

**DELIBERA N. 118/21/CONS**

**MODIFICHE ALLA DELIBERA N. 154/12/CONS, RECANTE DISPOSIZIONI  
IN MATERIA DI QUALITÀ E CARTE DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONI  
MOBILI E PERSONALI**

**L'AUTORITÀ**

NELLA sua riunione di Consiglio del 21 aprile 2021;

VISTA la legge 14 novembre 1995, n. 481, recante “*Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità e l’istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità*”;

VISTA la legge 31 luglio 1997, n. 249, “*Istituzione dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo*”, ed in particolare l’art. 1, comma 6, lettera b), n. 2;

VISTO il decreto legislativo 1° agosto 2003, n.259 e s.m.i., recante il “*Codice delle comunicazioni elettroniche*” (di seguito denominato *Codice*) e, in particolare, gli articoli 61, 71 e 72 concernenti la qualità e la trasparenza;

VISTA la delibera n. 223/12/CONS, del 27 aprile 2012, recante “*Adozione del nuovo Regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità*”, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 696/20/CONS;

VISTA la delibera n. 179/03/CSP, del 24 luglio 2003, recante “*Approvazione della direttiva generale in materia di qualità e carte dei servizi di telecomunicazioni ai sensi dell’art. 1, comma 6, lettera b), numero 2, della Legge 31 luglio 1997, n. 249*”, (in prosieguo direttiva generale in materia di qualità e carte dei servizi);

VISTA la delibera n. 104/05/CSP, del 14 luglio 2005, recante “*Approvazione della direttiva in materia di qualità e carte dei servizi di comunicazioni mobili e personali, offerti al pubblico su reti radiomobili terrestri di comunicazione elettronica, ai sensi dell’art. 1, comma 6, lettera b), numero 2, della legge 31 luglio 1997, n. 249*”;

VISTA la delibera n. 154/12/CONS, del 29 marzo 2012, recante “*Disposizioni in materia di qualità e carte dei servizi di comunicazioni mobili e personali*”;

VISTA la delibera n. 580/15/CONS, del 16 ottobre 2015, recante “*Modifiche alla delibera n. 154/12/CONS, recante Disposizioni in materia di qualità e carte dei servizi di comunicazioni mobili e personali*”;

VISTA la delibera n. 125/19/CONS, del 18 aprile 2019, recante “*Modifiche alla delibera n. 154/12/CONS, recante Disposizioni in materia di qualità e carte dei servizi di comunicazioni mobili e personali*”;

VISTA la direttiva 2018/1972/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’11 dicembre 2018 che istituisce il Codice Europeo delle Comunicazioni Elettroniche;

VISTI gli esiti delle riunioni del tavolo tecnico istituito ai sensi dell’art. 12, comma 1, della delibera n. 154/12/CONS, coordinato dalla Direzione Tutela dei Consumatori dell’Autorità e cui hanno preso parte gli operatori nazionali di rete mobile, gli operatori virtuali che ne hanno fatto richiesta, l’Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell’Informazione, la Fondazione Ugo Bordoni, i rappresentanti designati dalle associazioni dei consumatori, nonché, in qualità di uditori e previo esplicito invito, Università, Enti di ricerca ed altri soggetti esperti interessati;

VISTI gli esiti delle riunioni del tavolo tecnico istituito ai sensi dell’art.1, comma 1, *lett. 1*) della delibera n. 154/12/CONS (di seguito “tavolo tecnico”), cui hanno preso parte i principali operatori nazionali di rete mobile e la Fondazione Ugo Bordoni;

CONSIDERATO che per le reti mobili, il servizio di trasmissione dati a banda larga, che consente l’accesso a internet da postazione mobile, è in rapida evoluzione nelle tecnologie che lo realizzano e nelle prestazioni che lo caratterizzano, e di conseguenza la delibera n. 154/12/CONS, che disciplina la valutazione della qualità di tale servizio, già a suo tempo novellata dalle delibere nn. 580/15/CONS e 125/19/CONS, necessita di ulteriori opportune modifiche, concernenti soluzioni implementative generali e specifiche, che tengano conto di tale evoluzione;

CONSIDERATO che la misurazione, nell’ambito delle campagne di *drive test* di cui alla delibera n. 154/12/CONS e s.m.i., della qualità del servizio di connessione ad Internet offerta dagli operatori virtuali (MVNO) comporta difficoltà tecniche e conseguente notevole aggravio di costi nell’esecuzione delle campagne da redistribuire tra gli operatori partecipanti, tale da non rendere proporzionata l’estensione delle campagne di misura a detti operatori;

RITENUTO utile, al fine di aumentare la trasparenza per gli utenti finali, fornire, sul sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it), informazioni circa gli operatori mobili virtuali (MVNO), con dettagli circa l’operatore ospitante, le reti su cui operano, nonché eventuali limiti contrattuali;

CONSIDERATO che sono in commercio piani tariffari che offrono connettività su rete 5G, nonché che si prevede la crescita della diffusione dei terminali compatibili con tale tecnologia nei prossimi anni e che dunque le future campagne di *drive test* debbano prevedere anche la verifica delle prestazioni di reti 5G;

