della rete.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

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



Nota 5 (Valida per H3G, TIM, VODAFONE):

Il valore di velocità indicato è quello, approssimato alla prima cifra decimale, della velocità teorica di picco in downlink di 42.192 Mbps, deducibile dagli standard 3GPP relativi alla tecnologia di rete d'accesso mobile broadband DC-HSPA (3GPP Release 8 Category 24).

Nota 6 (Valida per WIND):

Il valore di velocità indicato è quello, approssimato alla prima cifra decimale, della velocità teorica di picco in downlink di 21.096 Mbps, deducibile dagli standard 3GPP relativi alla tecnologia di rete d'accesso mobile broadband HSPA (3GPP Release 7 Category 14)



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

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

Ulteriori informazioni nella scheda [LA BEST TECHNOLOGY](#).



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il grado di diffusione
della *Best Technology*



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 della *Best Technology*



Ciò per due ordini di motivi:

1. la qualità mediamente percepita da un utente dotato della *Best Technology* sarà più vicina a quella rappresentata dai risultati delle campagne di misurazioni in esame di quanto possa 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.



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Il grado di diffusione della *Best Technology*



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 di utenti (*SIM*), in *best technology* 3G, rispetto al totale degli utenti del servizio Mobile Broadband 2G/3G, dotati:
 - sia di terminali con caratteristiche tecniche in grado di conseguire le prestazioni dichiarate per la propria *best technology*;
 - sia di un piano tariffario corrispondente all'offerta di riferimento per i drive test o a offerte con le medesime caratteristiche tecniche (per esempio in termini di velocità massime in downlink e in uplink, e di ogni altro significativo parametro tecnico).
2. percentuale del traffico dati generato da tali *SIM*, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband svolto sulla rete 2G/3G
3. percentuale del traffico dati generato dalle *SIM* configurate con offerte LTE, quando, in mancanza di copertura della rete 4G, dette *SIM* effettuano traffico sulle rete 2G/3G, rispetto al totale del traffico del servizio Mobile Broadband svolto sulla rete 2G/3G.

Il grado di diffusione della *Best Technology*



Operatore	H3G	TIM	Vodafone	Wind
Percentuale SIM in <i>best technology</i> 3G	27%	8,0%	25%	19,1%
Percentuale traffico generato dalle SIM in <i>best technology</i> 3G	40%	20,0%	33,3%	26,3%
Percentuale traffico generato dalle SIM 4G in <i>roaming</i> su 3G	3%	4,4%	2,1%	13,6%



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.

Priorità	H3G	TIM	Vodafone	Wind
Utilizzata	SI	SI	SI	NO

Le USIM fornite da H3G, TIM e Vodafone per la campagna sono profilate con la priorità più alta, allo scopo emulare gli utenti in grado di utilizzare al meglio la *best technology* e, quindi, le prestazioni della rete.

Ulteriori informazioni
nelle schede:



[LE CLASSI DI PRIORITA' DEGLI OPERATORI](#)

[LA PRIORITIZZAZIONE DEL TRAFFICO](#)



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



I risultati 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 a) per le prime 20 città, già oggetto di misurazione nelle precedenti campagne, b) per le altre 20 nuove città, c) per tutte le 40 città. Una seconda tabella visualizza le medie conseguite sulle città appartenenti a fasce 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. Per la campagna 2014 i valori rappresentati nell'istogramma, con colori diversi, sono quelli relativi alla media calcolata sulle sole 20 città, già oggetto di misurazione nel 2012 e 2013, per continuità con i precedenti drive test, e alla media globale su tutte e 40 le città, per omogeneità con la caratteristica *overall* dei dati delle precedenti campagne.



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



SEZIONE I :

I VALORI MEDI RILEVATI

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



Indicatore	Misura	Media (40 città)	Media (prime 20 città)	Media (nuove 20 città)
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.50%	1.59%	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 961	1 986	1 898
	Tasso di fallimento dei test	1.47%	1.51%	1.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.76%	0.78%	0.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 243	7 275	7 160
	Tasso di fallimento dei test	0.66%	0.65%	0.68%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%	0.79%	0.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.73	2.68	2.87
	Tasso di fallimento dei test	1.45%	1.41%	1.55%
Tempo di navigazione HTTPS (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.79%	0.80%	0.76%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.99	2.91	3.18
	Tasso di fallimento dei test	1.42%	1.41%	1.43%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.75	53.99	60.29
Tasso di perdita dei pacchetti		1.02%	1.05%	0.94%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.45	6.26	6.94
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.37%	0.37%	0.34%

Per i due gruppi di 20 città vedi [LE 40 CITTA' OGGETTO DELLA CAMPAGNA DI MISURE PER IL 2014](#)

08 Maggio 2017

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



Indicatore	Misura	Pop < 100K	Pop 100-200K	Pop 200-500K	Pop > 500K
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%	1.61%	1.30%	1.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 893	1 956	1 983	1 963
	Tasso di fallimento dei test	1.35%	1.19%	1.38%	1.66%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.05%	0.95%	0.56%	0.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 793	7 316	7 709	7 037
	Tasso di fallimento dei test	1.00%	0.56%	0.63%	0.66%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%	0.94%	0.69%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.99	2.80	2.73	2.66
	Tasso di fallimento dei test	1.34%	1.40%	1.58%	1.42%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.83%	1.04%	0.90%	0.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.22	3.08	2.99	2.90
	Tasso di fallimento dei test	1.84%	1.11%	1.45%	1.48%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.85	59.13	58.53	51.56
Tasso di perdita dei pacchetti		1.24%	0.87%	1.02%	1.05%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.80	6.48	6.58	6.14
Tasso di fallimento attivazione PDF Context		0.26%	0.41%	0.30%	0.40%

Le medie per le città della Regione Piemonte



Indicatore	Misura	TO	NO	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.40%	2.23%	1.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 223	2 133	2 210
	Tasso di fallimento dei test	1.42%	0.91%	1.35%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%	0.92%	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 351	8 784	7 546
	Tasso di fallimento dei test	0.68%	0.47%	0.65%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.55%	0.63%	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.40	2.28	2.38
	Tasso di fallimento dei test	1.45%	0.43%	1.31%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.84%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.65	2.50	2.63
	Tasso di fallimento dei test	1.52%	0.42%	1.37%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		45.58	50.06	46.19
Tasso di perdita dei pacchetti		0.93%	0.39%	0.86%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.30	5.20	6.15
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.21%	0.00%	0.18%



Le medie per le città della Regione Valle d'Aosta



Indicatore	Misura	AO
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 999
	Tasso di fallimento dei test	1.50%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 744
	Tasso di fallimento dei test	0.53%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.43
	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	2.74
	Tasso di fallimento dei test	1.41%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.68
Tasso di perdita dei pacchetti		0.47%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.70
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.46%



Le medie per le città della Regione Lombardia



Indicatore	Misura	MI	BS	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%	1.01%	1.05%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 334	2 111	2 299
	Tasso di fallimento dei test	0.84%	0.81%	0.84%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.23%	0.61%	0.29%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 257	7 907	8 202
	Tasso di fallimento dei test	0.12%	0.21%	0.13%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.24%	0.48%	0.28%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.15	2.26	2.17
	Tasso di fallimento dei test	0.50%	0.33%	0.47%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.21%	1.15%	0.36%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.43	2.52	2.44
	Tasso di fallimento dei test	0.79%	0.19%	0.69%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		40.19	40.68	40.27
Tasso di perdita dei pacchetti		0.61%	0.36%	0.57%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.33	5.07	5.29
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.12%	0.38%	0.16%

Le medie per le città della Regione Trentino-Alto Adige



Indicatore	Misura	TN	BZ	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.34%	1.18%	1.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 238	1 803	2 049
	Tasso di fallimento dei test	2.71%	1.19%	2.05%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	0.53%	0.71%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 590	7 425	8 083
	Tasso di fallimento dei test	0.85%	0.53%	0.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.66%	0.00%	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.43	2.82	2.6
	Tasso di fallimento dei test	2.48%	1.82%	2.19%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.89%	0.00%	1.07%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.53	3.06	2.76
	Tasso di fallimento dei test	1.54%	0.97%	1.29%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		65.93	62.26	64.33
Tasso di perdita dei pacchetti		1.02%	0.48%	0.79%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.89	8.37	8.1
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.19%	0.00%	0.11%

Le medie per le città della Regione Veneto



Indicatore	Misura	VR	PD	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.70%	0.27%	0.50%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 176	2 107	2 144
	Tasso di fallimento dei test	1.17%	0.13%	0.68%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.48%	0.00%	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	9 069	9 551	9 294
	Tasso di fallimento dei test	0.48%	0.00%	0.26%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.28%	0.19%	0.23%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.31	2.33	2.32
	Tasso di fallimento dei test	0.55%	0.75%	0.64%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.33%	0.75%	0.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.53	2.55	2.54
	Tasso di fallimento dei test	1.11%	0.38%	0.77%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		55.60	57.76	56.61
Tasso di perdita dei pacchetti		0.61%	0.36%	0.49%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.15	7.47	6.77
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.11%	0.06%	0.09%

