

SINTESI
DELLA CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA CON DELIBERA
35/18/CONS SU POSSIBILI MISURE PER LA LIBERA SCELTA DELLE
APPARECCHIATURE TERMINALI DA PARTE DI CONSUMATORI E
UTENTI FINALI DI SERVIZI DI CONNESSIONE AD UNA RETE PUBBLICA
DI COMUNICAZIONI O DI SERVIZI DI ACCESSO AD INTERNET

Introduzione

1. Nei successivi punti si ripropone pressoché integralmente, con minimi adattamenti editoriali, il testo del documento già in “Allegato B” alla delibera n. 35/18/CONS. In relazione a ciascuno dei temi posti in consultazione con tale delibera (suddivisi in domande numerate, vd *infra*) sono illustrate sinteticamente le posizioni espresse dai partecipanti e le valutazioni dell’Autorità.
2. A fronte della crescita dell’utilizzo dei servizi di accesso ad *Internet*, dell’evoluzione delle reti e della crescente complessità delle tecnologie disponibili nel mercato, l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (di seguito denominata anche “Autorità” o “AGCOM”) ha ritenuto opportuno richiedere agli operatori interessati (consumatori; fornitori di servizi di accesso; produttori, distributori e installatori di apparecchiature terminali, ecc.) il loro punto di vista sulle modalità di acquisto e utilizzo dei terminali.
3. Obiettivo principale della consultazione è raccogliere elementi finalizzati a garantire al consumatore finale una scelta consapevole delle apparecchiature terminali collegate alla rete e di far sì che nel mercato siano assicurate informazioni trasparenti ed esaustive sulle modalità di utilizzo e di gestione di apparecchiature sempre più complesse.
4. Sebbene le apparecchiature terminali siano, infatti, composte di parti fisiche e logiche ben definite, la qualità dell’accesso ad *Internet* dipende sia dall’interfaccia con il punto terminale della rete, sia dalle caratteristiche *hardware* e *software* dell’apparato d’utente stesso.
5. Occorre innanzitutto aver presente il perimetro di analisi su cui l’Autorità è chiamata ad intervenire. Il mercato delle apparecchiature terminali è un mercato liberalizzato; i problemi di concorrenza sul mercato delle apparecchiature terminali sono adeguatamente disciplinati dalla direttiva n. 2008/63/CE della Commissione, in particolare attraverso l’obbligo per le autorità nazionali di regolamentazione di garantire la pubblicazione di specifiche dettagliate relative alle interfacce tecniche di accesso alla rete. La pubblicazione delle interfacce è, infatti, condizione essenziale per l’interoperabilità di apparati e sistemi d’utente con la rete. Al tempo stesso le apparecchiature terminali rispondono a specifiche procedure di validazione delle condizioni tecniche che ne assicurano la congruità con le regole del mercato interno (cfr. direttiva n. 1999/5/CE e direttiva n. 2014/53/CE). La normativa europea fissa altresì le caratteristiche tecniche per l’armonizzazione dei requisiti essenziali che riguardano le apparecchiature

terminali collegate a linea fissa, al fine di garantire la protezione della salute e della sicurezza di persone, degli animali domestici e la protezione dei beni, nonché un adeguato livello di compatibilità elettromagnetica (direttiva n. 2014/35/UE e direttiva n. 2014/30/UE). La Commissione europea, a garanzia del funzionamento del Mercato interno, garantisce la congruità delle tecnologie non armonizzate, rilascia la certificazione europea e pubblica, per classi di prodotto, agli apparati che rispondono ai requisiti essenziali, ed è inoltre competente in materia di rispetto da parte dei prodotti e delle apparecchiature degli standard tecnici e qualitativi europei.

6. Per evitare ostacoli al commercio di apparecchiature terminali (fisse e radio) nel mercato interno, gli Stati membri sono quindi tenuti ad informare gli altri Stati membri e la Commissione dei loro progetti nel settore delle regolamentazioni tecniche, come le interfacce di rete, nel caso in cui tali regolamentazioni tecniche non consentano agli Stati membri di conformarsi ad atti vincolanti dell'Unione o quando non si riferiscono ad apparecchiature che possono essere messe in servizio senza restrizioni all'interno dell'Unione.
7. In Italia, il soggetto attuatore delle procedure di pubblicazione delle specifiche tecniche e di verifica delle condizioni di armonizzazione per favorire il libero mercato delle apparecchiature terminali previste dal quadro normativo europeo è il Ministero dello sviluppo economico (Cfr. d.lgs. n. 269/2001 di adozione della direttiva n. 1999/5/CE; d lgs n.198/2010 di adozione della direttiva n. 2008/63/CE e d.lgs. n. 128/2016 di attuazione della direttiva n. 2014/53/UE). Il Ministero dello sviluppo economico (di seguito denominato "MISE") vigila sul rispetto della normativa tecnica e dei requisiti "essenziali" di conformità degli apparati terminali in Italia (ed è soggetto referente verso la Commissione europea) e adotta provvedimenti sanzionatori verso i soggetti che violano la disciplina. La garanzia della concorrenza nel mercato delle apparecchiature terminali, attraverso la pubblicazione dei requisiti e delle specifiche tecniche, nonché in qualità di organismo nazionale di accreditamento, è competenza del MISE e ovviamente, *ex post*, dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato (AGCM), che può intervenire in caso di violazione della disciplina *antitrust*, in un mercato non identificato tra quelli sottoposti ad analisi della concorrenza *ex* Codice delle comunicazioni elettroniche (CCE di seguito anche "Codice").
8. L'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni svolge funzioni di regolamentazione nel mercato dei servizi di accesso a reti di comunicazione aperta al pubblico e di accesso ad *Internet*; in particolare l'Autorità garantisce la c.d. apertura/sicurezza di una rete pubblica di comunicazioni e il libero accesso ad *Internet*. L'Autorità opera sulla base del quadro legislativo europeo (c.d. Digital Single Market), aggiornato attraverso il Codice delle comunicazioni elettroniche e, con riferimento alle misure specifiche riguardanti la salvaguardia dell'accesso ad un'*Internet* aperta, dal Regolamento (UE) 2015/2020 (detto anche *Telecom Single Market Regulation*).
9. Le competenze dell'AGCOM sono finalizzate tra l'altro alla protezione e garanzia nell'uso di servizi di connessione ad una rete di comunicazione pubblica da parte di ogni singolo consumatore (continuità del collegamento, sicurezza, interoperabilità). Le imprese cui si rivolge la regolamentazione dell'AGCOM

sono quindi imprese che forniscono servizi di connessione ad una rete pubblica o imprese che forniscono servizi di comunicazione accessibili al pubblico (come definiti nel CCE). Nell'ambito di tali poteri l'AGCOM può individuare parametri di qualità dei servizi o di singole prestazioni (es. manutenzione), da rendere chiari, dettagliati e comprensibili, anche al fine di garantire trasparenza, semplificazione e completezza delle informazioni da inserire nel contratto tra fornitore del servizio di connessione e il consumatore finale (artt. 70, 71 e 72 del CCE e artt. 20, 21 e 22 direttiva 2002/22/CE, come modificata dalla direttiva 2009/136/CE).

10. Nel caso di servizi di accesso ad *Internet*, il Regolamento 2015/2120 stabilisce il diritto di accesso a *Internet* e a tutti i suoi punti finali. Anche in questo caso tale diritto è garantito dal lato della Rete e dal lato del sistema d'utente. Da un lato la Rete *Internet* assume una funzione "pubblica" (aperta a tutti) del tutto assimilabile a quella di una rete di comunicazioni aperta al pubblico. In sostanza i fornitori di servizi di accesso ad *Internet* sono tenuti a rispettare le regole UE (cioè non possono limitare la connettività ad alcun punto finale accessibile ad *Internet*); ciò avviene quando il servizio di accesso fornisce connettività a praticamente tutti i punti finali di *Internet* (come avviene, di norma, attraverso reti "libere" di telecomunicazioni). Dall'altro, quando accedono a *Internet*, gli utenti finali dovrebbero essere liberi di scegliere tra vari tipi di apparecchiature terminali e i fornitori di servizi di accesso a *Internet* non dovrebbero imporre restrizioni all'utilizzo di apparecchiature terminali che collegano alla rete oltre a quelle imposte dai fabbricanti o dai distributori di apparecchiature terminali conformemente al diritto dell'Unione. Restano salve le norme tecniche e di conformità ricadenti sui produttori e venditori di tali apparecchiature. La normativa non impedisce la fornitura integrata del servizio di accesso ad *Internet* e dell'apparato terminale, così come non impedisce la fornitura integrata del servizio di accesso ad una rete pubblica di comunicazioni, della rete *Internet* e dell'apparato terminale. Quello che vieta è la restrizione della concorrenza nei vari mercati e il "danno" per il consumatore nell'acquisto di servizi e prodotti complessi e interdipendenti (la cui qualità è quindi condizionata dalle prestazioni reciproche).
11. Alla luce dei punti evidenziati il documento di consultazione dovrebbe innanzitutto contribuire a chiarire il perimetro di analisi e identificare prodotti e servizi rientranti nelle apparecchiature terminali; in secondo luogo raccogliere elementi e informazioni per analizzare le eventuali problematiche e le possibili barriere all'utilizzo che possono derivare dalla complessità dei prodotti e dal grado di innovazione tecnologica; in terzo luogo valutare l'opportunità di intervenire con eventuali misure e regole di condotta a garanzia della libertà e della qualità dei servizi di accesso a reti pubbliche di comunicazioni e di accesso a *Internet*.

