



Direzione External Affairs

Spett.le
Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni
Direzione Tutela dei Consumatori
Centro Direzionale, Isola B5, Torre Francesco
80143 Napoli
c.a. Ing. Sergio Palumbo
Responsabile del Procedimento

Inviata via PEC all'indirizzo: aqcom@cert.aqcom.it

Anticipata via e-mail all'indirizzo: s.palumbo@aqcom.it e segreteria.dtc@aqcom.it

Roma, 27 settembre 2022

PROT. N. 236/2022

Oggetto: “Consultazione pubblica di cui alla delibera n. 251/22/CONS inerente a disposizioni in materia di qualità e carte dei servizi di comunicazioni mobili e personali e Disciplina della campagna 2022 di misura della qualità del servizio dati a larga banda”. Osservazioni della Società Vodafone Italia S.p.A.

Vodafone Italia S.p.A. (di seguito “Vodafone”), con sede legale in Ivrea, via Jervis n. 13, in persona della Dott.ssa Maria Luisa Cesaro, in qualità di “Head of Regulation & Competition Affairs”, con riferimento

Vodafone Italia S.p.A.
Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico
Sede Legale: Via Jervis, 13, 10015 Ivrea (TO), Italia

T +39 0125 6230
vodafone.it

Codice Fiscale e Iscrizione al Registro delle Imprese di Torino n. 93026890017, Partita IVA 08539010010, REA: 974956, Capitale Sociale € 2.305.099.887,30 i.v.



alla consultazione pubblica in oggetto e conformemente a quanto indicato nell'Allegato A alla Delibera 251/22/CONS, invia con la presente, le proprie osservazioni e valutazioni scritte su quanto contenuto nell'Allegato B della medesima delibera.

Contestualmente, fa **istanza di audizione** per illustrare le argomentazioni riportate e richiede, al proposito, [REDACTED]

•

•

[REDACTED]

[REDACTED]



Premessa

Prima di entrare nel merito dei contributi specifici concernenti la consultazione in oggetto, Vodafone ritiene utile manifestare il proprio consenso rispetto all'obiettivo generale che con essa Codesta Spettabile Autorità intende perseguire ovvero *“la razionalizzazione del quadro normativo e regolamentare nell'ambito della qualità dei servizi mobili”*.

Da anni ormai si assiste ad una progressiva e inarrestabile fase evolutiva delle tecnologie utilizzate nonché ad un radicale mutamento delle abitudini di uso e consumo dei servizi di comunicazione elettronica da parte degli utenti finali.

Come illustrato anche da Codesta Autorità, nell'ambito della Relazione Annuale 2022, la crisi pandemica ha ulteriormente accentuato una già di per sé forte crisi di settore caratterizzata da una forte contrazione dei ricavi - ormai a senso unico negli ultimi anni -, dovuta, per lo più, alla drastica riduzione delle spese per servizi a causa della forte pressione competitiva che si registra, in particolare, nel mercato del mobile.

Il tutto, a fronte di una richiesta e di un utilizzo sempre maggiore del servizio da parte dei clienti finali.

Nel 2021 il consumo di servizi dati è aumentato del 26,6% con un traffico unitario mensile di circa 12,5 gigabyte per SIM. Come noto, le nuove modalità di lavoro e di socializzazione sempre più digitali, hanno determinato un più intenso utilizzo di applicazioni di comunicazioni online in sostituzione dei servizi voce tradizionali, che hanno continuato a produrre un aumento dei volumi di dati, mentre si registra una rilevante pressione competitiva sui prezzi finali.

La riduzione dei ricavi e il contestuale aumento dei volumi relativi al traffico dati hanno prodotto una riduzione dei ricavi per gigabyte di circa il 30% (da 55 a 40 centesimi di euro per gigabyte)¹.

In tale contesto dinamico di mercato, complesso sotto il profilo della tenuta economica per gli operatori, specie se infrastrutturati come la Scrivente, si rivelano, più che mai opportuni, interventi di

¹ Fonte Relazione Annuale Agcom 2022



semplificazione del contesto regolamentare al fine di assicurare agli operatori una maggiore certezza del diritto ed un sostenibile contesto competitivo in cui operare.