Le medie per le città della
Regione Friuli-Venezia
Giulia



Indicatore	Misura	TS	UD	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%	1.87%	1.24%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 072	2 148	2 100
	Tasso di fallimento dei test	1.47%	0.00%	0.93%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.60%	0.00%	0.38%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 666	8 142	7 840
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	0.00%	0.00%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.32%	0.11%	0.88%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.82	2.63	2.75
	Tasso di fallimento dei test	1.07%	0.44%	0.84%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.86%	0.44%	1.34%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.01	2.94	2.98
	Tasso di fallimento dei test	0.81%	0.44%	0.68%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		61.41	66.60	63.31
Tasso di perdita dei pacchetti		1.42%	0.57%	1.11%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.69	6.45	6.6
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.53%	0.00%	0.34%



Le medie per le città della Regione Liguria



Indicatore	Misura	GE	SP	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.04%	0.56%	1.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 715	1 422	1 654
	Tasso di fallimento dei test	1.11%	1.69%	1.23%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.14%	1.14%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 600	6 344	7 338
	Tasso di fallimento dei test	0.99%	1.16%	1.02%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.41%	0.13%	0.35%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.78	3.07	2.84
	Tasso di fallimento dei test	1.57%	2.53%	1.77%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.51%	0.00%	0.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.08	3.32	3.13
	Tasso di fallimento dei test	1.66%	2.54%	1.84%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.68	61.65	56.14
Tasso di perdita dei pacchetti		0.42%	2.15%	0.78%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.18	6.69	6.29
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.39%	0.51%	0.41%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della
Regione Emilia-Romagna



Indicatore	Misura	BO	MO	PR	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.20%	1.47%	0.55%	1.61%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 967	1 979	1 900	1 954
	Tasso di fallimento dei test	0.79%	0.99%	1.38%	0.99%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.20%	0.75%	0.29%	0.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 161	8 834	7 515	8 177
	Tasso di fallimento dei test	0.40%	0.00%	0.57%	0.34%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.18%	0.92%	0.51%	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.51	2.59	2.70	2.58
	Tasso di fallimento dei test	0.95%	0.87%	1.35%	1.03%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.21%	0.92%	0.26%	0.90%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.68	2.76	3.02	2.78
	Tasso di fallimento dei test	0.61%	0.93%	1.29%	0.86%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.22	60.91	64.73	58.49
Tasso di perdita dei pacchetti		1.33%	0.73%	0.79%	1.04%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.29	7.41	6.03	7.01
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.18%	0.23%	0.26%	0.21%

Le medie per le città della Regione Toscana



Indicatore	Misura	FI	PO	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.37%	0.23%	0.97%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 208	2 048	2 152
	Tasso di fallimento dei test	1.26%	0.46%	0.98%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.00%	0.17%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 771	7 121	7 544
	Tasso di fallimento dei test	0.77%	0.23%	0.59%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.26%	0.21%	0.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.54	2.64	2.58
	Tasso di fallimento dei test	1.79%	0.65%	1.39%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.70%	0.00%	0.46%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.65	2.90	2.74
	Tasso di fallimento dei test	1.77%	0.65%	1.38%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		48.52	49.53	48.88
Tasso di perdita dei pacchetti		0.94%	0.49%	0.79%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		4.79	5.12	4.91
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.41%	0.11%	0.30%



Indicatore	Misura	PG	TR	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.70%	2.76%	2.73%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 882	1 829	1 861
	Tasso di fallimento dei test	0.79%	1.70%	1.16%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.82%	1.15%	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 224	6 611	6 979
	Tasso di fallimento dei test	0.83%	0.00%	0.50%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.18%	0.63%	0.96%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.21	3.14	3.18
	Tasso di fallimento dei test	3.13%	1.02%	2.28%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.73%	0.50%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.50	3.38	3.45
	Tasso di fallimento dei test	2.58%	0.00%	1.55%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		62.13	66.83	64.01
Tasso di perdita dei pacchetti		1.28%	0.51%	0.97%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.48	8.18	7.76
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.54%	0.51%	0.52%



Le medie per le città della Regione Marche



Indicatore	Misura	AN	PU	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.34%	1.32%	1.33%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 023	1 810	1 912
	Tasso di fallimento dei test	0.90%	1.33%	1.13%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.45%	0.93%	0.70%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 085	5 794	6 894
	Tasso di fallimento dei test	0.46%	0.93%	0.71%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.43%	0.10%	0.74%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.03	3.37	3.21
	Tasso di fallimento dei test	1.24%	0.92%	1.08%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.41%	0.00%	0.20%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.31	3.44	3.38
	Tasso di fallimento dei test	0.83%	2.87%	1.89%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		57.85	67.97	63.11
Tasso di perdita dei pacchetti		0.85%	2.45%	1.68%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.99	10.47	8.8
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		1.43%	0.20%	0.79%



Le medie per le città della Regione Lazio



Indicatore	Misura	RM	LT	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.76%	0.00%	1.67%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 811	2 187	1 830
	Tasso di fallimento dei test	2.25%	0.54%	2.16%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	2.81%	0.95%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 298	7 608	6 366
	Tasso di fallimento dei test	0.98%	1.73%	1.02%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	1.26%	0.86%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.81	2.64	2.8
	Tasso di fallimento dei test	2.23%	1.15%	2.18%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.87%	1.52%	0.91%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.98	2.90	2.98
	Tasso di fallimento dei test	2.05%	1.55%	2.02%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		52.39	46.61	52.09
Tasso di perdita dei pacchetti		1.43%	0.94%	1.40%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.96	5.54	5.94
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.49%	0.26%	0.48%

Le medie per le città della Regione Abruzzo



Indicatore	Misura	PE	TE	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.05%	0.00%	1.83%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 222	1 783	2 047
	Tasso di fallimento dei test	1.97%	1.03%	1.59%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	3.59%	0.00%	2.15%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	8 528	5 669	7 384
	Tasso di fallimento dei test	2.07%	0.52%	1.45%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.18%	0.36%	2.65%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.52	3.16	2.78
	Tasso di fallimento dei test	3.15%	0.36%	2.04%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	4.30%	0.00%	2.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.67	3.38	2.96
	Tasso di fallimento dei test	3.37%	0.48%	2.21%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		64.92	58.12	62.2
Tasso di perdita dei pacchetti		2.43%	0.77%	1.77%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.14	5.86	5.43
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.53%	0.24%	0.42%



Le medie per le città della Regione Molise



Indicatore	Misura	CB
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	5.13%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2 074
	Tasso di fallimento dei test	3.38%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	6.58%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 475
	Tasso di fallimento dei test	2.82%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.89%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.23
	Tasso di fallimento dei test	4.16%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	6.40%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.42
	Tasso di fallimento dei test	4.35%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		70.94
Tasso di perdita dei pacchetti		3.03%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		13.56
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.29%

Le medie per le città della Regione Campania



Indicatore	Misura	NA	SA	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.11%	3.96%	2.37%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 732	1 510	1 701
	Tasso di fallimento dei test	2.15%	2.29%	2.17%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.60%	2.28%	1.69%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 512	6 057	6 448
	Tasso di fallimento dei test	0.96%	0.93%	0.96%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.06%	1.79%	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.86	3.23	2.91
	Tasso di fallimento dei test	1.78%	2.53%	1.89%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.09%	1.58%	1.16%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.14	3.67	3.21
	Tasso di fallimento dei test	1.75%	1.20%	1.67%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		54.49	58.18	55.01
Tasso di perdita dei pacchetti		1.45%	1.52%	1.46%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.02	7.89	7.14
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.97%	0.40%	0.89%

Le medie per le città della Regione Puglia



Indicatore	Misura	BA	TA	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.93%	1.45%	1.12%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 894	1 674	1 811
	Tasso di fallimento dei test	1.06%	2.10%	1.45%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.12%	0.64%	0.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	7 379	5 994	6 857
	Tasso di fallimento dei test	0.72%	0.86%	0.77%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	0.19%	0.60%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	2.78	3.33	2.98
	Tasso di fallimento dei test	1.34%	1.66%	1.46%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.54%	0.38%	0.48%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.01	3.63	3.24
	Tasso di fallimento dei test	1.09%	1.34%	1.19%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		56.44	65.68	59.92
Tasso di perdita dei pacchetti		0.87%	0.83%	0.85%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.56	7.82	6.41
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.00%	0.19%	0.07%

Le medie per le città della Regione Basilicata



Indicatore	Misura	PZ	MT	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.09%	0.54%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 841	1 950	1 896
	Tasso di fallimento dei test	1.00%	2.75%	1.87%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.52%	0.60%	0.56%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 622	6 502	6 562
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.81%	0.90%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	0.94%	0.47%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.08	3.18	3.13
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.49%	0.74%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.00%	1.07%	0.53%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.40	3.50	3.45
	Tasso di fallimento dei test	0.46%	1.62%	1.04%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		63.52	63.36	63.44
Tasso di perdita dei pacchetti		0.44%	0.94%	0.69%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.36	8.87	7.62
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.47%	0.00%	0.23%