CONSIDERATO che gli operatori partecipanti al tavolo tecnico ritengono necessario che, prima di misurare la qualità dei servizi di connettività ad Internet da reti

mobili 5G sia necessario attuare almeno una campagna sperimentale, i cui risultati, da mantenere nella disponibilità dell’Autorità e degli operatori misurati, ad uso esclusivamente interno, potranno essere utilizzati al fine della pianificazione delle successive campagne;

RITENUTO che una campagna sperimentale di misura della qualità dei servizi di connettività ad Internet da reti mobili 5G possa essere condotta contestualmente alla campagna ufficiale avente come *target* le reti LTE da attuare in continuità con le precedenti quattro campagne (2017, 2018, 2019 e 2020);

RITENUTO, con riferimento ai dati relativi alla campagna sperimentale di misura della qualità dei servizi di connettività ad Internet da reti mobili 5G per l’anno 2021, che la richiesta degli operatori di escludere la pubblicazione dei dati, riservandone l’uso esclusivamente all’Autorità e agli operatori misurati, possa essere accolta, vista la natura sperimentale delle misurazioni della qualità delle reti 5G;

CONSIDERATO che la disciplina delle campagne successive a quella del 2021 dovrà tener conto dei risultati della campagna sperimentale di misura della qualità dei servizi di connettività ad Internet da reti mobili 5G;

RITENUTO, pertanto, che la disciplina di cui alla presente delibera debba riguardare il solo anno 2021, anche in vista del prossimo recepimento della direttiva 2018/1972/UE che istituisce il Codice Europeo delle Comunicazioni Elettroniche;

RITENUTO che la campagna sperimentale di misurazione della qualità dei servizi di connettività ad Internet da reti mobili 5G, per avere rilevanza statistica, debba essere svolta almeno nelle città oggetto di misure statiche nell’ambito della campagna ufficiale ed in un numero di punti di misura, laddove possibile sulla base dell’effettiva copertura delle reti 5G, in almeno il 25% dei *pixel* statici;

RITENUTO congruo che alle campagne di misurazione partecipino gli operatori di rete che abbiano raggiunto, con infrastruttura propria, una copertura del territorio nazionale almeno pari al 50%;

RITENUTO opportuno, visto l’aumento, negli ultimi anni, del traffico voce su reti LTE con tecnologia VoLTE, introdurre, per gli indicatori di qualità “Accessibilità al servizio voce” e “Probabilità di mantenimento della connessione voce”, la misurazione anche per il traffico voce effettuato su reti LTE;

CONSIDERATO che, a seguito della modifica degli indicatori di qualità “Accessibilità al servizio voce” e “Probabilità di mantenimento della connessione voce” debba essere aggiornato l’allegato tecnico che descrive l’algoritmo da utilizzare per ciascuna misura;

VISTO il verbale di riunione del 5 marzo 2021 in cui le Società TIM S.p.A, Vodafone Italia S.p.A. e WindTre S.p.A hanno manifestato l’adesione al documento

tecnico-economico presentato da FUB (acquisito al protocollo dell'Autorità con n. 146823 del 25 marzo 2021) che definisce gli aspetti economici ed operativi della campagna di misurazione per l'anno 2021;

VISTI gli atti del procedimento;

UDITA la relazione del Commissario Enrico Mandelli, relatore ai sensi dell'art. 31, comma 1, del *Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dell'Autorità*;

## **DELIBERA**

### **Articolo 1**

#### **(Modifiche ed integrazioni alla delibera n. 154/12/CONS e s.m.i.)**

1. Dopo l'articolo 12 della delibera n. 154/12/CONS, come novellata dalle delibere nn. 580/15/CONS e 125/19/CONS, sono introdotti i seguenti:

### **Articolo 13**

#### **(Attuazione della campagna 2021 di misura della qualità del servizio dati a larga banda)**

1. *Il presente articolo disciplina le campagne di misura sul campo della qualità del servizio dati a larga banda per l'anno 2021, successiva al ciclo di 2 campagne di cui all'articolo 11, conclusosi nel 2020.*
2. *Le misure degli indicatori di qualità del servizio dati a larga banda sono realizzate, per l'anno 2021, attraverso una campagna di misura sul campo (drive test), i cui risultati sono pubblicati entro la fine dell'anno di riferimento sul sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it).*
3. *Le campagne di cui al comma 2 ottemperano alle previsioni degli articoli 7, 8, 9, 10 ad eccezione di: articolo 7, comma 2, lettera e) e commi 4, 5 e 6; articolo 8, commi 1, 2, 3 e 5.*
4. *I documenti concernenti le Linee Guida di tali campagne contemplano anche la definizione delle aree (pixel) entro cui individuare il singolo punto di stazionamento (stop-point) per le misure statiche o quello di passaggio (way-point) per le misure dinamiche.*
5. *In continuità con le campagne precedenti (2017, 2018, 2019 e 2020), le campagne di cui al comma 2 avranno come target le reti ultra broadband di nuova generazione 4G/LTE.*
6. *Gli operatori di rete mobile la cui copertura del territorio nazionale con infrastrutture proprie risulta, al 31 dicembre dell'anno precedente la campagna, superiore al 50%, partecipano alle campagne di cui al comma 2, finanziandone i costi con un criterio di ripartizione uniforme.*