In ambito comunitario l'aspetto principale del principio della certezza del diritto attiene alla trasparenza delle attività dell'Amministrazione, che deve rivolgersi ai cittadini con una normativa chiara, facilmente comprensibile e prevedibile nella sua applicazione. Lo stesso è richiesto alle Amministrazioni Nazionali, che devono recepire e trasporre la normativa comunitaria nel modo più appropriato. In tal senso, ancor di più dopo l'entrata in vigore del Nuovo Codice Europeo delle Comunicazioni Elettroniche (in avanti anche il "**Codice**"), appare necessario procedere ad una razionalizzazione ed a un riassetto generale del quadro normativo regolamentare. In tal senso è indubbio che, tra le diverse aree di intervento, vi sia anche la necessità di procedere ad un riassetto generale della disciplina in materia di qualità dei servizi di comunicazioni mobili e personali.

Tra le principali novità introdotte con l'avvio della Consultazione in oggetto, si condivide, in particolare, l'approccio di Codesta Autorità rispetto all'obiettivo di:

- i) semplificare il complesso degli indicatori di qualità del servizio di comunicazioni mobili e personali, anche nell'ottica del recepimento del nuovo Codice;
- ii) con riferimento alle campagne di misurazione internet mobile, modificare, per le misure degli anni successivi al 2022, il criterio di partecipazione alle campagne da parte degli operatori infrastrutturati, passando dal 50% di copertura territoriale con infrastrutture proprie al 50% di copertura della popolazione con infrastrutture proprie, al fine di garantire una maggiore rappresentatività per i consumatori dei risultati delle campagne di misure svolte.

Rispetto, in generale, agli obiettivi della Consultazione in oggetto, si auspica che Codesta Autorità, voglia tener conto, anche nel rispetto del principio di armonizzazione delle fonti comunitarie e del principio di proporzionalità, di quanto già previsto e posto in essere in attuazione del Codice e delle altre fonti Comunitarie (su tutte, il Regolamento Open Internet e le Linee Guida BEREC) nonché di quanto previsto e implementato negli altri Paesi dell'UE. Al riguardo, preme sottolineare alla Scrivente come la stessa Autorità riconosca che tra gli aspetti qualificanti del nuovo Codice europeo delle



comunicazioni elettroniche, figuri anche “*l'introduzione di un approccio di armonizzazione massima in tema di tutela degli utenti, volto ad escludere il mantenimento ovvero l'introduzione di norme maggiormente o minormente stringenti rispetto a quelle disciplinate dal Codice europeo*”².

Infine, tenendo conto del difficile contesto di mercato, sopra illustrato, si auspica che ogni intervento normativo che comporti un investimento per gli operatori, debba essere più che mai ponderato e misurato, in modo da assicurare il rispetto del principio di proporzionalità e di corretto *agere amministrativo* con riguardo al reale obiettivo prefissato dalla norma.

Entrando nel dettaglio delle disposizioni di cui alla consultazione in oggetto, si forniscono, di seguito, le osservazioni di Vodafone sull'articolato di cui all'allegato B della Delibera n. 251/22/CONS relativamente ad aspetti specifici di interesse della Scrivente. Laddove ritenuto utile, si forniscono talune proposte di emendamento, riportate in rosso nella seconda parte del presente documento, auspicando che codesta Autorità possa debitamente tenerne conto, all'occorrenza anche nell'ambito di una specifica audizione per poterne discutere in modo più ampio e dettagliato.

Allegato B alla delibera n. 251/22/CONS

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI QUALITÀ E CARTE DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONI MOBILI E PERSONALI

Articolo 4, comma 1

(Disposizioni inerenti agli obblighi di informazione applicabili ai contratti)

Per quanto riguarda gli obblighi di informazione applicabili ai contratti, con la Consultazione in oggetto, si precisano talune informazioni relative alla qualità dei servizi mobili, che dovrebbero essere fornite, ai fini di quanto disposto dall'articolo 98-quater decies, comma 1 del Codice, “*prima che il consumatore sia vincolato da un contratto o da un'offerta corrispondente*”.