Le medie per le città della Regione Calabria



Indicatore	Misura	RC	CZ	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.66%	0.42%	1.87%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 835	2 004	1 895
	Tasso di fallimento dei test	0.50%	0.42%	0.47%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.75%	0.44%	0.64%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 701	7 861	7 110
	Tasso di fallimento dei test	0.00%	1.78%	0.63%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.03%	0.49%	0.84%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.07	2.79	2.97
	Tasso di fallimento dei test	0.71%	1.97%	1.16%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	1.51%	0.78%	1.25%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.47	2.93	3.28
	Tasso di fallimento dei test	0.44%	2.77%	1.26%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		76.68	62.91	71.82
Tasso di perdita dei pacchetti		0.73%	0.94%	0.80%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		6.80	5.13	6.21
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.33%	0.20%	0.29%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Le medie per le città della Regione Sicilia



Indicatore	Misura	PA	CT	ME	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	2.14%	1.51%	3.23%	2.27%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 787	1 876	1 662	1 776
	Tasso di fallimento dei test	1.92%	2.19%	4.06%	2.51%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	0.84%	1.41%	0.97%	1.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	6 637	6 698	5 505	6 373
	Tasso di fallimento dei test	0.38%	1.19%	1.71%	0.89%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.71%	0.86%	1.73%	1.00%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.25	3.06	3.46	3.26
	Tasso di fallimento dei test	0.65%	2.81%	4.88%	2.18%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.65%	1.43%	1.82%	1.11%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.59	3.60	4.02	3.7
	Tasso di fallimento dei test	0.90%	2.07%	5.15%	2.21%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		74.62	64.22	73.92	72.07
Tasso di perdita dei pacchetti		0.89%	1.25%	2.30%	1.32%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		7.07	6.78	7.82	7.19
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.33%	0.70%	1.02%	0.58%

Le medie per le città della Regione Sardegna



Indicatore	Misura	CA	SS	REGIONE
Velocità di trasmissione FTP Upload (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.07%	1.61%	1.32%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	1 820	1 766	1 795
	Tasso di fallimento dei test	1.81%	1.64%	1.73%
Velocità di trasmissione HTTP Download (in Kbps)	Tasso di mancata accessibilità	1.10%	0.42%	0.78%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	5 478	4 601	5 069
	Tasso di fallimento dei test	0.74%	0.84%	0.79%
Tempo di navigazione HTTP (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.72%	0.28%	0.51%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.22	3.31	3.26
	Tasso di fallimento dei test	1.21%	2.58%	1.85%
Tempo di navigazione HTTPs (in secondi)	Tasso di mancata accessibilità	0.63%	0.73%	0.68%
	Valore misurato nell'ambito dei test validi	3.58	3.80	3.68
	Tasso di fallimento dei test	0.96%	2.21%	1.54%
Ritardo di trasmissione dati Round Trip Time (in ms)		58.85	63.67	61.1
Tasso di perdita dei pacchetti		1.04%	0.96%	1.00%
Variabilità del ritardo – Jitter (in ms)		5.71	7.01	6.31
Tasso di fallimento attivazione PDP Context		0.32%	1.48%	0.86%



SEZIONE II :

**I RISULTATI CONSEGUITI PER
SINGOLA MISURA DEI VARI
INDICATORI**



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

Dettagli sulla velocità di trasmissione FTP UL (valori espressi in Kbps)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	1961	486	260	1074	2011	2656	3162
AN	2023	363	1430	1533	2160	2443	2453
AO	1999	375	1226	1410	2038	2475	2539
BA	1894	452	771	978	1997	2461	2757
BO	1967	333	901	1386	2012	2468	2481
BS	2111	407	1280	1434	2118	2619	2791
BZ	1803	316	1073	1309	1858	2121	2127
CA	1820	365	1123	1262	1900	2304	2555
CB	2074	595	1068	1080	2338	2525	2531
CT	1876	469	1020	1118	2052	2512	2615
CZ	2004	359	1081	1465	2057	2375	2501
FI	2208	394	789	1727	2272	2669	2866
GE	1715	419	634	1160	1782	2386	2429
LT	2187	468	1373	1416	2251	2664	2678
ME	1662	397	899	981	1748	2213	2301
MI	2334	368	1317	1646	2356	2884	3162
MO	1979	303	1540	1643	1910	2632	2648
MT	1950	452	1489	1535	1804	2696	3014
NA	1732	542	457	852	1765	2542	2677
NO	2133	297	1549	1704	2176	2538	2656
PA	1787	383	662	1190	1782	2350	2623
PD	2107	400	1299	1423	2135	2691	2810
PE	2222	417	1552	1559	2386	2696	2805
PG	1882	342	1139	1351	1845	2299	2316
PO	2048	443	858	1302	2175	2570	2582
PR	1900	549	730	1022	1923	2786	2896
PU	1810	567	260	806	2011	2230	2234
PZ	1841	550	867	1004	1985	2378	2418
RC	1835	341	983	1402	1798	2260	2359
RM	1811	547	303	806	1886	2510	3105
SA	1510	393	1078	1079	1487	2087	2241
SP	1422	504	670	694	1459	2023	2092
SS	1766	556	778	800	1814	2397	2429
TA	1674	290	1213	1250	1697	2062	2245
TE	1783	348	1105	1188	1931	2111	2205
TN	2238	339	1614	1800	2303	2687	2848
TO	2223	419	1091	1448	2319	2701	3126
TR	1829	405	1140	1258	1867	2325	2330
TS	2072	579	791	1155	2083	2809	2910
UD	2148	285	1763	1794	2085	2636	2698
VR	2176	349	1488	1662	2164	2656	2807

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione FTP UL



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	1.50%	1.47%
AN	1.34%	0.90%
AO	0.00%	1.50%
BA	0.93%	1.06%
BO	2.20%	0.79%
BS	1.01%	0.81%
BZ	1.18%	1.19%
CA	1.07%	1.81%
CB	5.13%	3.38%
CT	1.51%	2.19%
CZ	0.42%	0.42%
FI	1.37%	1.26%
GE	2.04%	1.11%
LT	0.00%	0.54%
ME	3.23%	4.06%
MI	1.06%	0.84%
MO	1.47%	0.99%
MT	1.09%	2.75%
NA	2.11%	2.15%
NO	2.23%	0.91%
PA	2.14%	1.92%
PD	0.27%	0.13%
PE	3.05%	1.97%
PG	2.70%	0.79%
PO	0.23%	0.46%
PR	0.55%	1.38%
PU	1.32%	1.33%
PZ	0.00%	1.00%
RC	2.66%	0.50%
RM	1.76%	2.25%
SA	3.96%	2.29%
SP	0.56%	1.69%
SS	1.61%	1.64%
TA	1.45%	2.10%
TE	0.00%	1.03%
TN	1.34%	2.71%
TO	1.40%	1.42%
TR	2.76%	1.70%
TS	0.87%	1.47%
UD	1.87%	0.00%
VR	0.70%	1.17%



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

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	7243	1938	1139	3891	7341	10240	13584
AN	8085	1434	5999	6179	7834	10367	10445
AO	6744	843	5537	5619	7070	7730	7742
BA	7379	1457	4386	4822	7611	9747	10146
BO	8161	1756	3597	5644	8609	10779	11197
BS	7907	1384	5715	5958	7976	9941	9997
BZ	7425	1689	3287	4715	8030	8967	9257
CA	5478	1486	3016	3217	5573	7557	7821
CB	7475	1949	4702	4742	7770	9932	10655
CT	6698	2073	1832	2635	6889	9046	10166
CZ	7861	925	6068	6350	7959	9069	9221
FI	7771	1802	1306	4753	7850	9879	10531
GE	7600	2172	1854	4255	7804	10968	13584
LT	7608	1782	4809	4928	7572	9975	10695
ME	5505	2291	1139	1635	5384	9740	10180
MI	8257	1294	4812	5956	8432	10042	10913
MO	8834	1927	5542	6178	8733	11864	12057
MT	6502	1320	5091	5093	6190	8410	9000
NA	6512	2195	2197	3030	6404	10184	11230
NO	8784	974	7317	7389	9054	10134	10208
PA	6637	1650	3371	3791	6602	9160	9956
PD	9551	1484	6332	7133	9636	12055	12360
PE	8528	1397	5840	6369	8852	10333	10694
PG	7224	1627	4990	5016	7530	9249	9474
PO	7121	1791	3449	3742	7221	10035	10371
PR	7515	1934	1875	5032	7623	10126	10297
PU	5794	1366	2851	3585	5896	7365	7738
PZ	6622	1099	5056	5124	6451	8287	8601
RC	6701	1656	4008	4142	6682	8612	10334
RM	6298	1619	1503	3736	6259	8756	10440
SA	6057	1706	4092	4175	5569	8945	9309
SP	6344	1698	3337	3937	6627	8460	8850
SS	4601	1337	2390	2649	4466	6488	6670
TA	5994	1233	3528	4087	6011	7610	8048
TE	5669	1668	3519	3580	5751	7756	7896
TN	8590	1945	4747	6074	8993	11490	12426
TO	7351	1503	2925	4596	7389	9286	9973
TR	6611	1267	4848	5031	6955	8274	8289
TS	7666	1889	4512	4594	7612	10105	11107
UD	8142	1170	5888	6492	8805	9368	9455
VR	9069	1711	5285	6362	9186	11990	12421