7. *Le campagne di cui al comma 2 si espletano su 45 città, utilizzando oltre 1000 tra punti di misura statici e punti di misura dinamici (way-point), la cui specificazione, per singola città, è demandata alle Linee Guida relative a ciascuna campagna. In particolare, le misure di drive test statiche si attuano su 10 città, scelte tra quelle più popolate della nazione, con il vincolo di essere rappresentative di 10 diverse regioni italiane, impegnando oltre il 50% del numero previsto di punti di misura. Le misure di drive test esclusivamente dinamiche si attuano su altre 35 città, tra le più popolate della nazione, selezionate con il vincolo di essere rappresentative di tutte e 20 le regioni italiane, impegnando il restante numero dei punti di misura previsti.*

8. *Il terminale di test adoperato per le campagne di cui al comma 2 è di tipologia smartphone con sistema operativo Android e capability di rete almeno LTE, soddisfacente almeno lo standard 3GPP category 11, consentendo di verificare le prestazioni anche di reti LTE, con tecnologie comunemente note come 4,5G o 4G+, laddove disponibili.*

9. *Sul sito [www.misurainternetmobile.it](http://www.misurainternetmobile.it) è pubblicato un elenco degli operatori mobili virtuali aggiornato, recante almeno le seguenti informazioni: tipologia di operatore MVNO (ad es.: ESP, Full MVNO, etc.), operatore ospitante, reti utilizzate (ad es.: 3G, 4G, 5G, etc.), eventuali limitazioni (ad es. cap di velocità stabiliti contrattualmente con l'ospitante). Gli operatori mobili virtuali inviano semestralmente (entro il 30 giugno ed il 31 dicembre di ciascun anno) all'Autorità e alla Fondazione Ugo Bordoni le suddette informazioni aggiornate.*

#### **Articolo 14**

##### **(Attuazione di una campagna sperimentale di misura della qualità del servizio di connettività ad Internet da reti mobili 5G per l'anno 2021)**

1. *Contestualmente alla campagna di misura di cui all'art. 13 è attuata una campagna sperimentale di misurazione della qualità del servizio di connettività ad Internet da reti mobili 5G.*

2. *Alla campagna sperimentale di cui al comma 1 partecipano i medesimi operatori di cui all'articolo 13, comma 6.*

3. *Il tavolo tecnico di cui all'art. 1, comma 1, lettera l) definisce, prima dell'avvio della campagna sperimentale di cui comma 1, le modalità di esecuzione della stessa, nonché il terminale da adottare per le misure.*

4. *La campagna sperimentale di cui al comma 1 prevede la misurazione della qualità del servizio di connettività ad Internet da reti mobili 5G, ove possibile sulla base della copertura con tecnologia 5G raggiunta dagli operatori al momento della campagna, nelle 10 città oggetto di misure statiche di cui all'art. 13 comma 7, in un numero complessivo di punti di misura pari al 25% dei pixel oggetto di misurazione statica nell'ambito della campagna di cui all'art. 13.*

5. *Tutti i risultati delle misurazioni effettuate nell'ambito della campagna sperimentale di cui al comma 1, sia considerati singolarmente che comparati, a livello di pixel, così come a qualsiasi livello di più alta integrazione, costituiscono dati che*

*rimangono nella disponibilità dell'Autorità e degli operatori misurati, ad uso esclusivamente interno.*

2. Gli allegati 6 e 7 alla delibera n. 154/12/CONS sono sostituiti da quelli riportati all'allegato A della presente delibera.
3. Gli operatori di reti e servizi di comunicazioni mobili e personali, dotate di infrastrutture di rete, elaborano congiuntamente, con la supervisione della Direzione Tutela del Consumatori dell'Autorità, entro due mesi dall'entrata in vigore della presente delibera, un allegato tecnico che descriva l'algoritmo da utilizzare per ciascuna misura dello scenario di chiamata o connessione, di cui agli allegati da 6 e 7 alla presente delibera, e per ciascuna piattaforma tecnologico-costruttiva, specificando, tra l'altro, i contatori adoperati, il loro significato, i relativi punti di misura logico-temporali correlati ai protocolli impiegati, nonché le formule utilizzate per la determinazione di dette misure.
4. L'articolo 13 della delibera n. 154/12/CONS (Disposizioni finali) assume la numerazione di "articolo 15".

La presente delibera è pubblicata sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 21 aprile 2021

IL PRESIDENTE  
Giacomo Lasorella

IL COMMISSARIO RELATORE  
Enrico Mandelli

Per attestazione di conformità a quanto deliberato  
IL SEGRETARIO GENERALE  
Giulietta Gamba