² Fonte Delibera Agcom 225/22/CONS - Piano della performance 2022 – 2024 dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni



Prima di entrare nel dettaglio di tali informazioni elencate nell'Allegato 1 della bozza in consultazione, si vuol porre all'attenzione di Codesta Autorità, una rilevante criticità rispetto a tale disposizione.

Si ritiene, infatti, necessario che venga meglio precisato il rapporto tra le informazioni da dover fornire ai clienti ai sensi di quanto indicato nel Codice e quanto qui richiesto.

In tal senso, si ritiene opportuno che la Delibera finale, conclusiva del presente *iter* consultivo, non si sovrapponga rispetto ad obblighi già stabiliti da altri testi normativi, come ad esempio dal vigente Codice.

In aggiunta, si auspica che non vengano introdotte modifiche rispetto alla presentazione di informazioni precontrattuali che non siano assolutamente necessarie e essenziali, considerato che

[REDACTED]

[REDACTED] senza che se ne riscontri la obiettiva necessità rispetto alle finalità della norma e, quindi, in violazione di un principio di proporzionalità e di corretto *agere* amministrativo.

D'altro canto, val la pena osservare come il dettaglio informativo sulla qualità dei servizi mobili prescritto dal Codice, già fornito al consumatore in fase precontrattuale nonché in fase di sottoscrizione, sia adeguato e completo.

Entrando nel dettaglio delle informazioni di cui all'Allegato 1 alla bozza di Delibera, si forniscono le seguenti osservazioni specificatamente sui punti 2, 4 e 5.

2. Copertura e velocità massime stimate della connessione per le diverse tecnologie.

Il dato sulla copertura è calcolato possibilmente con una risoluzione di almeno 100 metri e visualizzato con scala almeno 1:10.000 al fine di permettere la visualizzazione a livello locale. Il dato geografico sulla copertura deve essere associato all'indicazione, per lo stesso pixel, delle relative velocità massime stimate, sia in download che in upload, che un utente può raggiungere. La copertura e le velocità massime stimate di connessione dovranno essere specificate separatamente per



ciascuna tecnologia di rete. L'operatore dovrà indicare il link ad una pagina dove vengono riportate le mappe di copertura con l'indicazione delle relative velocità massime stimate.

Sul punto, si ritiene utile porre all'attenzione di codesta Autorità taluni aspetti di rilevante criticità rispetto a quanto previsto in bozza.

Per quanto riguarda in generale il dato sulla velocità massima stimata, a parere della Scrivente non sembra opportuno esportare mappe relative alla velocità massima stimata, trattandosi di un valore che può essere stimato con poca accuratezza visto che nel caso di una rete mobile intervengono plurimi fattori non controllabili.

La velocità massima, eccetto il caso della velocità nominale di picco, è funzione di numerosi parametri quali:

- la stima del livello di segnale,
- la stima dell'interferenza,
- le caratteristiche dei singoli terminali in termini di capability e ricevitore radio,
- l'utilizzo effettivo delle risorse radio,
- il livello di traffico,
- l'effettiva condizione radio dell'utente ecc.

Tutti questi parametri, caratterizzabili solo da un punto di vista statistico, rendono poco affidabile la stima della velocità di massima e nell'ambito della comunicazione al cliente si rischia di fornire informazioni non facilmente comprensibili o che potrebbero essere interpretate in modo erroneo, generando così false aspettative.

Discorso analogo può valere per la stima della copertura con i dettagli richiesti che, pur dipendendo da un numero di fattori inferiori (quali ad esempio una stima del livello di segnale, le caratteristiche del ricevitore radio ed effettive condizioni radio dell'utente), porterebbe ad una mappa caratterizzata da una parziale affidabilità (c.d. coverage probability).

Essa andrebbe sempre intesa come una mappa indicativa che potrebbe, pertanto, localmente differire rispetto a quanto indicato, e non valere, quindi, come un fonte di informazioni certe ed effettivamente riscontrabili dagli utenti.