1. Definizioni e perimetro di analisi

12. Le apparecchiature terminali e i c.d. *Customer Premises Equipment* (CPE) rappresentano l'insieme di apparati attivi di comunicazione, localizzati presso la sede del consumatore finale, che consentono a quest'ultimo di utilizzare i servizi di connettività dati, voce, video. Questi vanno dai semplici apparecchi telefonici

ai più complessi apparecchi quali *modem, router, PC, TV* connesse che consentono funzioni di collegamento alla rete *Internet* e di instradamento e gestione del traffico in entrata e in uscita. Le apparecchiature terminali di comunicazioni sono definite dall'art. n. 1, comma 1, del d.lgs. n. 198/2010 come “*apparecchiature allacciate direttamente o indirettamente all'interfaccia di una rete pubblica di telecomunicazioni per trasmettere, trattare o ricevere informazioni; in entrambi i casi di allacciamento, diretto o indiretto, esso può essere realizzato via cavo, fibra ottica o via elettromagnetica; un allacciamento è indiretto se l'apparecchiatura è interposta fra il terminale e l'interfaccia della rete pubblica*”

13. La definizione di *Customer premises equipment device* comprende dispositivi logici e apparati *hardware* di telecomunicazione situati nei locali del cliente finale, che consentono a quest'ultimo di utilizzare servizi di connettività dati, fonia e/o video. Tali apparecchiature comprendono decoder TV via cavo o satellitare, DSL o altri *router Internet* a banda larga, stazioni base VoIP, telefoni o altro *hardware* personalizzato.
14. *Network Termination Point (NTP)* o Punto terminale di rete è il punto di confine che rappresenta la suddivisione fisica tra la rete pubblica e l'apparecchiatura o sistema (CPE) d'utente¹. Il sistema d'utente comprende le apparecchiature terminali ed il necessario impianto di installazione presso il sito d'utente.
15. Si definisce *Interfaccia*:
 - 1) un punto terminale di rete che costituisce un punto di connessione fisica, tramite il quale l'utente può avere accesso alle reti pubbliche di telecomunicazione e alla rete *Internet*, incluse le specifiche tecniche di tali connessioni;
 - 2) un'interfaccia radio che definisce la connessione radioelettrica tra le apparecchiature radio, ivi comprese le specifiche tecniche di tali connessioni.
16. Sono soggetti all'obbligo di comunicazione al Ministero delle comunicazioni e di pubblicazione delle interfacce i gestori diretti, ovvero gli operatori che forniscono un servizio pubblico di comunicazioni attraverso una rete a cui i terminali possono essere connessi o attraverso una interfaccia di rete fisica o attraverso una interfaccia radio; i gestori indirettamente connessi, ovvero operatori di rete pubblica che forniscono servizi a terzi mediante contratto, ma che non offrono una interfaccia di rete; i fornitori di servizio pubblico, cioè operatori che forniscono servizi pubblici di comunicazioni mediante uno o più apparecchi connessi alla rete pubblica ma che non gestiscono in proprio la rete.
17. Le specifiche debbono essere sufficientemente dettagliate da consentire la progettazione di apparecchiature terminali in grado di utilizzare tutti i servizi forniti mediante l'interfaccia in questione. Le specifiche contengono, tra l'altro,

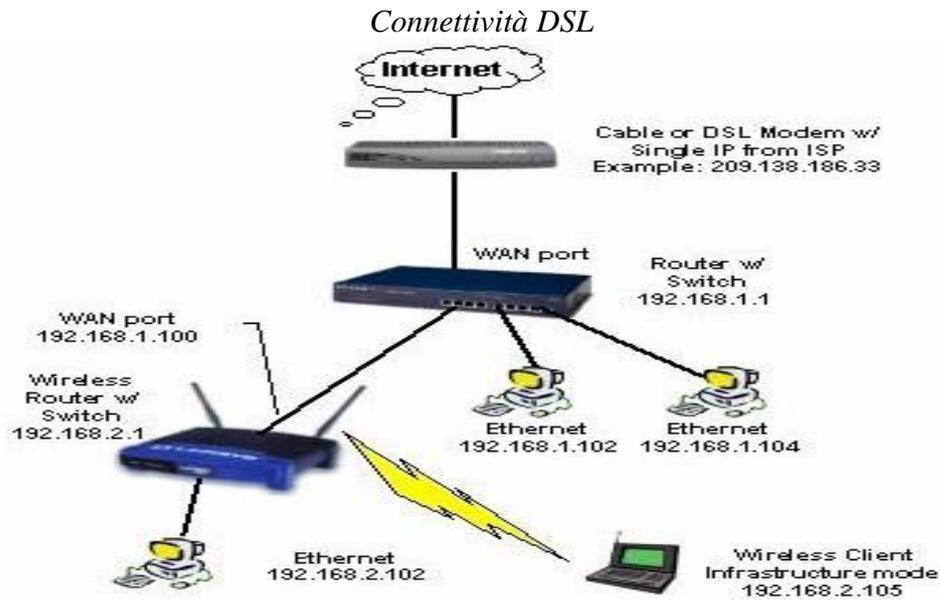
¹ Nel Codice delle Comunicazioni Elettroniche (d. lgs. 253 1 agosto 2003, n. 259), l'art 1 comma 1 lett v) recita v) punto terminale di rete: il punto fisico a partire dal quale l'abbonato ha accesso ad una rete pubblica di comunicazione; in caso di reti in cui abbiano luogo la commutazione o l'instradamento, il punto terminale di rete è definito mediante un indirizzo di rete specifico che può essere correlato ad un numero o ad un nome di utente finale. Per il servizio di comunicazioni mobili e personali il punto terminale di rete è costituito dall'antenna fissa cui possono collegarsi via radio le apparecchiature terminali utilizzate dagli utenti del servizio.

tutte le informazioni necessarie per consentire ai fabbricanti di realizzare, a loro scelta, le prove necessarie per conformarsi ai requisiti essenziali applicabili alle apparecchiature terminali di telecomunicazione. Il MISE provvede affinché dette specifiche tecniche delle interfacce di rete offerte siano rese prontamente disponibili e pubblicate da parte dei gestori e fornitori dei servizi di accesso alla rete, in ottemperanza al Decreto Legislativo n. 269 del 9 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 156 del 7 luglio 2001 - Supplemento Ordinario n. 177, “Attuazione della direttiva 1999/5/CE riguardante le apparecchiature radio, le apparecchiature terminali di telecomunicazione ed il reciproco riconoscimento della loro conformità” e al Decreto Ministeriale del 20 marzo 2002, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 114 del 17 maggio 2002 “Regolamento concernente le interfacce offerte dagli operatori di telecomunicazioni”. Le specifiche tecniche si distinguono in base alle interfacce fisiche di rete (POTS al *Network Termination Point*, ISDN, Nuova presa telefonica unificata con e senza filtro per ADSL/VDSL). Le interfacce consentono la configurazione del protocollo IP ed in generale non ne dovrebbero limitare lo sviluppo verso standard più evoluti (es. IPv6).

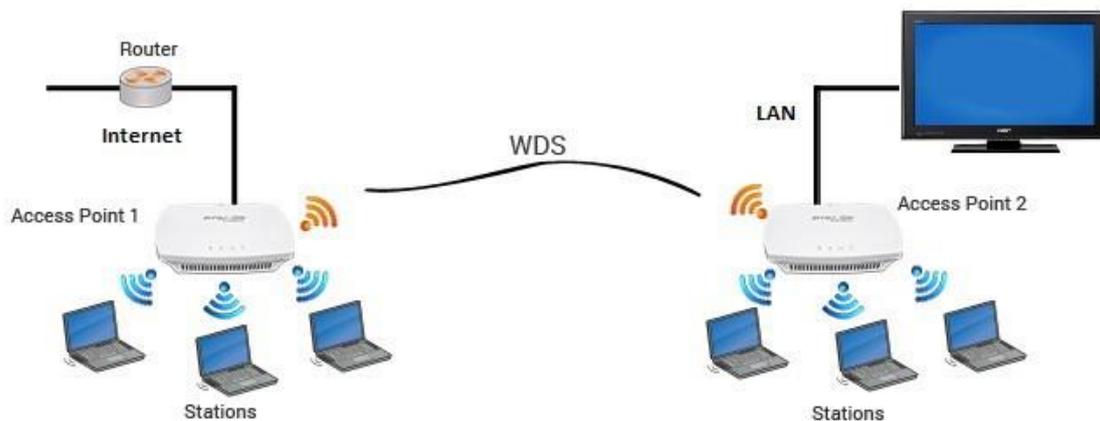
18. I requisiti e le specifiche tecniche andrebbero, quindi, aggiornati per tener conto degli sviluppi tecnologici e l’innovazione nei *software* di configurazione e gestione.
19. Infine, occorre rilevare, da un lato, che molte apparecchiature terminali possono non essere connesse direttamente alla rete ma avere una concatenazione tra più terminali: nel caso di una connessione fissa ad *Internet*, per esempio, il *modem* può essere seguito da un *router*, poi da un PC e da una TV connessa (vedi Figura); dall’altro che la definizione giuridica si concentra sulla “localizzazione” fisica anziché sugli utilizzi delle apparecchiature terminali.
20. Nella presente consultazione, l’Autorità considera le apparecchiature terminali non tanto rispetto alla localizzazione, quanto in funzione della capacità che offrono ai consumatori finali di accedere a quell’insieme di informazioni e servizi disponibili attraverso *Internet* (es. applicazioni, sistemi di *storage*, grafica 3D, sistemi di rilevamento del movimento, ecc.) e di fornire essi stessi contenuti attraverso una connessione fisica. In questo contesto anche i c.d. *box Internet* offerti dagli operatori di telecomunicazioni fanno parte della famiglia dei terminali d’utente.
21. Come affermato da ARCEP (Cfr. “*Equipments terminaux - Analyse de leur influence sur l’ouverture de l’Internet*”, 30 maggio 2017)”, è interessante notare come l’approccio dei fornitori di accesso a *Internet* sia abbastanza univoco quando si tratta di definire il punto terminale di rete nel caso di accesso radiomobile; mentre sia estremamente variabile nel caso di accesso fisso. Alcuni operatori sostengono, infatti, che i c.d. *box Internet* costituiscono elementi della loro rete e che il principio della libera scelta non si dovrebbe estendere a questi casi per non compromettere l’integrità della rete stessa. Stesso problema era stato sollevato già a partire dal 2013 in Germania, risolto poi con un intervento governativo che ha chiarito la questione attraverso un’integrazione alla legge sulle apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazioni entrata in vigore nell’agosto 2016. In entrambi i casi si è ritenuto l’aspetto fisico di localizzazione un punto da chiarire, ma comunque secondario rispetto

all'analisi sulla funzionalità delle apparecchiature terminali in termini di capacità, di qualità e di sviluppo dell'accesso ad *Internet*.