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella trasmissione HTTP DL



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.76%	0.66%
AN	0.45%	0.46%
AO	0.52%	0.53%
BA	0.12%	0.72%
BO	1.20%	0.40%
BS	0.61%	0.21%
BZ	0.53%	0.53%
CA	1.10%	0.74%
CB	6.58%	2.82%
CT	1.41%	1.19%
CZ	0.44%	1.78%
FI	0.26%	0.77%
GE	0.14%	0.99%
LT	2.81%	1.73%
ME	0.97%	1.71%
MI	0.23%	0.12%
MO	0.75%	0.00%
MT	0.60%	1.81%
NA	1.60%	0.96%
NO	0.92%	0.47%
PA	0.84%	0.38%
PD	0.00%	0.00%
PE	3.59%	2.07%
PG	0.82%	0.83%
PO	0.00%	0.23%
PR	0.29%	0.57%
PU	0.93%	0.93%
PZ	0.52%	0.00%
RC	0.75%	0.00%
RM	0.84%	0.98%
SA	2.28%	0.93%
SP	1.14%	1.16%
SS	0.42%	0.84%
TA	0.64%	0.86%
TE	0.00%	0.52%
TN	0.84%	0.85%
TO	0.75%	0.68%
TR	1.15%	0.00%
TS	0.60%	0.00%
UD	0.00%	0.00%
VR	0.48%	0.48%



**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	2.73	0.61	1.85	2.07	2.59	3.84	7.61
AN	3.03	0.48	2.36	2.45	2.97	3.82	4.04
AO	2.43	0.23	2.15	2.18	2.35	2.80	2.83
BA	2.78	0.32	2.33	2.39	2.71	3.40	3.65
BO	2.51	0.27	2.13	2.21	2.45	3.17	3.38
BS	2.26	0.17	1.94	2.05	2.28	2.55	2.68
BZ	2.82	0.44	2.31	2.31	2.81	3.53	3.63
CA	3.22	0.58	2.50	2.59	3.18	4.16	4.61
CB	3.23	0.90	2.25	2.39	2.83	4.66	5.08
CT	3.06	0.80	2.41	2.47	2.75	4.85	5.56
CZ	2.79	0.27	2.38	2.48	2.79	3.22	3.48
FI	2.54	0.66	2.10	2.14	2.39	3.10	6.26
GE	2.78	0.45	2.17	2.27	2.65	3.61	4.35
LT	2.64	0.27	2.19	2.25	2.67	3.00	3.19
ME	3.46	0.94	2.53	2.61	3.10	5.26	6.23
MI	2.15	0.17	1.85	1.94	2.15	2.43	2.90
MO	2.59	0.37	2.18	2.25	2.51	3.16	3.79
MT	3.18	0.43	2.53	2.56	3.22	3.76	3.95
NA	2.86	0.63	2.06	2.17	2.66	4.34	4.80
NO	2.28	0.14	2.10	2.14	2.24	2.52	2.59
PA	3.25	0.40	2.49	2.75	3.15	4.06	4.14
PD	2.33	0.20	2.04	2.08	2.30	2.73	2.80
PE	2.52	0.46	2.15	2.18	2.42	3.26	3.91
PG	3.21	1.09	2.38	2.40	2.95	4.64	6.90
PO	2.64	0.39	2.10	2.13	2.54	3.32	3.51
PR	2.70	0.49	2.18	2.28	2.57	3.42	4.27
PU	3.37	1.37	2.51	2.55	2.90	5.49	7.61
PZ	3.08	0.37	2.44	2.60	3.09	3.58	3.81
RC	3.07	0.25	2.59	2.71	2.98	3.43	3.58
RM	2.81	0.57	1.95	2.12	2.68	3.82	5.38
SA	3.23	0.61	2.35	2.48	3.41	4.06	4.07
SP	3.07	0.39	2.60	2.64	3.06	3.68	3.83
SS	3.31	0.58	2.62	2.63	3.43	4.05	4.43
TA	3.33	0.45	2.57	2.64	3.34	4.07	4.21
TE	3.16	0.54	2.43	2.55	3.06	4.05	4.26
TN	2.43	0.28	2.17	2.19	2.30	2.89	3.10
TO	2.40	0.26	2.05	2.09	2.35	2.90	3.31
TR	3.14	0.49	2.51	2.55	3.09	3.90	3.91
TS	2.82	0.68	2.06	2.18	2.57	4.13	4.39
UD	2.63	0.35	2.23	2.24	2.53	3.12	3.29
VR	2.31	0.18	2.04	2.11	2.29	2.64	2.85



**AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI**

DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI

Dettagli sul tasso di insuccesso nella navigazione HTTP



Città	Accesso al servizio	Mantenimento del servizio
Totale	0.73%	1.45%
AN	1.43%	1.24%
AO	0.12%	0.94%
BA	0.84%	1.34%
BO	1.18%	0.95%
BS	0.48%	0.33%
BZ	0.00%	1.82%
CA	0.72%	1.21%
CB	6.89%	4.16%
CT	0.86%	2.81%
CZ	0.49%	1.97%
FI	0.26%	1.79%
GE	0.41%	1.57%
LT	1.26%	1.15%
ME	1.73%	4.88%
MI	0.24%	0.50%
MO	0.92%	0.87%
MT	0.94%	1.49%
NA	1.06%	1.78%
NO	0.63%	0.43%
PA	0.71%	0.65%
PD	0.19%	0.75%
PE	4.18%	3.15%
PG	1.18%	3.13%
PO	0.21%	0.65%
PR	0.51%	1.35%
PU	0.10%	0.92%
PZ	0.00%	0.00%
RC	1.03%	0.71%
RM	0.84%	2.23%
SA	1.79%	2.53%
SP	0.13%	2.53%
SS	0.28%	2.58%
TA	0.19%	1.66%
TE	0.36%	0.36%
TN	0.66%	2.48%
TO	0.55%	1.45%
TR	0.63%	1.02%
TS	1.32%	1.07%
UD	0.11%	0.44%
VR	0.28%	0.55%

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	2.99	0.67	2.08	2.29	2.83	4.22	9.03
AN	3.31	0.47	2.62	2.63	3.30	3.99	4.11
AO	2.74	0.23	2.46	2.47	2.73	3.13	3.17
BA	3.01	0.34	2.45	2.59	2.94	3.64	3.77
BO	2.68	0.33	2.30	2.37	2.58	3.34	3.89
BS	2.52	0.20	2.21	2.27	2.47	2.90	2.92
BZ	3.06	0.46	2.68	2.70	2.93	3.79	4.31
CA	3.58	0.57	2.82	2.83	3.72	4.24	4.95
CB	3.42	1.06	2.49	2.53	3.34	5.18	5.87
CT	3.60	1.40	2.72	2.76	3.10	6.10	9.03
CZ	2.93	0.15	2.59	2.71	2.94	3.11	3.17
FI	2.65	0.29	2.32	2.37	2.56	3.09	3.80
GE	3.08	0.57	2.39	2.45	2.92	4.29	4.77
LT	2.90	0.20	2.45	2.58	2.93	3.12	3.12
ME	4.02	1.14	2.63	2.94	3.79	6.35	7.30
MI	2.43	0.22	2.08	2.15	2.39	2.90	3.07
MO	2.76	0.27	2.44	2.45	2.74	3.17	3.47
MT	3.50	0.55	2.85	2.86	3.38	4.29	4.55
NA	3.14	0.72	2.35	2.41	2.91	4.80	5.67
NO	2.50	0.22	2.36	2.38	2.43	2.86	3.15
PA	3.59	0.41	2.91	3.07	3.56	4.49	4.74
PD	2.55	0.21	2.21	2.29	2.54	2.92	3.06
PE	2.67	0.38	2.43	2.44	2.57	3.38	3.80
PG	3.50	0.60	2.69	2.71	3.41	4.52	4.74
PO	2.90	0.52	2.30	2.32	2.74	3.55	4.47
PR	3.02	0.60	2.43	2.47	2.77	4.18	4.56
PU	3.44	1.22	2.70	2.83	3.07	5.08	7.44
PZ	3.40	0.33	2.78	2.84	3.54	3.71	3.77
RC	3.47	0.35	2.97	3.17	3.35	4.25	4.39
RM	2.98	0.56	2.18	2.28	2.88	4.05	4.87
SA	3.67	0.82	2.48	2.71	3.56	5.05	5.08
SP	3.32	0.41	2.74	2.86	3.13	3.98	4.03
SS	3.80	0.75	2.80	2.84	3.78	4.85	4.94
TA	3.63	0.48	2.75	2.91	3.64	4.47	4.52
TE	3.38	0.56	2.64	2.72	3.34	4.29	4.49
TN	2.53	0.14	2.34	2.39	2.52	2.74	2.89
TO	2.65	0.27	2.22	2.28	2.62	3.14	3.38
TR	3.38	0.36	2.78	2.92	3.33	3.88	3.99
TS	3.01	0.72	2.29	2.36	2.64	4.20	4.97
UD	2.94	0.56	2.40	2.47	2.79	3.92	4.35
VR	2.53	0.19	2.16	2.28	2.50	2.95	2.97