La soluzione proposta, a parere della Scrivente, non risultando affidabile, porterebbe ad un risultato controproducente per gli utenti finali e contrario rispetto agli obiettivi di razionalizzazione e semplificazione delle informazioni sulla qualità della rete mobile.

Oltre quanto sopra, la Scrivente ritiene necessario sottolineare che la proposta in commento debba tenere conto di quanto già disponibile sul mercato e/o previsto da precedenti fonti normative (in primis dal Codice).

Laddove, ad esempio, come nel caso della Scrivente, nella Sintesi Contrattuale fornita ai clienti in fase di sottoscrizione di un'offerta (come previsto dal nuovo Codice) vengano già riportate le informazioni sulla qualità dei servizi mobili per ciascuna offerta, si ritiene che l'obiettivo della norma, i.e. la trasparenza e comparabilità delle informazioni sulla qualità del servizio mobile, sia già ampiamente raggiunto.

A quanto sopra si aggiunga pure che, Vodafone mette a disposizione dei clienti sul proprio sito una mappa di copertura che, attraverso un cursore, consente di rilevare se nel comune selezionato ci sia copertura di una specifica tecnologia (4G, 4G+ o 5G) e, pertanto, consente ai clienti di avere una rappresentazione indicativa – ma comunque rilevante tenuto conto delle caratteristiche di un servizio mobile rispetto ad un servizio di rete fissa - di quale prestazione aspettarsi dal servizio che si vuole acquistare. Con tali informazioni si ritiene, pertanto, di fornire già ai clienti una indicazione sulla qualità del servizio, sia in termini di copertura, sia in termini di velocità massime raggiungibili per ciascuna offerta.

Infine, per concludere sul punto, si ritiene che la mappa geografica come quella proposta in Delibera, a parere della Scrivente, presenti criticità in termini di realizzazione e soprattutto di affidabilità nei confronti del cliente finale. Tali limiti tecnici di approssimazione rischierebbero di tradursi in una informativa per i clienti poco chiara e non attendibile. Peraltro, a fronte di tali limitazioni tecniche e informative, [REDACTED]

[REDACTED] da non giustificare l'intervento rispetto all'obiettivo prefissato dalla norma.

Obiettivo che, lo si ripete, sembra già ampiamente raggiunto attraverso le informazioni rese disponibili per gli utenti, ai sensi di quanto previsto dal Codice. Pertanto, per un principio di corretto *agere*



amministrativo e di proporzionalità, si auspica la non introduzione di ulteriori obblighi informativi legati a copertura e a velocità massime stimate, lasciando, semmai, agli operatori la facoltà di individuare la soluzione migliore sia in termini di attendibilità per i clienti, sia in termini di impatti economici e tecnici per gli stessi operatori.

Si rileva inoltre che sinora l'esigenza di una simile informazione non è stata oggetto di reclamo o segnalazione da parte della clientela finale.

Sul punto la Scrivente resta disponibile a discutere delle soluzioni tecniche praticabili in occasione dell'audizione richiesta al riguardo, nonché nell'ambito dei tavoli tecnici sulla Qualità del servizio mobile organizzati da codesta Autorità e da FUB per le campagne di misurazione internet.

4. Eventuali possibili limitazioni della velocità di connessione ad Internet nell'arco della giornata e le corrispondenti misure applicate

In caso positivo, indicare l'indirizzo web in cui sono descritti i dettagli sulle misure tecniche applicate e tutte le altre informazioni aggiornate sulla tipologia di interventi che l'operatore si riserva di mettere in atto. Le limitazioni possono, in particolare, riguardare le situazioni in cui la velocità massima non è raggiungibile in situazioni di particolare carico della stazione radio base o di congestione. In tal caso indicare i valori di velocità di download e upload minimi realisticamente raggiungibili.

Rispetto al punto sopra riportato, la Scrivente ritiene utile mettere in luce una rilevante criticità in merito a informazioni che non sono facilmente "traducibili" per i clienti finali.