22. Occorre, infatti, considerare che la stessa componente fisica (*hardware*) e il *software* di gestione possono condizionare la compatibilità con gli standard di connessione e la qualità di accesso ad *Internet*. Le stesse apparecchiature terminali sono prodotti differenziati e complessi, la cui selezione, installazione e assistenza richiede conoscenza professionali e qualificate.



Connettività Radio



Domande

D1 Si ritengono esaustive le definizioni indicate ai fini della delimitazione del perimetro di analisi? In caso di risposta negativa, si forniscano motivazioni ed elementi utili ad estendere l'analisi.

D2 Si ritiene completa la descrizione del quadro normativo e delle competenze dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni?

D3 Si condivide che, al fine di una maggiore tutela dei consumatori nella libertà di scelta, sia importante l'analisi delle funzioni esercitate dall'apparecchiatura terminale e non occorra limitarsi alla sola delimitazione del confine tra punto terminale di rete e apparati e sistemi d'utente?

Le osservazioni dei soggetti intervenuti

- O.1 Alcuni soggetti condividono la definizione circa la delimitazione del perimetro di analisi proposta dall'Autorità.
- O.2 Altri soggetti osservano che il perimetro di riferimento proposto sia riduttivo e sia limitato alla mera definizione di misure per la libertà di scelta di apparecchiature terminali su rete fissa senza rilevare la crescente sostituzione dell'accesso ad Internet attraverso la rete mobile.
- O.3 A dire di tali soggetti, il perimetro individuato in consultazione non rifletterebbe l'esigenza, intesa in senso più ampio, di garantire il diritto degli utenti finali di accedere e distribuire informazioni e contenuti, offrire applicazioni e servizi, utilizzando dispositivi di propria scelta. In particolare, si osserva che la vigente normativa europea in materia di *net neutrality* "mira a definire norme comuni per garantire un trattamento equo e non discriminatorio del traffico nella fornitura di servizi di accesso a Internet e tutelare i relativi diritti degli utenti finali" e che il Regolamento "mira a tutelare gli utenti finali e a garantire al contempo il funzionamento ininterrotto dell'ecosistema di Internet quale volano per l'innovazione".
- O.4 Alcuni soggetti rappresentano che, come descritto nell'ultimo rapporto di ARCEP citato già nel testo in consultazione, le criticità sostanziali relative alle apparecchiature terminali che accedono a Internet sarebbero sostanzialmente riconducibili all'uso di dispositivi mobili e non fissi (si fa riferimento all'utilizzo di SIM card in modem-router portatili, abbinate a piani-dati generosi). In tal senso, si chiede all'Autorità di analizzare le restrizioni sui dispositivi connessi alla rete pubblica, sia nel caso di connessioni di rete fissa (Connected TV, gaming console, ecc.) che di rete mobile, (tablet, smartphone, dongle).
- O.5 Gli stessi soggetti sostengono peraltro che servizi specializzati come il VoIP, l'IPTV, il VOD, ecc. sarebbero al di fuori del campo di applicazione del Regolamento. Indicano che le interfacce di gestione non possono essere facilmente aperte a terzi in quanto i parametri utilizzati non sono standard, e che funzioni particolari come lo IP *multicast* sono spesso proprietarie e dipendono dal *vendor*.
- O.6 Infine, alcuni soggetti affermano che un eventuale provvedimento dell'Autorità circa l'attuazione del principio della libera scelta dei terminali dovrebbe recepire

le indicazioni del BEREC e della Commissione europea al fine di garantire un approccio armonizzato a livello europeo.

- O.7 Con riferimento alla definizione di “*Customer Premises Equipment – CPE*”, due soggetti ritengono che la proposta nel testo in consultazione non sarebbe rinvenibile nella normativa di riferimento nazionale ed europea e che, quindi, sembrerebbe più una derivazione di tipo empirico comprendente, in generale, tutte le tipologie di apparati presenti presso la sede dell’utente che, in alcuni casi, potrebbero svolgere funzioni ulteriori rispetto alla connessione diretta o indiretta alla rete pubblica di comunicazione. Nello specifico, un soggetto afferma che l’unico termine cui si debba fare riferimento è quello di “apparecchiature terminali” mentre l’altro soggetto osserva che il testo in consultazione dovrebbe essere integrato inserendo anche la definizione di “apparecchiatura radio” di cui all’art. 2 del d.lgs 128/2016 recante l’attuazione della direttiva n. 53/2014/UE.
- O.8 Un soggetto non condivide la definizione di “apparecchiatura terminale” proposta nel documento in consultazione e chiede che venga istituito un tavolo di lavoro per elaborare una definizione condivisa.
- O.9 Alcuni soggetti ritengono che la descrizione del perimetro di analisi non sia chiaramente illustrata. Nello specifico, osservano che nel testo sono utilizzati alternativamente i termini “consumatore” ed “utente”, come se fossero sinonimi. Al riguardo, un soggetto ritiene che dovrebbe essere fuori dal perimetro la disciplina dei servizi integrati e complessi forniti agli utenti affari. Un altro soggetto richiama la definizione di “consumatore” riportata nel Codice del Consumo (d.lgs. n. 206/2005) secondo cui il consumatore è “*la persona fisica che agisce per scopi estranei all’attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta*” (art. 3, comma 1, lett. a), mentre per l’“utente”, genericamente inteso, è “*la persona fisica o giuridica che agisce nell’esercizio della propria attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale, ovvero un suo intermediario*” (art. 3, comma 1, lett. c). Si chiede che l’Autorità chiarisca tale aspetto.
- O.10 Con riferimento all’analisi delle funzioni esercitate dall’apparecchiatura terminale, la quasi totalità dei soggetti ne condivide l’opportunità ed avvalorata la proposta di tener conto nell’analisi non solo della delimitazione del confine tra punto terminale di rete ed apparecchiatura terminale, ma anche delle funzionalità della apparecchiatura terminale. Tale valutazione sarebbe avvalorata dall’integrazione in un unico apparato di funzionalità differenti afferenti al *modem*, al *router* e ad eventuali moduli per la fornitura di servizi aggiuntivi all’accesso ad Internet, quali il VoIP, o funzionalità Wi-Fi.
- O.11 In aggiunta, con riferimento all’“ubicazione del punto terminale di rete”, alcuni soggetti ritengono che il tratto terminale della rete sia ubicato come elemento passivo in casa del cliente.
- O.12 Due soggetti sono per la libera scelta del *modem/router* con l’unica eccezione per gli apparati abilitanti i servizi VoIP o per i servizi di tipo FWA, in cui vi sono delle peculiarità, non solo di natura tecnica (sicurezza, affidabilità, capacità della connessione, gestione proattiva dell’*assurance*, ecc.) ma anche attinenti alla qualità della prestazione, che rendono necessario fornire i terminali in bundle con i servizi di accesso.

- O.13 Altri soggetti ritengono che nelle reti IP il punto terminale di rete è rappresentato dall'interfaccia d'uscita del dispositivo con funzionalità integrate sia di tipo modem sia *router* che costituisce, pertanto, un indispensabile elemento di rete dell'operatore. Nello specifico, precisano che a valle del punto terminale di rete (ossia l'interfaccia LAN del dispositivo con funzionalità integrate), il cliente potrebbe collegare qualsiasi apparato di terzi con funzionalità di *router*. L'*internet box* sarebbe infatti lo strumento fondamentale che abilita la clientela finale a beneficiare di un insieme di prestazioni di rete e di sicurezza.
- O.14 Inoltre, alcuni soggetti osservano che l'ubicazione del punto terminale di rete consente di individuare un limite all'ambito oggettivo delle responsabilità dell'operatore.
- O.15 Al riguardo, alcuni soggetti richiamano il c.d. "caso tedesco". In particolare, un soggetto osserva che l'intervento legislativo in Germania ha identificato il punto di terminazione in elemento passivo ed ha imposto agli operatori di rete di pubblicare le specifiche tecniche necessarie ai produttori di terminali per lo sviluppo di apparati compatibili così come di fornire eventuali *user id* e *password* per la certificazione della attivazione del servizio, senza oneri aggiuntivi. Parimenti, il soggetto rileva che tale norma ha circoscritto la responsabilità dell'operatore fino al punto terminale passivo della rete ed ha rimesso al cliente la responsabilità sulla scelta, installazione, manutenzione (compresi gli aggiornamenti dei *software*). La norma non impedisce agli operatori di offrire anche soluzioni *bundle* che includano un apparato fornito dall'operatore.
- O.16 Alcuni soggetti osservano che nel caso di reti su architettura xPON, il c. d. Optical Network Termination (anche ONT), generalmente, è integrato in modo nativo nel *modem/router* collocato presso il cliente e sono di proprietà dell'operatore di accesso, in quanto si tratta di elementi di rete essenziali per la fornitura del servizio.