**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	0.79%	1.42%
AN	0.41%	0.83%
AO	0.00%	1.41%
BA	0.54%	1.09%
BO	1.21%	0.61%
BS	1.15%	0.19%
BZ	0.00%	0.97%
CA	0.63%	0.96%
CB	6.40%	4.35%
CT	1.43%	2.07%
CZ	0.78%	2.77%
FI	0.70%	1.77%
GE	0.51%	1.66%
LT	1.52%	1.55%
ME	1.82%	5.15%
MI	0.21%	0.79%
MO	0.92%	0.93%
MT	1.07%	1.62%
NA	1.09%	1.75%
NO	0.84%	0.42%
PA	0.65%	0.90%
PD	0.75%	0.38%
PE	4.30%	3.37%
PG	0.73%	2.58%
PO	0.00%	0.65%
PR	0.26%	1.29%
PU	0.00%	2.87%
PZ	0.00%	0.46%
RC	1.51%	0.44%
RM	0.87%	2.05%
SA	1.58%	1.20%
SP	0.00%	2.54%
SS	0.73%	2.21%
TA	0.38%	1.34%
TE	0.00%	0.48%
TN	1.89%	1.54%
TO	0.28%	1.52%
TR	0.50%	0.00%
TS	1.86%	0.81%
UD	0.44%	0.44%
VR	0.33%	1.11%



DIREZIONE TUTELA DEI CONSUMATORI



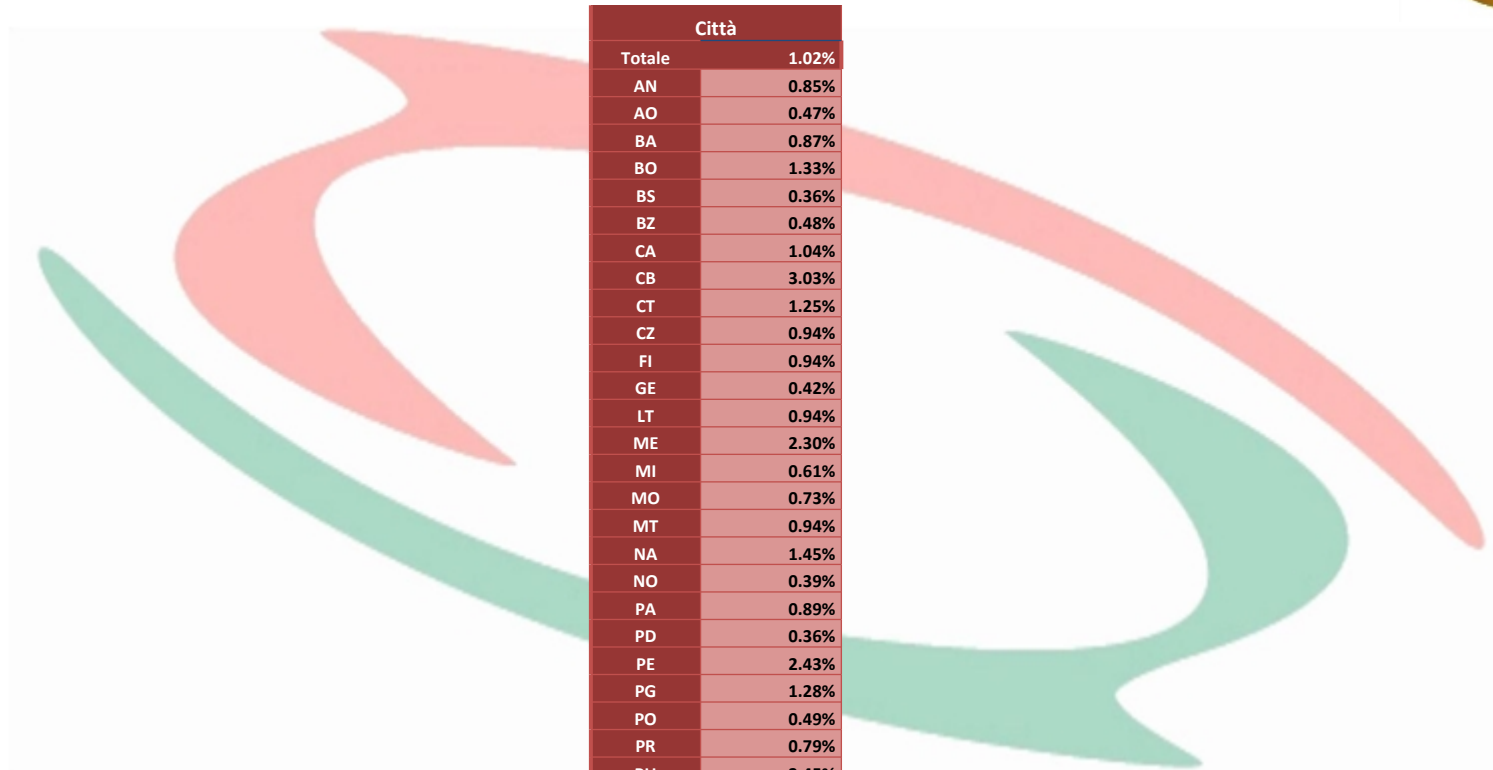
AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

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	55.75	12.22	31.10	39.05	54.51	74.53	207.06
AN	57.85	3.73	53.28	53.67	57.86	63.21	65.67
AO	48.68	2.83	44.01	45.29	48.14	53.29	53.66
BA	56.44	3.64	50.42	51.95	55.36	63.62	66.54
BO	54.22	2.80	48.76	49.92	54.62	58.06	60.71
BS	40.68	2.41	36.77	37.61	40.23	44.89	46.62
BZ	62.26	2.51	58.55	59.06	62.27	65.90	67.19
CA	58.85	3.10	53.54	53.89	58.89	63.11	64.19
CB	70.94	48.37	48.46	49.36	52.84	146.52	207.06
CT	64.22	2.79	57.76	59.59	63.94	68.65	69.28
CZ	62.91	5.16	56.61	57.65	61.34	71.59	75.57
FI	48.52	3.91	42.67	44.10	48.24	52.49	64.98
GE	54.68	4.88	48.19	49.17	53.08	62.53	67.84
LT	46.61	3.48	42.81	43.06	45.91	52.65	53.02
ME	73.92	8.19	62.44	67.17	71.04	90.11	92.25
MI	40.19	3.36	31.10	35.94	39.88	45.05	54.90
MO	60.91	3.24	55.69	57.03	60.58	65.97	67.78
MT	63.36	5.88	50.63	54.63	63.04	70.15	70.29
NA	54.49	4.65	46.14	48.95	53.38	63.99	71.06
NO	50.06	2.21	46.81	46.83	50.41	52.70	52.88
PA	74.62	4.38	66.54	68.71	73.88	82.97	89.40
PD	57.76	2.88	52.33	53.48	57.15	62.87	66.65
PE	64.92	38.09	43.78	44.95	50.66	127.70	189.00
PG	62.13	4.08	57.60	57.85	61.57	67.78	72.34
PO	49.53	4.35	43.10	43.93	48.49	56.65	60.43
PR	64.73	4.26	55.47	59.57	64.53	70.79	71.22
PU	67.97	11.70	57.16	57.79	67.13	84.11	102.93
PZ	63.52	3.98	57.43	58.45	63.34	69.56	70.46
RC	76.68	4.02	65.52	71.28	77.09	82.43	84.16
RM	52.39	5.46	38.68	45.70	51.73	62.54	76.16
SA	58.18	5.91	51.21	52.30	58.08	66.63	73.83
SP	61.65	3.31	56.89	57.10	61.45	66.35	67.31
SS	63.67	5.24	55.19	55.67	64.11	70.31	71.70
TA	65.68	5.20	56.18	57.81	65.82	74.21	77.06
TE	58.12	5.43	51.26	52.08	56.97	66.14	67.44
TN	65.93	6.69	57.77	59.22	64.04	77.57	83.09
TO	45.58	8.43	33.89	38.83	44.12	51.54	103.00
TR	66.83	3.32	60.63	61.74	67.26	71.34	72.15
TS	61.41	4.58	53.63	56.57	60.92	71.23	72.61
UD	66.60	4.14	61.21	61.68	66.43	73.29	74.35
VR	55.60	2.45	50.68	51.47	55.59	59.19	60.40

Dettagli sul tasso di perdita dei pacchetti



Città	
Totale	1.02%
AN	0.85%
AO	0.47%
BA	0.87%
BO	1.33%
BS	0.36%
BZ	0.48%
CA	1.04%
CB	3.03%
CT	1.25%
CZ	0.94%
FI	0.94%
GE	0.42%
LT	0.94%
ME	2.30%
MI	0.61%
MO	0.73%
MT	0.94%
NA	1.45%
NO	0.39%
PA	0.89%
PD	0.36%
PE	2.43%
PG	1.28%
PO	0.49%
PR	0.79%
PU	2.45%
PZ	0.44%
RC	0.73%
RM	1.43%
SA	1.52%
SP	2.15%
SS	0.96%
TA	0.83%
TE	0.77%
TN	1.02%
TO	0.93%
TR	0.51%
TS	1.42%
UD	0.57%
VR	0.61%



Dettagli sulla variabilità del ritardo jitter (in ms)