La criticità sta nel fatto di trovare una formulazione chiara e semplice rispetto ad informazioni tecniche relative a pratiche molto complesse di gestione della rete, che gli operatori possono effettuare per garantirne le massime prestazioni in termini di efficienza. In particolare, si fa riferimento a misure studiate ed eventualmente introdotte con il fine di portare un beneficio al cliente finale, nel senso di evitare eventuali impatti di congestione della rete oppure di ridurli rispetto a quelli che si sarebbero potuti verificare in assenza di intervento. [REDACTED]



Si tratta quindi di meccanismi molto complessi che se spiegati nel dettaglio risulterebbero chiari solo agli addetti ai lavori e quindi la loro pubblicazione rischia di non essere compresa e di portare ad effetti contrari alla *ratio* di semplificazione della norma in Consultazione.

Infine, si vuol porre all'attenzione di codesta Autorità il rischio di non corrette interpretazioni o, ancor più grave, possibili strumentalizzazioni che ne potrebbero derivare.

Per questo motivo Vodafone non ritiene utile pubblicare dettagli su misure tecniche di questo tipo.

5. Disponibilità di meccanismi di QoS

Descrivere le tecniche adottate sulla rete per garantire specifici livelli di qualità di servizio o eventuali meccanismi di prioritizzazione del traffico. La descrizione deve indicare in maniera chiara e comprensibile gli effetti di questi meccanismi sulle velocità raggiungibili dagli utenti finali per la specifica offerta.

Rispetto a tale disposizione, ferme restando le informazioni già disponibili ai clienti finali da Vodafone in merito alle pratiche di gestione della QoS, vale la pena solo ribadire quanto riportato al punto precedente.

La criticità che Vodafone ritiene emergere in questa circostanza – ma in linea generale su tutti i punti qui in discussione – è che tradurre un'informazione tecnica complessa con modalità chiare e comprensibili per i clienti finali, porta al rischio di ottenere un risultato opposto all'obiettivo della norma.

Si rischia di “ingolfare” il cliente con eccessive informazioni tecniche che, entrando troppo nel dettaglio, non consentano allo stesso di percepire effettivamente le reali caratteristiche della qualità del servizio mobile che intende acquistare.

Per tale ragione, si ritiene più che mai utile, un confronto con codesta Autorità finalizzato ad individuare le soluzioni più adatte allo scopo che la norma si vuole prefissare.



Articolo 4, comma 2

(Disposizioni inerenti agli obblighi di informazione applicabili ai contratti)

Il comma 2 dell'Articolo 4 in consultazione, sembra limitarsi a richiamare il contenuto dell'articolo 4, par. 1 del Regolamento Open Internet, riproponendo, quindi, quanto già indicato nel Codice all'articolo 98-*quater decies*, comma 1; in particolare il Codice prevede all'Allegato 8, tra le informazioni da fornire ai clienti in fase di acquisizione di una nuova offerta, anche quelle qui richiamate di cui al medesimo Regolamento Open Internet.

Tuttavia, sebbene la Delibera in consultazione sia confinata alla semplificazione e riorganizzazione del quadro regolamentare della qualità dei servizi mobili, l'articolo 4, par. 1 del Regolamento citato, fa riferimento a obblighi informativi anche relativi a servizi di fonia fissa. Il riferimento in particolare è all'obbligo di fornire informazioni sulla velocità minima per le reti fisse ai sensi della lettera d) della citata disposizione.

Si ritiene, pertanto, preferibile stralciare il riferimento alla disposizione del Regolamento Open Internet sopra richiamato eliminando integralmente il comma 2 dell'articolo 4 della Delibera. In tal modo, si eviterebbe di minare l'obiettivo di semplificazione e razionalizzazione della Delibera stessa.

Articolo 9 (Modalità e tempi di pubblicazione sul sito MisuraInternet Mobile dei risultati delle misurazioni della qualità del servizio dati)

1. I risultati delle misurazioni sul campo della qualità del servizio in oggetto, di cui all'articolo 8, sono presentati e pubblicati in forma comparata, per singolo KPI e per ciascun operatore:

a) a livello di singolo pixel secondo le modalità di interfaccia grafica descritte nel successivo articolo 10;

b) su scala nazionale, regionale, cittadina e di percorso extraurbano, arricchiti con eventuali serie storiche, indicative dell'evoluzione generale della qualità del servizio.