Le valutazioni dell'Autorità

- V.1 Il Regolamento UE 2015/2120 disciplina il diritto degli utenti finali di utilizzare apparecchiature terminali di loro scelta e di stipulare accordi con tali fornitori di servizi di accesso a Internet che non limitino l'esercizio di tale diritto, nonché il divieto per i fornitori di servizi di accesso a Internet di effettuare discriminazioni di traffico o imporre vincoli che possono limitare la messa a disposizione del mercato di apparecchiature e servizi correlati, diversi da quelli previsti dalle regole di armonizzazione e trasparenza previste a tutela dei consumatori..
- V.2 In caso di offerte integrate che forniscano all'utente finale un servizio di accesso ad Internet in *bundle* con altri servizi, rimangono inalterati i diritti garantiti dal Regolamento UE agli utenti per la fornitura del servizio di accesso ad Internet. In altri termini, le pratiche commerciali poste in essere dagli operatori per la fruizione di servizi aggiuntivi rispetto all'accesso alla rete, tra i quali anche servizi di VoIP, non possono limitare la libertà di scelta dell'apparecchiatura terminale da parte dell'utente finale. Diversamente, si verificherebbe un condizionamento della libertà di scelta dell'apparecchiatura terminale per l'accesso ad Internet in contrasto con la normativa europea.

- V.3 In riferimento alle osservazioni di alcuni soggetti circa l'opportunità di chiarimenti sull'utilizzo alterno nel testo in consultazione dei termini "consumatore" ed "utente", si precisa che il Regolamento mira a definire norme comuni per garantire un trattamento equo e non discriminatorio del traffico nella fornitura di servizi di accesso a Internet e tutelare i relativi diritti degli "utenti finali". Al riguardo, si riporta la definizione di "utente finale" contenuta nella direttiva 2002/21/CE, art. 2, lett. n), per cui "utente finale" si definisce quale "un utente che non fornisce reti pubbliche di comunicazione o servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico" senza prevedere una distinzione tra tipologie di utenza.² A riprova di ciò, alla lett. i), la direttiva definisce distintamente "consumatore" quale "la persona fisica che utilizza o chiede di utilizzare un servizio di comunicazione elettronica accessibile al pubblico per scopi non riferibili all'attività lavorativa, commerciale o professionale svolta".
- V.4 Con riferimento all'opportunità di tener conto nell'analisi non solo della delimitazione del confine tra punto terminale di rete ed apparecchiatura terminale, ma anche delle funzionalità della apparecchiatura terminale, l'Autorità prende atto del fatto che la quasi totalità dei soggetti condivide l'approccio proposto nel documento in consultazione.
- V.5 Ciò premesso, l'Autorità ritiene che dalla consultazione pubblica non sono emersi elementi oggettivi che corroborino la posizione di quei soggetti che considerano il *modem/router* parte della propria rete.
- V.6 Si ricorda che il Codice delle comunicazioni elettroniche definisce punto terminale di rete "il punto fisico a partire dal quale il contraente ha accesso ad una rete pubblica di comunicazione". Lo spostamento "al modem" di tale punto fisico determinerebbe una palese contraddizione, in quanto il modem è fisico ma non è un punto e, comunque, anche in tale ipotesi, comporterebbe che, a fronte di una singola linea, si individuerebbero tanti "punti fisici" quante sono le terminazioni a valle del modem.
- V.7 Non è possibile, pertanto, escludere il *modem/router* dal novero delle apparecchiature terminali.
- V.8 Nel ribadire il principio di libertà di scelta delle apparecchiature terminali da parte degli utenti, l'Autorità precisa, pertanto, che lo stesso si applica a qualunque apparato, installato presso la sede dell'utente finale, che risulti alimentato elettricamente.

2. La normativa tecnica e commerciale a presidio della tutela degli utenti nel mercato delle apparecchiature terminali

23. L'articolo 3, comma 1, del Regolamento UE n. 2015/2120 stabilisce che "*Gli utenti finali hanno il diritto di accedere a informazioni e contenuti e di diffonderli, nonché di utilizzare e fornire applicazioni e servizi, e utilizzare apparecchiature terminali di loro scelta, indipendentemente dalla sede dell'utente finale o del fornitore o dalla*

² Tale approccio trova conferma anche negli Orientamenti del BEREC, in cui si chiarisce che per utente finale vada inteso sia l'utente affari, sia l'utente residenziale così come i *Content and Applications Provider* che acquistano servizi dagli ISP.

localizzazione, dall'origine o dalla destinazione delle informazioni, dei contenuti, delle applicazioni o del servizio, tramite il servizio di accesso a Internet”.

24. Il comma 2 del medesimo articolo stabilisce che *“Gli accordi tra i fornitori di servizi di accesso a Internet e gli utenti finali sulle condizioni e sulle caratteristiche commerciali e tecniche dei servizi di accesso a Internet quali prezzo, volumi di dati o velocità, e le pratiche commerciali adottate dai fornitori di servizi di accesso a Internet non limitano l’esercizio dei diritti degli utenti finali di cui al paragrafo 1”.*
25. I fornitori di servizi di accesso a *Internet* non dovrebbero, dunque, imporre restrizioni all’utilizzo di apparecchiature terminali; in altre parole, gli utenti finali dovrebbero essere liberi di scegliere tra vari tipi di apparecchiature terminali, quali definite nella direttiva n.2008/63/CE della Commissione.³
26. Gli Orientamenti del BEREC chiariscono, a loro volta, cosa debba intendersi per apparecchiature terminali, rimandando alla definizione di cui alla direttiva 2008/63/CE⁴ e precisando che il diritto di scegliere una data apparecchiatura terminale riguarda le apparecchiature connesse all’interfaccia di una rete pubblica di telecomunicazioni che, secondo il BEREC, coincide con il punto terminale di una rete, ossia il *“il punto fisico a partire dal quale l’abbonato ha accesso ad una rete pubblica di comunicazione”*⁵.
27. Ai fini dell’applicazione dell’articolo 3, commi 1 e 2, del Regolamento, con specifico riferimento alla libertà di scelta delle apparecchiature terminali, il BEREC rileva che le ANR dovrebbero innanzitutto verificare se un ISP che fornisce apparecchiature per i suoi abbonati limiti la possibilità degli utenti finali di sostituire tale apparecchiatura con una propria, verificando se sussistano ragioni tecniche oggettive per ritenere l’apparecchiatura fornita dall’ISP parte della sua rete e, dunque, obbligatoria.
28. Se tali ragioni non vengono riscontrate e se la scelta degli utenti di utilizzare una propria apparecchiatura è limitata, allora la pratica commerciale è da ritenersi in contrasto con quanto stabilito dall’articolo 3, commi 1 e 2, del Regolamento.
29. I *router* dotati di *modem* utilizzati quali apparecchiature intermedie verso i *device* (ad es. computer, *tablet*, telefoni, etc.), ovvero utilizzati dagli utenti anche per realizzare una rete privata che si interconnette con la rete pubblica, rientrano, come visto, nella definizione di *“apparecchiature terminali”* di cui all’articolo 1, lett. a), n. 1), del d.lgs. n. 198/2010. In particolare, il *router* realizza un allacciamento indiretto.
30. Al secondo comma del predetto articolo 1 viene chiarito che *“Gli operatori economici hanno il diritto di importare, di commercializzare, di installare e di allacciare le apparecchiature terminali e le apparecchiature delle stazioni terrestri per i collegamenti via satellite quali definite nel comma 1 e di provvedere alla loro manutenzione”*. A tale libertà si aggiunge la libertà degli utenti finali di scegliere liberamente gli apparecchi terminali da utilizzare anche al fine di *beneficiare*

³ Cfr. considerando 4 e 5 del Regolamento.

⁴ Cfr. paragrafo 25 degli Orientamenti. Stando a quanto stabilito dall’articolo 1, comma 1, lettera a) della suddetta direttiva per apparecchiature terminali s’intendono *“le apparecchiature allacciate direttamente o indirettamente all’interfaccia di una rete pubblica di telecomunicazioni per trasmettere, trattare o ricevere informazioni”*.

⁵ Così come definito dall’articolo 2, lettera d-bis) della direttiva 2002/21/EC.

integralmente dei progressi tecnologici nel settore (enfasi aggiunta) (Cfr. considerato n. 3 della Direttiva 2008/63/CE). Il successivo considerato n. 5 ribadisce la libertà di circolazione delle apparecchiature terminali nel mercato dell'UE (art. 31 del Trattato), sancendo il divieto di “*diritti speciali o esclusivi che possono sfavorire in pratica le importazioni di apparecchiature provenienti da altri Stati membri, in particolare impedendo agli utenti di scegliere liberamente le apparecchiature di cui hanno bisogno in funzione del prezzo e della qualità, a prescindere dalla loro provenienza.*”. Il considerato n. 10, infine, stabilisce l'obbligo di informazione e trasparenza delle specifiche tecniche delle interfacce di rete, quale condizione per assicurare la concorrenza nel mercato delle apparecchiature terminali, prevedendo che “*per consentire agli utenti di servirsi delle apparecchiature terminali di loro scelta è necessario conoscere e rendere trasparenti le caratteristiche dell'interfaccia della rete pubblica su cui va allacciata l'apparecchiatura terminale. Quindi gli Stati membri debbono assicurarsi che dette caratteristiche siano pubblicate e che l'interfaccia della rete pubblica sia accessibile all'utente*”. Competenza, come visto, ricadente sul MISE.