Città	Valore medio	Deviazione standard	Minimo assoluto	5° percentile	50° percentile	95° percentile	Massimo assoluto
Totale	6.45	2.74	2.76	4.20	6.09	9.17	75.27
AN	6.99	1.34	5.28	5.51	6.46	9.04	9.47
AO	6.70	0.72	5.87	5.92	6.64	7.82	8.23
BA	5.56	0.99	4.42	4.47	5.47	7.55	9.10
BO	7.29	0.92	5.49	6.21	7.32	9.24	9.40
BS	5.07	0.88	3.60	3.76	5.01	6.45	6.53
BZ	8.37	0.48	7.55	7.59	8.48	8.88	8.93
CA	5.71	1.05	4.67	4.70	5.68	7.66	8.41
CB	13.56	21.97	4.13	4.24	5.34	48.58	75.27
CT	6.78	2.87	3.53	3.72	6.46	8.70	18.98
CZ	5.13	1.17	3.60	3.90	5.08	6.75	8.42
FI	4.79	1.25	3.45	3.66	4.45	6.75	10.54
GE	6.18	1.09	4.39	4.70	6.10	8.08	10.16
LT	5.54	1.30	3.50	3.82	5.47	7.27	7.65
ME	7.82	3.58	3.48	4.87	6.60	14.29	20.72
MI	5.33	0.92	2.76	3.97	5.34	6.95	7.99
MO	7.41	0.89	5.88	6.06	7.46	8.73	9.01
MT	8.87	3.92	3.91	4.54	7.85	14.97	17.00
NA	7.02	1.65	3.70	4.91	6.90	10.20	11.26
NO	5.20	0.37	4.73	4.79	5.19	5.83	5.97
PA	7.07	1.38	4.80	5.22	7.09	9.36	10.15
PD	7.47	0.65	5.49	6.70	7.47	8.34	9.19
PE	5.14	0.96	3.76	3.93	4.97	6.56	7.35
PG	7.48	3.70	5.06	5.21	6.49	11.98	20.25
PO	5.12	0.96	3.75	3.91	5.07	6.11	7.99
PR	6.03	0.90	4.79	5.10	5.75	7.72	8.35
PU	10.47	5.06	6.66	6.82	8.88	18.57	25.37
PZ	6.36	1.21	4.43	4.75	6.40	8.23	8.32
RC	6.80	1.64	3.74	5.40	6.40	9.76	11.19
RM	5.96	1.13	3.26	4.38	5.89	7.83	9.31
SA	7.89	1.62	6.00	6.07	8.00	10.84	10.92
SP	6.69	0.90	5.31	5.53	6.64	7.78	7.82
SS	7.01	1.92	4.69	4.69	6.67	10.30	10.40
TA	7.82	1.53	5.60	5.75	7.64	10.07	12.14
TE	5.86	0.80	4.69	4.78	5.98	6.95	7.04
TN	7.89	2.01	6.48	6.61	7.46	10.90	14.24
TO	6.30	2.40	3.98	4.42	5.73	9.67	21.82
TR	8.18	1.02	6.45	6.46	8.56	9.28	9.28
TS	6.69	1.27	4.43	4.98	6.76	8.82	9.17
UD	6.45	0.66	5.14	5.40	6.69	7.21	7.24
VR	6.15	0.78	4.59	5.23	6.04	7.12	8.46

Dettaglio sul tasso di insuccesso nella attivazione del PDP



Context

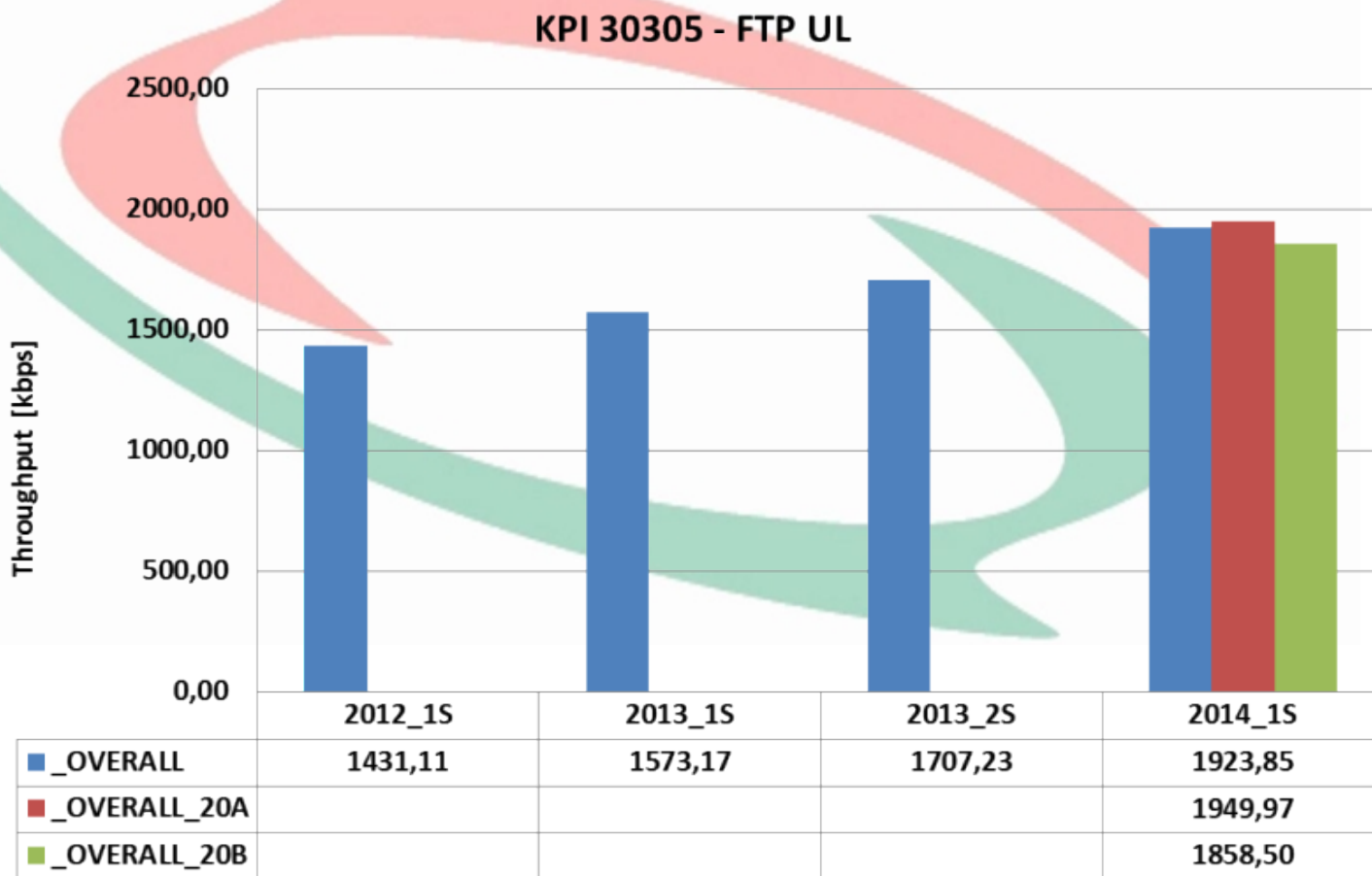
Città	Accesso al servizio
Totale	0.37%
AN	1.43%
AO	0.46%
BA	0.00%
BO	0.18%
BS	0.38%
BZ	0.00%
CA	0.32%
CB	0.29%
CT	0.70%
CZ	0.20%
FI	0.41%
GE	0.39%
LT	0.26%
ME	1.02%
MI	0.12%
MO	0.23%
MT	0.00%
NA	0.97%
NO	0.00%
PA	0.33%
PD	0.06%
PE	0.53%
PG	0.54%
PO	0.11%
PR	0.26%
PU	0.20%
PZ	0.47%
RC	0.33%
RM	0.49%
SA	0.40%
SP	0.51%
SS	1.48%
TA	0.19%
TE	0.24%
TN	0.19%
TO	0.21%
TR	0.51%
TS	0.53%
UD	0.00%
VR	0.11%