Non si condivide il motivo per cui le attuali modalità di pubblicazione, sul sito del progetto MisuraInternet Mobile, a livello complessivo (ossia mediati su quelli conseguiti sulle reti degli



operatori) dei risultati su scala nazionale, regionale e cittadina dei risultati delle misure non sia sufficiente a garantire la comparabilità delle informazioni sulla qualità dei servizi offerti.

In questo senso, si ritiene corretta, in linea con quanto discusso ampiamente nei tavoli tecnici degli ultimi anni, la sola pubblicazione prevista alla lettera a) che fornisce un'indicazione già molto precisa nel tempo e nello spazio su un singolo indirizzo e che consente, quindi, ampiamente di assolvere all'obiettivo di trasparenza, confrontabilità e comparazione di prestazioni tra operatori rispetto alla qualità del servizio mobile offerto.

I risultati delle misurazioni, per quanto frutto di un tavolo tecnico strutturato, rappresentano sempre e comunque una fotografia in un particolare istante temporale di una porzione del territorio nazionale, e quindi, pubblicarne l'aggregazione comparativa porterebbe al rischio di diffondere un messaggio poco significativo per i clienti finali. In tal modo, come peraltro riconosciuto da codesta Autorità al comma 4 dell'Articolo 9 in commento, ci si espone al rischio che le parti interessate o soggetti terzi possano interpretare in modo scorretto o, ancor peggio, strumentalizzare gli esiti delle analisi e utilizzarli in modo improprio per forme di comparazione a livello aggregato. Si richiede, pertanto, lo stralcio del punto b) sopra riportato.

Articolo 10

(Modalità di rappresentazione dei risultati pubblicati sul sito del progetto MisuraInternet Mobile delle misurazioni della qualità del servizio dati)

Si vedano i commenti sopra riportati all'Articolo 9.

Articolo 11 (Disposizioni finali)

Al fine di consentire una corretta e uniforme applicazione della Delibera, anche considerato che, come sopra riportato, si auspica che talune questioni vengano meglio affrontate nell'ambito di specifici tavoli tecnici, si richiede a codesta Autorità di introdurre un *grace period* di 180 giorni dalla pubblicazione, prima che la Delibera entri in vigore.



Sulla base delle osservazioni sopra riportate, si propongono di seguito talune proposte di emendamento in rosso, alle sole parti oggetto di argomentazioni fornite da parte della Scrivente rispetto all'Allegato B della Delibera n. 251/22/CONS

Allegato B alla Delibera 251/22/CONS

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI QUALITA' E CARTE DEI SERVIZI DI COMUNICAZIONI MOBILI E PERSONALI

Articolo 4 (Disposizioni inerenti agli obblighi di informazione applicabili ai contratti)

Articolo 4.1. *I fornitori di servizi di comunicazioni mobili e personali accessibili al pubblico, ai fini di quanto disposto dall'articolo 98-quater decies, comma 1 del Codice, prima che il consumatore sia vincolato da un contratto o da un'offerta corrispondente, forniscono almeno, nella misura in cui controllino alcuni elementi della rete direttamente o in virtù di un accordo sul livello dei servizi a tal fine, le informazioni relative alle prestazioni di ciascun'offerta secondo il modello di cui all'allegato 1 al presente provvedimento.*

ALLEGATO 1

INFORMAZIONI RELATIVE ALLE PRESTAZIONI DELLE OFFERTE DI ACCESSO A INTERNET

Gli operatori pubblicano sul proprio sito web e rendono disponibile all'utente prima della conclusione del contratto ~~il~~ prospetto di cui all'art. 98-quater decies del Codice che riporti, per ciascuna offerta che include l'accesso a Internet, almeno le seguenti informazioni:

*2. Copertura e velocità massime stimate della connessione per le diverse tecnologie – Oltre quanto già pubblicato ai sensi dell'articolo 98-quater decies, comma 1 del Codice, è facoltà dei fornitori di servizi di comunicazioni mobili e personali accessibili al pubblico, fornire anche il dato sulla copertura è calcolato possibilmente con una risoluzione di almeno 100 metri e visualizzato con scala almeno 1:10.000 al fine di permettere la visualizzazione a livello locale. Il dato geografico sulla copertura ~~deve~~ *puo'* essere associato all'indicazione, per lo stesso pixel, delle relative velocità massime stimate, sia in*



download che in upload, che un utente può raggiungere. La copertura e le velocità massime stimate di connessione ~~devranno~~ *potranno* essere specificate separatamente per ciascuna tecnologia di rete. L'operatore ~~devrà~~ *potrà* indicare il link ad una pagina dove vengono riportate le mappe di copertura con l'indicazione delle relative velocità massime stimate.

4. Eventuali possibili limitazioni della velocità di connessione ad Internet nell'arco della giornata e le corrispondenti misure applicate – In caso positivo, indicare l'indirizzo web in cui sono descritti i dettagli sulle misure tecniche applicate e tutte le altre informazioni aggiornate sulla tipologia di interventi che l'operatore si riserva di mettere in atto, *laddove l'operatore ne abbia preventiva contezza*. Le limitazioni possono, in particolare, riguardare le situazioni in cui la velocità massima non è raggiungibile in situazioni di particolare carico della stazione radio base o di congestione *programmati*. In tal caso *l'operatore ha facoltà di indicare i valori di velocità di download e upload minimi realisticamente raggiungibili nella specifica contingenza rilevata*.

5. Disponibilità di meccanismi di QoS – Descrivere le tecniche adottate sulla rete per garantire specifici livelli di qualità di servizio o eventuali meccanismi di prioritizzazione del traffico. La descrizione deve indicare in maniera chiara e comprensibile gli effetti di questi meccanismi sulle velocità raggiungibili dagli utenti finali per la specifica offerta.

Articolo 4, comma 2

2. Ai sensi dell'articolo 98-quater decies, comma 1 del Codice, i fornitori di servizi di accesso a internet inseriscono nelle proposte contrattuali anche le informazioni richieste a norma dell'articolo 4, comma 1, del regolamento (UE) 2015/2120.

Articolo 9 (Modalità e tempi di pubblicazione sul sito MisuraInternet Mobile dei risultati delle misurazioni della qualità del servizio dati)

1. I risultati delle misurazioni sul campo della qualità del servizio in oggetto, di cui all'articolo 8, sono presentati e pubblicati in forma comparata, per singolo KPI e per ciascun operatore:



a) a livello di singolo pixel secondo le modalità di interfaccia grafica descritte nel successivo articolo 10;

~~b) su scala nazionale, regionale, cittadina e di percorso extraurbano, arricchiti con eventuali serie storiche, indicative dell'evoluzione generale della qualità del servizio.~~

[...]

Articolo 11 (Disposizioni finali)

1. La delibera n. 154/12/CONS, con le sue successive modifiche e integrazioni, è abrogata e sostituita dal presente provvedimento.

2. Il tavolo tecnico di cui all'articolo 1, comma 1, lettera r) dedica sessioni periodiche dei propri lavori, sotto la responsabilità ed il coordinamento della Direzione, alle seguenti attività, specifiche della qualità dei servizi di comunicazioni mobili e personali:

– studio e definizione dell'evoluzione funzionale delle campagne di misura sul campo, in particolare sui temi di nuove tecnologie di rete, modalità operative, nuove aree geografiche nelle quali condurre le prove, nuovi dispositivi terminali di test;

– integrazione della valutazione sulla qualità del servizio (QoS) con quella sulla qualità percepita dall'utente (QoE).

3. In caso di violazione delle disposizioni del presente provvedimento si applicano le sanzioni previste dall'articolo 30, comma 19, del Codice.

La presente delibera è pubblicata sul sito web dell'Autorità **ed entra in vigore 180 giorni dopo la sua pubblicazione.**