31. La libertà di scelta degli utenti viene nuovamente ribadita nel Regolamento n. 2015/2120 con riferimento specifico all'accesso ad *Internet*. Infatti, oltre al già richiamato art. 3, commi 1 e 2, il considerato n. 5 recita “*Quando accedono a Internet, gli utenti finali dovrebbero essere liberi di scegliere tra vari tipi di apparecchiature terminali, quali definite nella direttiva 2008/63/CE della Commissione. I fornitori di servizi di accesso a Internet non dovrebbero imporre restrizioni all'utilizzo di apparecchiature terminali che collegano alla rete oltre a quelle imposte dai fabbricanti o dai distributori di apparecchiature terminali conformemente al diritto dell'Unione*”. Queste, come visto, prevedono che le apparecchiature terminali siano fabbricate in modo da garantire la protezione della salute e della sicurezza delle persone e in maniera tale da assicurare la conformità con i requisiti essenziali che le rendono in grado di interagire con altri apparati standardizzati e con altre apparecchiature radio via rete; di poter essere collegate a interfacce del corrispondente tipo in tutta l'Unione; di non danneggiare la rete o il suo funzionamento, ne' di abusare delle risorse della rete arrecando un deterioramento inaccettabile del servizio; di contenere elementi di salvaguardia per garantire la protezione dei dati personali e della vita privata dell'utente e dell'abbonato; di supportare caratteristiche speciali che consentano di tutelarsi dalle frodi, di accedere ai servizi d'emergenza; di facilitare l'uso da parte di utenti disabili, di garantire che possa essere caricato un *software* nell'apparecchiatura soltanto se è stata dimostrata la conformità della combinazione dell'apparecchiatura e del *software* degli standard per la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica.
32. Come recita l'articolo 1, comma 2, del d.lgs. 198/2010 “*Gli operatori economici hanno il diritto di importare, di commercializzare, di installare e di allacciare le apparecchiature terminali di telecomunicazioni (...) e di provvedere alla loro manutenzione. Restano fermi la competenza degli operatori delle reti di comunicazione elettronica, come definiti all'articolo 4, comma 3, del decreto legislativo 9 maggio 2001, n. 269, per la costituzione e gestione delle interfacce di rete pubblica e l'obbligo di pubblicazione delle caratteristiche materiali delle medesime ai sensi dell'articolo 4, comma 2, del citato decreto legislativo 9 maggio 2001, n. 269*”.

33. Le apparecchiature, tuttavia, proprio in quanto connesse, interagiscono con reti di comunicazioni aperte al pubblico e devono rispondere a specifici requisiti tecnici e condizioni per il riconoscimento delle loro conformità. La pubblicazione delle interfacce di rete da parte dei fornitori di servizi di accesso tramite connessione diretta o indiretta è condizione indispensabile a garantire l'interoperabilità e il funzionamento degli apparati terminali del cliente.
34. I requisiti per la commercializzazione sono poi disciplinati all'articolo n. 3 del d.lgs. n. 128/2016, mentre il nuovo articolo 7 di suddetto decreto si limita a prevedere la possibilità che il Ministero introduca requisiti supplementari per la messa in servizio o l'uso di apparecchiature. Il MISE, solo in casi limitati, può impedire la commercializzazione di apparati certificati da soggetti terzi, accreditati dal Ministero stesso, i quali, ai sensi dell'art. n. 39, comma 4, *“non possono dipendere direttamente dall'organizzazione del fabbricante o di un operatore di rete ovvero di un fornitore di servizi di comunicazione elettronica”*.
35. Su entrambi i soggetti dei due versanti della connessione, il fornitore del punto terminale o interfaccia con la rete da un lato, e il produttore o distributore di apparecchiature terminali che interagiscono con la rete dall'altro, ricadono, quindi, ben precise norme tecniche e commerciali finalizzate a garantire efficacia ed efficienza nell'utilizzo delle apparecchiature.

Domande

D4 Si ritiene che il principio della libertà di scelta sia illustrato in modo sufficientemente chiaro?

D5 Qual è la valutazione del rispondente sui canali di distribuzione e vendita di apparecchiature terminali in Italia?

D6 Si ritengono necessarie maggiore trasparenza e una più dettagliata pubblicazione di informazioni sui requisiti e le caratteristiche tecniche relative alle interfacce di rete e ai loro aggiornamenti?

D7 Si ritiene opportuno migliorare la diffusione e semplificazione di informazioni sulle caratteristiche tecniche e la conformità delle apparecchiature terminali?

Le osservazioni dei soggetti intervenuti

- O.17 Con riferimento al *“principio di libertà di scelta”* delle apparecchiature terminali, alcuni soggetti ritengono che l'intervento dell'Autorità debba garantire il diritto fondamentale di accesso ad un'Internet aperta di tutti i cittadini dell'Unione europea anche mediante la previsione di requisiti di trasparenza e di qualità del servizio che consentano ai clienti di compiere scelte informate. Le eventuali argomentazioni tecniche a supporto della fornitura di un *modem/router* proprietario da parte del fornitore di servizi di accesso ad Internet, anche in *bundle* con altri servizi, quali ad esempio i servizi di fonia vocale su protocollo IP, dovranno essere valutate in termini restrittivi e accertate dall'Autorità sulla base di criteri oggettivi.

- O.18 Alcuni soggetti inoltre ritengono che per garantire la libera scelta del cliente nell'accesso ad internet non sia necessario prevedere delle misure che impediscano all'ISP di offrire un *modem/router* in *bundle* alla fornitura del servizio di connettività, ma che sia adeguato monitorare sul rispetto dei requisiti di trasparenza delle offerte commercializzate. Tali soggetti considerano inoltre che l'adozione di misure impositive dovrebbe essere proporzionale alle eventuali criticità riscontrate ovvero ad una lesione effettiva della libertà d'uso di terminali di propria scelta; andrebbe, quindi, appurata l'effettiva volontà degli utenti finali di avvalersi di *modem/router* di terzi. In tal senso, sottolineano che tale soluzione sia in uso solo da una parte marginale della clientela e che, in generale, come ha confermato anche l'esperienza sul mercato tedesco, il numero degli utenti finali effettivamente interessati all'utilizzo di un *modem/router* fornito da terzi è quasi nullo, nella misura in cui l'offerta di un apparato in *bundle* con il servizio di accesso ad Internet, ancor più se offerto gratuitamente, è un elemento a favore e non a discapito del cliente. Un soggetto inoltre precisa che l'applicazione di un'eventuale determinazione a favore di una "libera scelta" potrà decorrere solo a partire dall'adeguamento normativa che obbligherà i produttori, che vorranno commercializzare i propri prodotti in Italia, a rendere pubbliche le caratteristiche e le prestazioni che gli operatori di rete indicheranno essenziali per la garanzia della piena compatibilità con le loro reti.
- O.19 Con riferimento alle argomentazioni tecniche a supporto della fornitura di un *modem/router* proprietario da parte del fornitore di servizi di accesso ad Internet, anche in *bundle* con altri servizi, alcuni soggetti ritengono che la prestazione di servizi quali il VoIP implica la gestione di funzionalità complesse – attinenti alle modalità di erogazione, al livello di personalizzazione del servizio, al corretto inter lavoro con la rete dell'operatore, che vengono definite attraverso i dettagli configurativi dell'apparato stesso in termini sia di *software* sia di *hardware*, e controllate in maniera diretta nel funzionamento in esercizio – che non sarebbe compatibile con l'utilizzo di un apparato di terzi.
- O.20 Nello specifico, si osserva che il *modem/router* rappresenterebbe un elemento "remotizzato" della rete dell'operatore che svolge funzioni di adattamento di interfaccia e di protocollo, restituendo al cliente interfacce standard PSTN, ISDN, Ethernet, e a cui è possibile collegare gli apparati del cliente. Inoltre, il *modem/router* si interfaccia con la rete anche per la fornitura di servizi supplementari. Altri soggetti osservano che nel caso di servizi forniti su fibra gli standard non sarebbero sufficientemente maturi e le interfacce OMCI per la configurazione dei servizi sarebbero condizionate da soluzioni proprietarie dei *vendor*.
- O.21 Al riguardo, alcuni soggetti ritengono che l'uso di un *modem/router* sotto il controllo dell'operatore di accesso garantirebbe funzionalità e prestazioni non realizzabili altrimenti (tra cui, a titolo di esempio, si cita l'immissione in rete di chiamate con CLI corretto e dunque il corretto svolgimento delle prestazioni obbligatorie previste all'art 96 del Codice delle Comunicazioni elettroniche, la corretta tariffazione degli eventi di traffico, la fornitura di servizi a valore aggiunto, la prestazione di servizi dinamici di *assurance*, la prevenzione e contrasto ad attacchi di *cyber security*, sia per la protezione dei dati del cliente finale che per garantire l'integrità della rete).