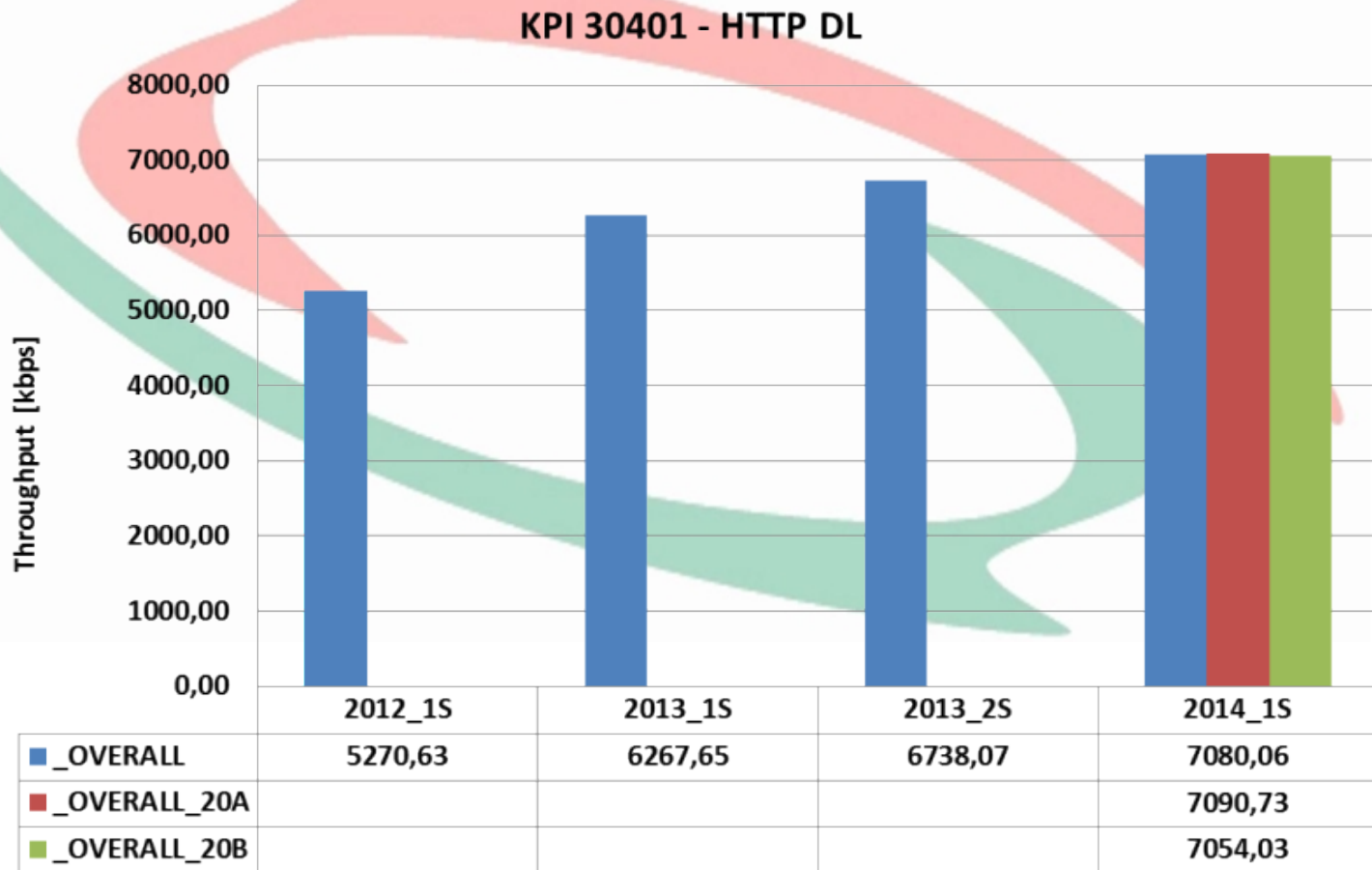
SEZIONE III :

LE SERIE STORICHE DEI VARI INDICATORI

Andamento dell'indicatore velocità di trasmissione FTP Upload

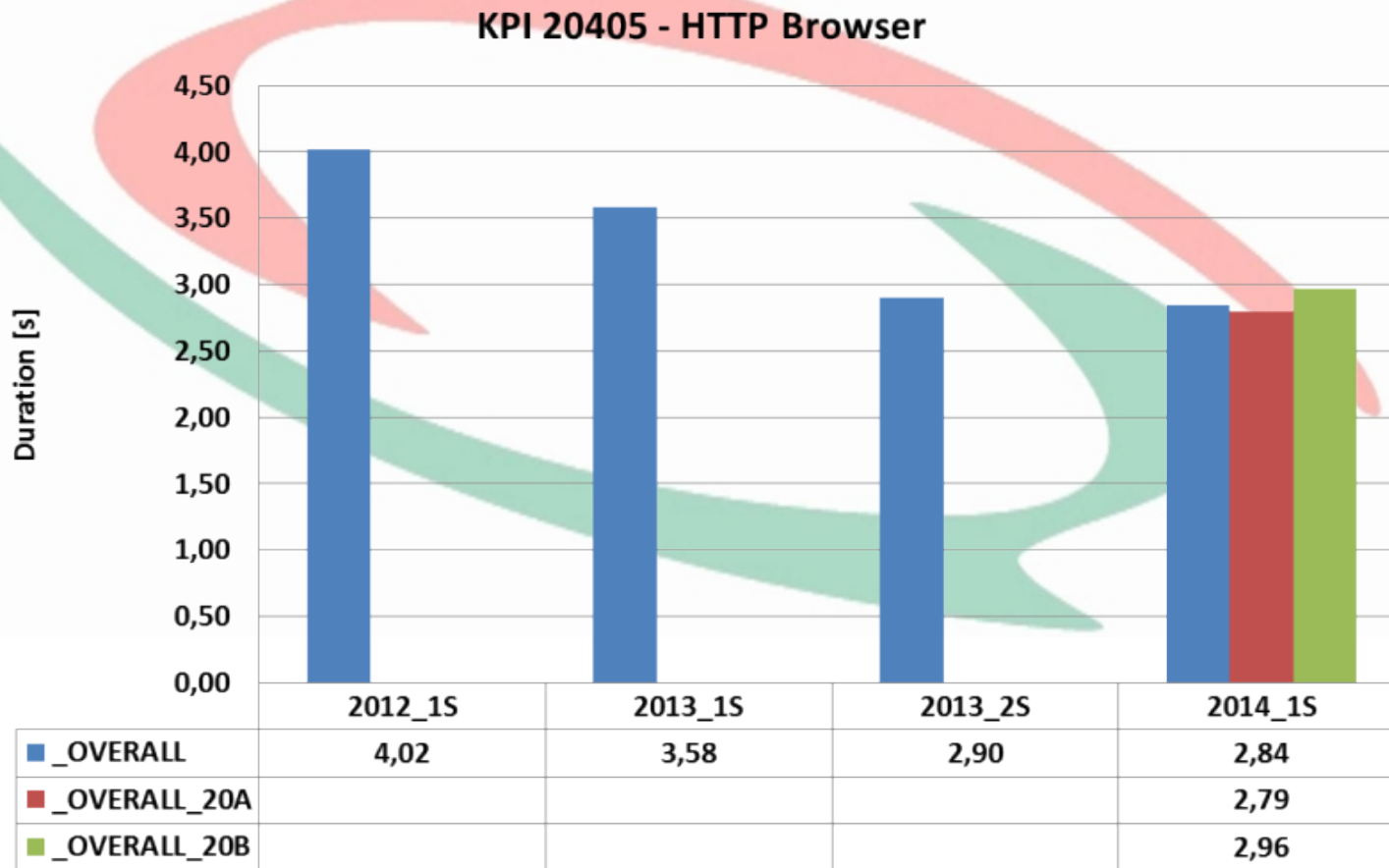


Andamento dell'indicatore velocità di trasmissione HTTP Download

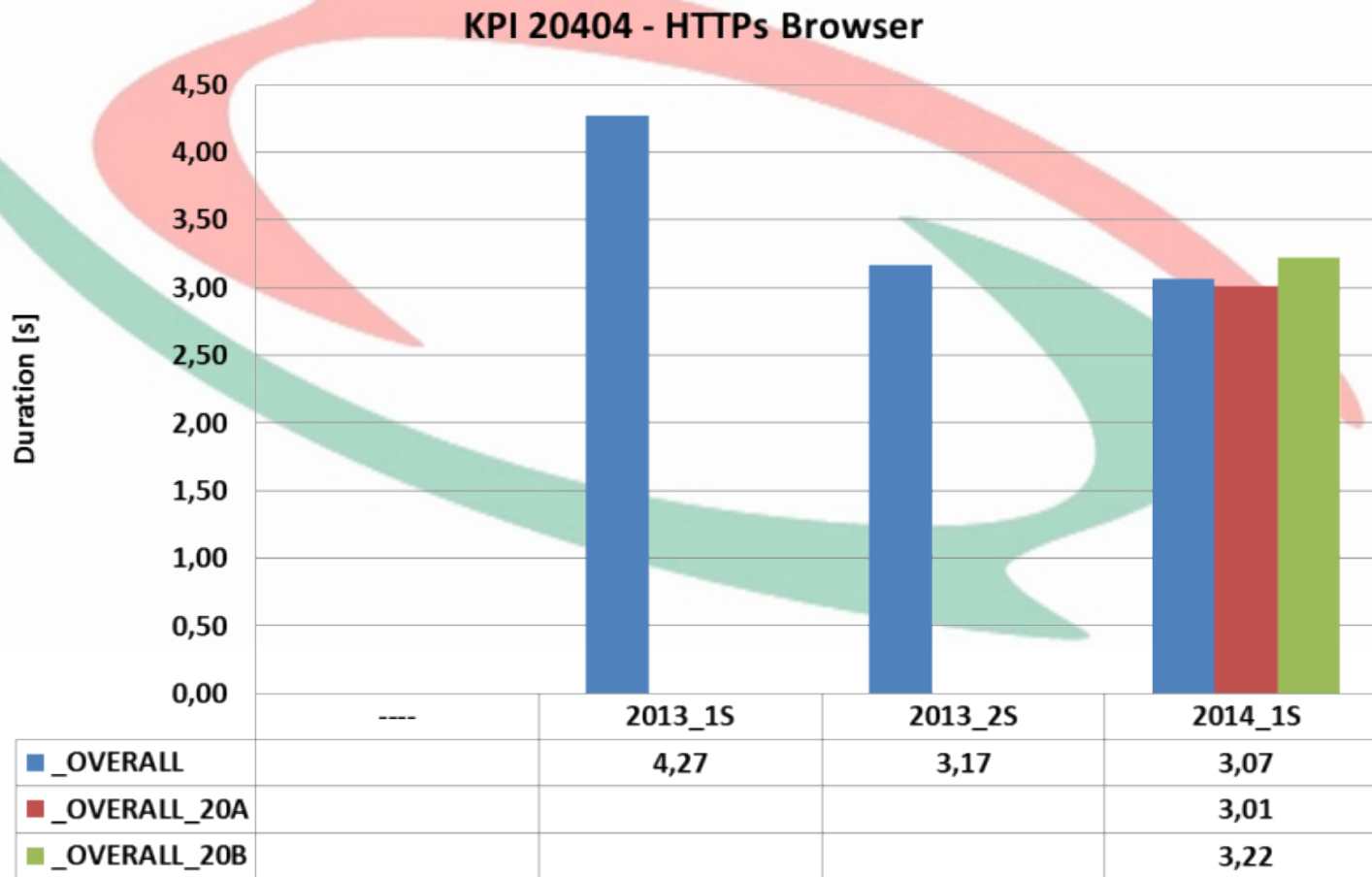


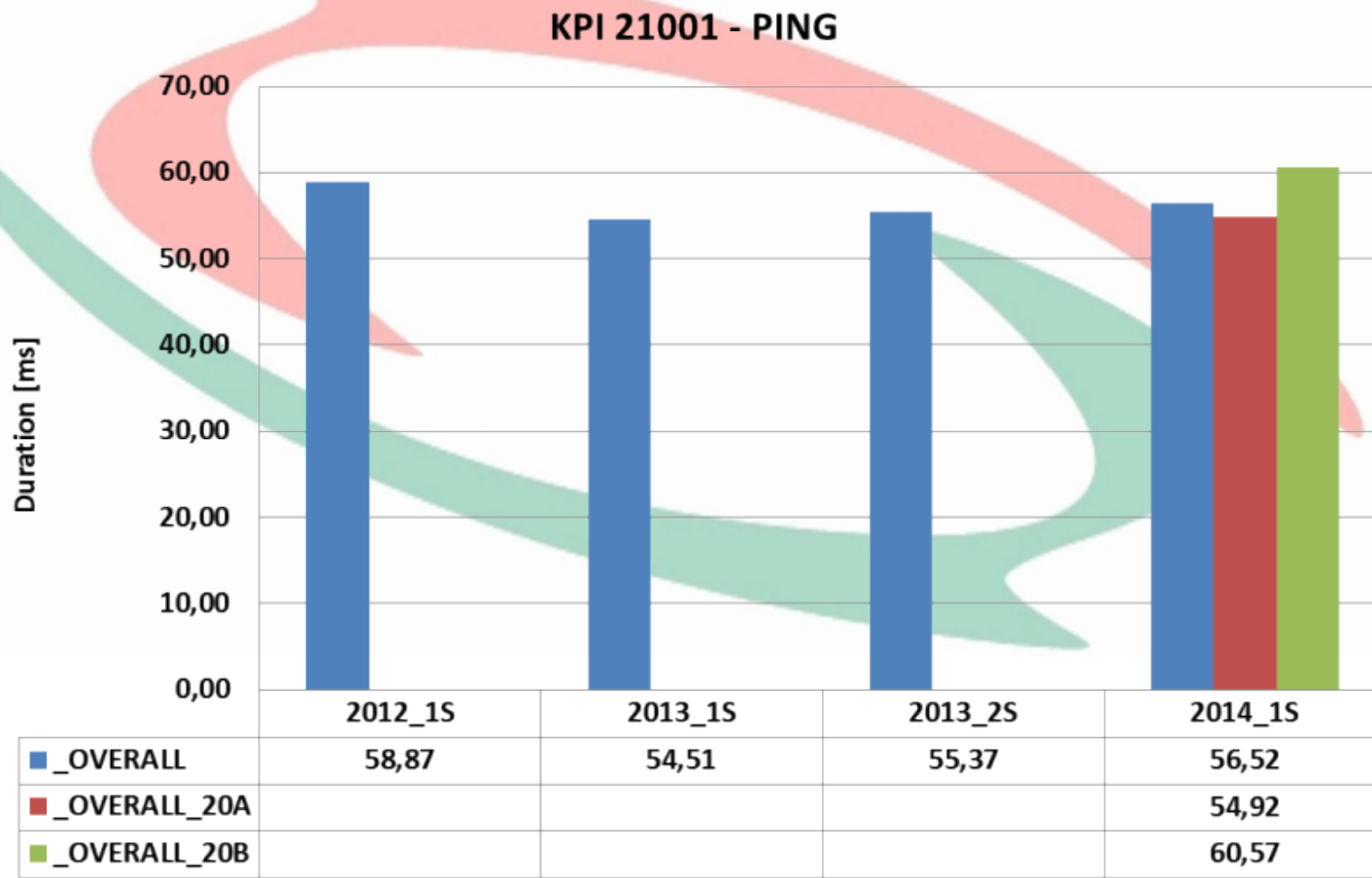


Andamento dell'indicatore tempo di navigazione HTTP Browser



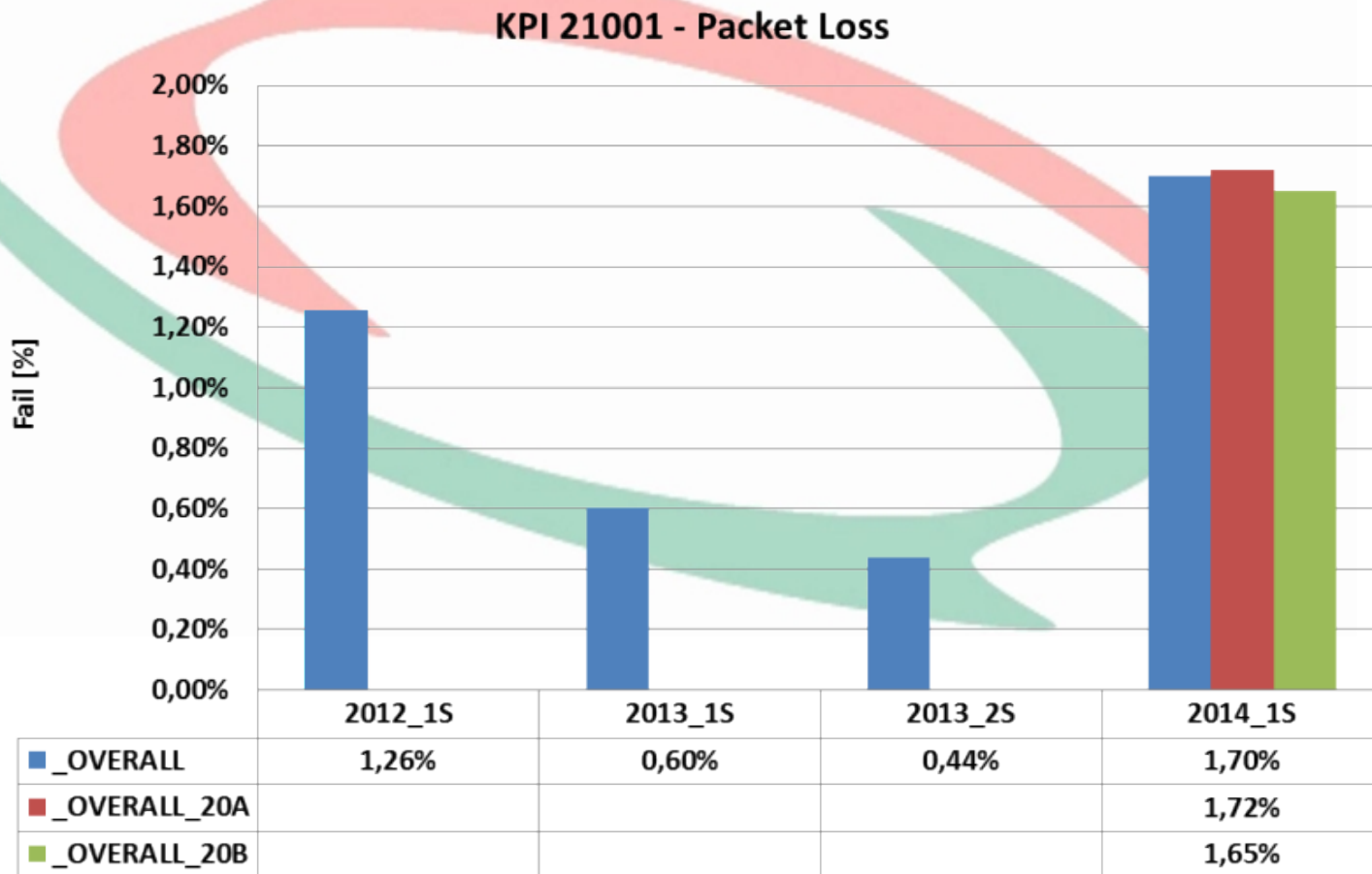
Andamento dell'indicatore tempo di navigazione HTTPs Browser







Andamento dell'indicatore tasso di perdita dei pacchetti – Packet Loss



I RISULTATI COMPARATIVI

Le elaborazioni disponibili



In conformità con quanto statuito dalla delibera 580/15/CONS, i risultati comparati delle misurazioni 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