- O.22 Alcuni soggetti osservano che la corretta fornitura di servizi specializzati così come definiti dall'art. 3, comma 5 del Regolamento, e tra i quali si indica il servizio di *managed Voice over IP*, richiederebbe la garanzia di una serie di funzionalità e prestazioni realizzabile tramite il controllo *end to end* del servizio, ivi incluso il *modem/router*.
- O.23 Un altro soggetto osserva altresì che per la prestazione dei servizi quali il VoIP, nel caso di utilizzo di apparati procurati autonomamente dall'utente, l'operatore di rete dovrebbe fornire al cliente le credenziali per l'autenticazione sul server VoIP e ciò potrebbe configurarsi come un rischio della sicurezza della rete stessa.
- O.24 Con riferimento ai “*canali di distribuzione e vendita di apparecchiature terminali*” in Italia, alcuni soggetti ritengono che la fornitura di un *modem/router* proprietario da parte del fornitore di servizi di accesso ad Internet abbia contribuito in modo sostanziale alla contrazione del mercato di vendita delle apparecchiature terminali c.d. “*free standing*”. Il *trend* negativo (con percentuali stimate nell'intorno del 30%) appare, a giudizio di tali soggetti, ancor più allarmante se si considerano, da una parte, le potenzialità di crescita del mercato delle connessioni a banda larga e ultra larga e, dall'altro, e in contro tendenza rispetto alle dinamiche di mercati geografici attigui, in cui, benché la penetrazione di connessioni ad alta velocità sia più ampia, si è registrata una tenuta delle vendite. In aggiunta, alcuni soggetti osservano che la fornitura di un *modem/router* proprietario da parte del fornitore di servizi di accesso ad Internet possa rappresentare una limitazione per lo sviluppo dei servizi di domotica e IoT vincolando la scelta di famiglie di dispositivi all'interno di un ecosistema proprietario.
- O.25 Alcuni soggetti osservano che esiste sul mercato un'offerta *stand alone* di servizi di accesso ad Internet da parte di più ISP che consentono di utilizzare liberamente un apparato di terzi. Altri soggetti ritengono che i canali di distribuzione e vendita di apparecchiature utente e CPE siano adeguati a soddisfare le esigenze del mercato.
- O.26 Con riferimento alle “*misure di trasparenza*” e alla pubblicazione di informazioni sui requisiti e le caratteristiche tecniche relative alle interfacce di rete e ai loro aggiornamenti, alcuni soggetti osservano che al fine di garantire che il cliente compia una scelta informata, da un lato, e di assicurare l'interoperabilità degli apparati, dall'altro, è necessario che gli operatori di rete pubblichino le specifiche tecniche e i parametri di riferimento in maniera chiara ed esaustiva. In aggiunta, gli operatori di rete dovrebbero rendere disponibili (via mail o tramite accesso a canali dedicati) i parametri di configurazione e di accesso (generalmente si tratta di *username* e *password* e, in alcuni casi, si può includere anche un indirizzo internet, ma potrebbero essere utilizzate anche altre soluzioni)⁶. Un soggetto, inoltre, suggerisce come vitale per tutelare le garanzie

⁶ Esistono anche soluzioni tecniche che facilitano la configurazione automatica dell'apparecchio terminale e rendono molto più semplice per l'utente finale l'installazione; in questo caso, l'utente finale non deve più digitare le credenziali di accesso, ma seleziona il suo operatore di rete ad esempio in un menu a discesa e viene quindi guidato attraverso un menu di configurazione rapida, facile da utilizzare.

ed i diritti dell'utente che il fornitore di accesso ad Internet pubblici un elenco degli apparati aventi funzionalità compatibili con la rete di riferimento.

- O.27 Di contro, alcuni soggetti rappresentano che, in assenza di una certificazione puntuale e complessiva, effettuabile a loro parere esclusivamente dall'ISP, non sarebbe possibile garantire *a priori* la corretta interoperabilità di tutte le interfacce e il buon funzionamento dei servizi che le attraversano in quanto i terminali di rete non risulterebbero *trusted* e sarebbe necessaria una riprogettazione dei meccanismi di autenticazione, di verifica della linea e dell'identità cliente in relazione a tutti gli apparati e sistemi.
- O.28 Un soggetto ritiene che sia opportuno che vengano fornite maggiori informazioni anche in merito alle *performance* delle apparecchiature utilizzate con connessioni non solo *wireline* ma anche *wireless*.

Le valutazioni dell'Autorità

- V.9 Con riferimento al “*principio di libertà di scelta*” delle apparecchiature terminali, l'Autorità ricorda che gli Orientamenti del BEREC prevedono che per valutare il rispetto del principio di libertà di scelta delle apparecchiature terminali, i regolatori nazionali debbano verificare innanzitutto se l'ISP, che fornisce apparecchiature terminali ai propri clienti, limiti la possibilità degli utenti finali di sostituire tali apparecchiature con altre liberamente scelte.
- V.10 Nel corso dell'istruttoria è stato accertato il ricorrere delle limitazioni di cui sopra. Alcuni operatori, difatti, hanno rappresentato che, per le offerte integrate (nelle quali, oltre alla connettività sono offerti servizi aggiuntivi, ad esempio la fonia), gli utenti possono utilizzare un proprio *modem/router* per la connettività ad Internet, ma ciò comporta l'impossibilità di fruire degli ulteriori servizi componenti l'offerta (tipicamente la fonia in modalità VoIP). In altri casi, l'utilizzo di un proprio *modem/router* non è consentito neanche per la connettività dati.
- V.11 Orbene, questa pratica commerciale costituisce una restrizione alla libertà di scelta per l'utente di un apparato procurato autonomamente, in quanto, laddove consentito per la sola componente dati, in ogni caso consentirebbe all'utente una fruizione solo parziale dell'offerta integrata, che di converso viene pagata nella sua interezza dall'utente.
- V.12 Inoltre, in tali casi si configura, altresì, una restrizione delle applicazioni utilizzabili dall'utente che scelga, legittimamente, di esercitare il proprio diritto

Questa procedura si basa sulle specifiche TR-069 del Broadband Forum. L'apparecchio terminale entra in contatto con il server di configurazione dell'ISP e riceve la configurazione necessaria. Se questa procedura viene utilizzata dai gestori di rete, deve essere descritta nelle specifiche dell'interfaccia e quindi i produttori di apparecchiature terminali possono facilmente implementarla nei loro prodotti, semplificando così notevolmente l'installazione dell'apparecchiatura terminale.

Nel caso, ad esempio, di un *router* con servizio telefonico, i parametri necessari sarebbero i seguenti:

- per l'accesso a Internet: nome utente e password;
- per collegamenti ADSL: incapsulamento, VPI/VCI (ad es. PPPoA, 8/35);
- per collegamenti VDSL: numero VLAN (ad es. 835);
- per VoIP: numero di telefono, nome utente e password, indirizzo del server presso il registro competente.

di libera scelta dell'apparecchiatura terminale, cui viene precluso l'utilizzo di taluni servizi.

- V.13 Si deve tenere anche conto, ad avviso degli Uffici, che i modem/router sono prodotti da pochi grandi costruttori in base a standard internazionali. Non si rilevano, quindi, differenze sostanziali tra modem/router offerti da un operatore e modem/router della medesima tipologia e livello di qualità liberamente acquistabili, perché entrambi rispondono a requisiti tecnici standardizzati ed è probabile che il costruttore in molti casi sia il medesimo.
- V.14 Pertanto, con specifico riferimento all'offerta di servizi di accesso a Internet, si dovrà consentire agli utenti che lo desiderino di utilizzare un apparato di loro scelta, anche quando l'offerta commerciale preveda la fornitura di un apparato fornito dall'operatore che integri funzioni VoIP con funzioni di accesso a Internet, senza che ciò comporti l'impossibilità di fruire di ulteriori servizi inclusi nell'offerta.
- V.15 Con riferimento ai "canali di distribuzione e vendita di apparecchiature terminali" in Italia, l'Autorità prende atto che non emergono barriere all'ingresso sul mercato o elementi che possano ostacolare l'utilizzo di terminali di libera scelta dell'utente.
- V.16 Con riferimento alle "misure di trasparenza" e alla pubblicazione di informazioni sui requisiti e le caratteristiche tecniche relative alle interfacce di rete e ai loro aggiornamenti, l'Autorità ritiene che al fine di consentire la corretta configurazione degli apparati autonomamente procurati dagli utenti, è indispensabile la fornitura delle credenziali e di tutti i parametri necessari per la corretta configurazione del servizio sul proprio apparato o, in alternativa, mettere a disposizione un servizio di autoconfigurazione dell'apparato, attraverso un protocollo standard.
- V.17 In caso di offerte abbinata che prevedano servizi aggiuntivi che utilizzano la rete IP (ad es. VoIP o IPTV), non dovranno essere poste limitazioni, inibizioni o discriminazioni della qualità nell'utilizzo di tali servizi derivanti dalla scelta di un apparato procurato autonomamente dall'utente.

V.18 3. I rapporti degli operatori con i consumatori

36. Come visto, le apparecchiature terminali e i sistemi d'utente possono essere di proprietà del cliente o noleggiate dal fornitore di servizi di comunicazioni o da un *Internet service provider*. Le soluzioni più complesse di CPE includono anche il cablaggio interno presso la sede del cliente. L'evoluzione delle reti di telecomunicazioni verso il protocollo IP e la crescente domanda di servizi di accesso ad *Internet* hanno rilevanti impatti anche sulle apparecchiature terminali.
37. Infatti, mentre la rapidità con la quale un determinato utente accede a *Internet* può dipendere da un certo numero di fattori lato rete, ad esempio dal fornitore o dai fornitori dell'allacciamento ad *Internet*, dall'interfaccia di connessione o dall'applicazione per la quale è stabilita; la velocità di trasmissione dati che può essere supportata da una connessione alla rete pubblica di comunicazione dipende – lato cliente - dalla capacità dell'apparecchiatura terminale dell'abbonato, dall'eventuale *software* di gestione e dalla connessione stessa.

38. I *software* che registrano le azioni dell'utente in modo surrettizio e/o pregiudicano il funzionamento dell'apparecchiatura terminale di un utente a profitto di un terzo («*software spia*» o «*spyware*») costituiscono una grave minaccia per la vita privata degli utenti, al pari dei *virus*. Occorre garantire indistintamente a tutti gli utenti un livello elevato di protezione della sfera privata contro tutti i *software* spia o *virus*, scaricati inconsapevolmente. Gli Stati membri dovrebbero incoraggiare la fornitura di informazioni agli utenti finali sulle misure precauzionali disponibili ed esortarli ad adottare le misure necessarie per proteggere le loro apparecchiature terminali contro i *virus* e i *software* spia.
39. L'articolo 70 del Codice prevede che il contratto sottoscritto tra l'impresa che fornisce servizi di connessione ad una rete pubblica di comunicazioni o servizi di comunicazioni accessibili al pubblico indichi, in modo chiaro, dettagliato e facilmente comprensibile i servizi forniti, tra cui (rilevano ai nostri fini): informazioni su eventuali altre condizioni che limitano l'accesso e/o l'utilizzo di servizi e applicazioni, ove siano ammesse dalla legislazione nazionale in conformità del diritto comunitario; i livelli minimi di qualità del servizio offerti e, ove opportuno, altri parametri di qualità del servizio, quali definiti dalle autorità nazionali di regolamentazione; informazioni sulle procedure poste in essere dall'impresa per misurare e strutturare il traffico in un collegamento di rete onde evitarne la saturazione e il superamento dei limiti di capienza, e informazioni sulle eventuali ripercussioni sulla qualità del servizio riconducibili a tali procedure; i tipi di servizi di manutenzione offerti e i servizi di assistenza alla clientela; eventuali restrizioni imposte dal fornitore all'utilizzo delle apparecchiature terminali fornite.
40. La fornitura "integrata" di apparati terminali da parte di un fornitore di accesso ad una rete di comunicazione pubblica ha rilevanza anche ai fini del raggiungimento dei parametri di qualità quali tempo di fornitura del collegamento iniziale; tasso di guasti per linea d'accesso; tempo di riparazione dei guasti (di cui all'Allegato III della direttiva 2009/136/CE).
41. L'articolo 72 comma 3 del Codice prevede che per impedire il degrado del servizio e la limitazione o il rallentamento del traffico di rete, gli Stati membri provvedono affinché le autorità nazionali di regolamentazione possano imporre prescrizioni in materia di qualità minima del servizio all'impresa o alle imprese che forniscono reti di comunicazione pubbliche.
42. Le autorità nazionali di regolamentazione forniscono alla Commissione una sintesi delle ragioni alla base dell'intervento, le misure previste e l'impostazione proposta. Dette informazioni sono rese disponibili anche all'organismo dei regolatori europei delle comunicazioni elettroniche (BEREC). Dopo aver esaminato tali informazioni, la Commissione può esprimere osservazioni o formulare raccomandazioni al riguardo, in particolare allo scopo di garantire che le prescrizioni in oggetto non incidano negativamente sul funzionamento del mercato interno. Le autorità nazionali di regolamentazione tengono nella massima considerazione le osservazioni o raccomandazioni della Commissione nel deliberare sulle prescrizioni in oggetto.
43. Gli standard tecnici, i parametri qualitativi e le prestazioni, la possibilità di aggiornamento del *software*, la vita utile dell'apparecchiatura terminale rappresentano condizioni rilevanti per la scelta del consumatore. Il prezzo che il

consumatore è disposto a pagare è notevolmente influenzano da tali condizioni, dato che da esse dipende anche la scelta del singolo apparato o del sistema d'utente di cui il consumatore intende avvalersi nell'abitazione. Altrettanto importanti sono i servizi di installazione, assistenza nella configurazione e nell'uso, manutenzione dell'apparecchiatura nel tempo, servizi anch'essi dipendenti dalla scelta effettuata.

44. Per esempio, riferendoci ad apparecchiature terminali meno complesse e più diffuse, la scelta fra *router* e *modem* USB dipende dal proprio profilo e comportamento di consumo. Il *router* è un dispositivo che garantisce una sicurezza superiore per la rete, in quanto consente di configurare e filtrare le porte di ingresso, caratteristica che invece non è presente nel *modem* che pertanto è più esposto ai rischi della rete. Se si prevede di connettere alla rete più di un dispositivo (più PC, telefoni, tablet) è preferibile scegliere il *router* in quanto è possibile impostarlo sia con la configurazione per un solo utente, caratterizzata dall'aver tutte le porte aperte, sia in modalità multiutente che consente di collegare più utenti alla stessa rete. La modalità multiutente è consentita dal *modem* solo se completata da configurazioni più avanzate come l'installazione di un *proxy*. Inoltre, poiché il *modem* si collega al PC attraverso una porta USB, altri dispositivi connessi al PC allo stesso modo potrebbero rallentare il funzionamento del *modem* e anche le prestazioni del computer potrebbero risultare ridotte.
45. La gran parte degli ISP e gli operatori di telecomunicazioni, quando si sottoscrive un abbonamento, abbinano anche il loro *modem* con varie modalità e formule di vendita (un'aggiunta al canone mensile, comodato d'uso, con o senza aggiornamento, con numero di porte limitate, con o senza installazione e assistenza). Il *modem* è marcato con il nome dell'operatore e funziona anche come *router* wireless per collegarsi in modalità wifi da ogni dispositivo, computer o cellulare nell'abitazione. Dal punto di vista commerciale, la scelta del consumatore tra l'accettazione del *modem* fornito dagli operatori di telecomunicazioni o l'acquisto di un *modem/router* separato e più potente o personalizzato, dipende strettamente dalle preferenze del consumatore e dalle circostanze tecniche e di mercato nel quale avviene la transazione.
46. L'acquisto del *modem* in *bundle* con la fornitura del servizio di connettività da parte degli operatori può portare dei vantaggi collegati al fatto che questi ultimi forniscono il *modem/router* ai loro abbonati per vendere un abbonamento "chiavi in mano", nel quale - dopo la consegna e la configurazione gestita da un tecnico dell'operatore - la connessione funziona senza che il cliente debba fare nulla. In questi casi infatti, il *modem* gestisce la connessione a *Internet*, crea una rete Wi-Fi interna e protetta, nella quale il cliente può utilizzare il servizio accendendo il computer e collegandosi direttamente alla rete *Internet*, senza dover leggere istruzioni o richiedere ulteriore assistenza tramite *call center*.
47. Nel complesso, il principale vantaggio della fornitura del *modem* con l'abbonamento al servizio di accesso, oltre alla maggior semplicità di installazione per il cliente, è quello della disponibilità immediata e continua di servizi di supporto e assistenza. In caso di disservizio, il cliente può richiedere infatti assistenza diretta agli operatori, dato che il *modem* è di loro proprietà. Viceversa, il vantaggio principale di rivolgersi al mercato è quello di avere la

possibilità - per, ad esempio - acquistare un *router* più potente o con funzioni aggiuntive, maggiormente personalizzate rispetto quello fornito dal provider⁷.

48. In questo contesto tecnico e commerciale, l'Autorità ritiene che i fornitori di accesso ad *Internet* non possano imporre nessuna limitazione contrattuale alla libertà di uso delle apparecchiature terminali di accesso. Spetta quindi agli utenti il diritto di scegliere se acquistare in proprio il terminale o utilizzare il terminale fornito dall'operatore.
49. In altri termini, gli operatori non possono obbligare gli utenti ad utilizzare il proprio terminale di accesso ad *Internet*, ma si devono limitare ad offrirne la fornitura, informando l'utente di eventuali restrizioni. Resta comunque impregiudicata la facoltà dell'utente di accettare la sola fornitura del solo servizio di comunicazioni elettroniche senza la fornitura del terminale. Dunque, i fornitori di servizi di comunicazioni elettroniche devono consentire che il cliente possa scegliere le apparecchiature terminali di accesso ad *Internet*, compresi i *router* di cui in parola, e non possano imporne la fornitura. In aggiunta, è opportuno sottolineare che si possono riscontrare pratiche commerciali che, sebbene garantiscano formalmente al consumatore la possibilità di acquistare il servizio di connettività separato dalla fornitura del terminale, possono prevedere delle variazioni di prezzo volte a limitarne la libertà di scelta. Ad esempio, i fornitori di servizi di accesso potrebbero imporre dei costi non giustificati tecnicamente a carico del consumatore sull'offerta singola di accesso, col fine di renderla meno attraente rispetto all'offerta abbinata al terminale, in modo da scoraggiarne l'acquisto.
50. Occorre inoltre rilevare che attualmente sul mercato sono largamente diffuse offerte abbinata del servizio di accesso ad *Internet* con altre tipologie di servizi che utilizzano la rete IP (ad es. telefonia VoIP o IPTV), per i quali viene fornita un'unica apparecchiatura terminale che assolve molteplici funzioni (ad esempio *modem*, *router* ed *access gateway* VoIP). Orbene, si reputa che la scelta da parte di un utente di utilizzare un'apparecchiatura terminale per l'accesso ad *Internet* procurata autonomamente in luogo di quella fornita dall'operatore non debba pregiudicare la fruizione dei servizi aggiuntivi previsti in abbinamento al servizio di accesso ad *Internet*, in quanto ne risulterebbe condizionata la libertà di scelta dell'apparecchiatura terminale.

⁷ Ad esempio, il consumatore può voler acquistare un modem *dual band* con la banda 5GHz, che supporti il *wifi* 802.11ac. In aggiunta, il consumatore può esigere un modem che garantisca una connessione più veloce, con una certa disponibilità di porte USB, con il supporto per la stampante o che fornisca una maggiore copertura di segnale *wifi*. Un *router* evoluto può inoltre avere più opzioni di configurazione. Un router acquistato sul mercato inoltre può costare meno di quello degli operatori di telecomunicazioni o degli ISP.

Domande

D8 Il rispondente condivide l'analisi tecnica e commerciale della scelta del consumatore con riferimento all'acquisto di terminali singolarmente o in *bundle* con i servizi di accesso?

D9 Si ritiene esaustiva la casistica di possibili limitazioni alla libertà di scelta del consumatore? Vi sono altri casi rilevanti da portare all'attenzione dell'Autorità?

D10 Esiste sufficiente consapevolezza da parte dei consumatori sull'opportunità di scegliere liberamente il proprio *modem/router* quando sottoscrivono un contratto con un operatore di comunicazioni o un ISP? Il rispondente segnali eventuali forme di "obbligo" o condizionamento nella scelta del consumatore e di cui è a conoscenza.

D11 In quale modo i consumatori potrebbero effettuare la scelta ed essere sicuri che il prodotto acquistato sia compatibile dal punto di vista delle prestazioni con il punto terminale di rete e sia facilmente installabile?

D12 Il prezzo è una variabile rilevante nella scelta di acquisto? Considerando che anche su piattaforme di acquisto online sono presenti *modem* i cui prezzi sono notevolmente diversi, quale sarebbe il modo migliore per aiutare il consumatore ad orientarsi nella selezione di un prodotto complesso?

D13 Che importanza assume la conoscenza delle prestazioni attive e dell'aggiornamento del *software* e, in particolare, quanto incide la conoscenza dell'obsolescenza del terminale nella scelta del prezzo?

D14 Quanto importante è per il consumatore "delegare" gli aggiornamenti dei *software* ed eventuali servizi di diagnostica dell'apparecchiatura terminale ad un soggetto terzo?

D15 Chi dovrebbe essere responsabile delle riparazioni e dei servizi di assistenza in caso di acquisto e quindi proprietà del cliente dell'apparecchiatura terminale? Potrebbe essere richiesto tale servizio specifico all'operatore di rete o ISP?

D16 Quali informazioni e prestazioni il fornitore di accesso alla rete è tenuto a fornire al consumatore in caso di apparecchiatura acquistata da terzi?

D17 Quali informazioni e prestazioni il fornitore di accesso alla rete è tenuto a fornire sull'apparecchiatura terminale già connessa alla propria rete (apparecchiatura di proprietà dell'operatore di rete)?

D18 Quali modalità di fornitura e quali elementi andrebbero resi più chiari in caso di offerte *bundle*, in modo da consentire di tener conto del principio della libertà di scelta al momento della sottoscrizione o del recesso di un contratto di abbonamento alla rete?

D19 Quali sono gli elementi tecnici e qualitativi di cui occorre tener conto alla luce dell'evoluzione della realizzazione delle reti di accesso di nuova generazione per favorire e non ostacolare - attraverso l'acquisto e la selezione delle apparecchiature terminali - la migrazione verso usi o il nuovo utilizzo di accessi fissi e mobili a banda ultra larga?

- O.29 Alcuni soggetti, pur apprezzando l'impostazione dell'analisi dell'Autorità, lamentano l'assenza di una puntuale analisi di impatto della regolamentazione nelle proposte formulate in consultazione. Al riguardo, alcuni soggetti ritengono che eventuali misure aventi l'effetto di vietare l'offerta di un *modem/router* in *bundle* con il servizio di accesso ad Internet e altri servizi (tra cui quelli di *managed VoIP*), da un lato, non sarebbero proporzionate all'obiettivo di garanzia del diritto dei clienti di usare terminali di propria scelta e, dall'altro, comporterebbero l'adozione di soluzioni che esporrebbero a rischio l'integrità della rete non consentendo una gestione *end to end* del servizio offerto.
- O.30 In aggiunta, alcuni soggetti ritengono che l'analisi riportata nel documento di consultazione non tenga conto dell'offerta a titolo gratuito di un apparato che integri le funzioni di *router* e di interfaccia di rete dell'ISP.
- O.31 Altri soggetti condividono l'analisi tecnica e commerciale della scelta del consumatore riportata nel documento in consultazione e concordano sui principali vantaggi dell'acquisto di un apparecchio terminale indipendentemente dai servizi di accesso ad Internet. Ritengono, inoltre, che le politiche dell'ISP non dovrebbero limitarsi alla fornitura del *modem/router* in *bundle* con il servizio di connettività, pur se offerto a titolo gratuito o in comodato d'uso gratuito.
- O.32 A tal proposito, un soggetto osserva che nel caso di offerta di accesso ad Internet, il prezzo relativo all'offerta del solo servizio di connettività dovrebbe essere inferiore, o al massimo uguale, a quello dell'offerta *bundle*, comprensiva del *modem/router*.
- O.33 Altri soggetti ritengono che le politiche commerciali che prevedono l'uso esclusivo del *modem/router* fornito dal fornitore del servizio di accesso ad Internet, non riutilizzabile nel caso di cambio operatore o di migrazione di tecnologia, limitano il diritto degli utenti ad utilizzare un terminale di propria scelta così come non appaiono conformi ai principi di interoperabilità e portabilità di servizi.
- O.34 Un soggetto rappresenta che in aggiunta ai vincoli contrattuali potrebbero essere artatamente introdotte dall'ISP delle limitazioni aggiuntive nel caso di scelta di un apparato di terzi.
- O.35 Alcuni soggetti evidenziano che tutte le casistiche di "possibile limitazione" della scelta dell'utente finale laddove siano riconducibili ad una oggettiva motivazione di carattere tecnico debbano ritenersi legittime.
- O.36 Inoltre, alcuni soggetti osservano che la fornitura del *modem/router* proprietario da parte del fornitore del servizio di accesso ad Internet configura una limitazione della possibilità per l'utente finale di avvalersi di tecnici specializzati di propria fiducia, o dei servizi di assistenza del produttore di terminali, sia per l'installazione e la configurazione del *modem/router*, sia per la gestione di malfunzionamenti successivi, nella misura in cui l'operatore di rete non rende disponibile le informazioni per la gestione del *modem/router*. La scelta del servizio di assistenza e di riparazione nel caso di malfunzionamenti e guasti dovrebbe essere prerogativa dell'utente (per analogia si rimanda a quanto previsto dal Regolamento UE 1400/2002 che disciplina la distribuzione, la riparazione, la manutenzione delle autovetture e la fornitura di componenti di ricambio in tutti i paesi all'interno dell'Unione europea).

- O.37 Infine, tali soggetti indicano che l'utilizzo esclusivo di un *modem/router* proprietario in alcuni recenti esperienze ha ingenerato delle complessità notevoli nella gestione di problematiche afferenti alla sicurezza di rete che hanno richiesto la sostituzione massiva dei *modem/router* per i clienti, senza che questi potessero optare per l'utilizzo di un terminale di terzi.⁸ In sostanza il cliente dovrebbe poter optare per una soluzione "chiavi in mano", offerta eventualmente dal fornitore di connettività, a condizione che costituisca una delle possibili scelte e non l'unica alternativa.
- O.38 Un altro soggetto ritiene che rientri nella libertà imprenditoriale la possibilità di formulare delle offerte di accesso ad Internet, comprensive del *modem/router*, anche in *bundle* con altri servizi aggiuntivi, che garantiscano la qualità dei servizi erogati per tutti gli aspetti di *delivery*, *assurance* e *caring*. Tale formulazione di offerta consentirebbe, da un lato, maggiore garanzia di qualità e semplicità di fruizione del servizio per l'utente e, dall'altro, garantirebbe il costante controllo da remoto di tutti i parametri di configurazione e la tutela della sicurezza delle infrastrutture di rete.
- O.39 In subordine, si valuterebbe la commercializzazione di una offerta, in aggiunta a quelle già presenti nel portafoglio, che preveda il solo servizio di accesso ad Internet senza la contestuale fornitura dell'apparato. Al riguardo, alcuni soggetti rappresentano che eventualmente l'apertura della rete all'utilizzo di *modem/router* di terzi non potrà che realizzarsi in un arco temporale sufficientemente ampio e, comunque, non inferiore a dodici mesi, per consentire lo svolgimento delle attività di validazione degli apparati forniti da terzi, attraverso un processo di verifica degli stessi sulla base di requisiti fissati dall'operatore, così come adeguare i processi ed i relativi sistemi di *delivery* ed *assurance*.
- O.40 Con riferimento alla variabile di prezzo, alcuni soggetti osservano che non è una variabile trascurabile ma che soltanto in uno scenario in cui l'utente finale possa usare un *modem/router* di propria scelta il prezzo di mercato, a seguito delle dinamiche competitive, possa incidere maggiormente sulle sue scelte. Attualmente, si registra in alcuni casi l'impossibilità per l'utente finale di sottrarsi al pagamento di oneri più o meno espliciti connessi alla fornitura obbligatoria del *modem/router* proprietario da parte del fornitore di servizi di connettività.
- O.41 Alcuni soggetti osservano che nel caso di clientela affari la variabile di prezzo potrebbe essere secondaria rispetto alla garanzia di determinati requisiti tecnici e parametri qualitativi e prestazionali. Nel caso di clientela affari, l'offerta presenta un elevato livello di personalizzazione per soddisfare esigenze d'uso e, quindi, potrebbe giustificare la fornitura di terminali proprietari e configurazioni di rete sviluppate *ad hoc*.
- O.42 In particolare, un soggetto precisa che per i clienti affari, la stabilità e ridondanza dei servizi richiedono requisiti di semplicità dell'attivazione e del controllo, di

⁸ Diversamente, in un caso analogo, verificatosi nel 2016 in Germania, i clienti hanno potuto acquistare gli apparati presso gli esercizi commerciali ripristinando i servizi internet e telefonia, senza attendere l'intervento di sostituzione sui modem/router originari da parte del fornitore di servizi che, data la mole di ordini, rischiava di essere molto diluito nel tempo.

stabilità del collegamento e di sicurezza complessiva della rete che, in caso di configurazione autonoma degli apparati, potrebbero non essere garantiti. Nello specifico, la gestione *end to end* del servizio di connettività consente, tra l'altro, all'operatore di rete di fornire delle soluzioni di *back up* con re-instradamento del *routing* in caso di *fault* della connettività principale, senza che il cliente sostanzia dei costi significativi per la duplicazione degli apparati.

- O.43 Un altro soggetto osserva che la scelta dell'apparato meglio rispondente alle esigenze della clientela affari in rapporto alla fruizione dei servizi offerti dall'operatore di riferimento implica un'analisi puntuale di individuazione e certificazione delle caratteristiche prestazionali, tecniche, qualitative dello specifico apparato. A esito delle attività di certificazione dell'apparato, l'operatore individua le procedure per lo svolgimento delle attività di configurazione e di manutenzione dell'apparato di competenza dell'operatore stesso ed eseguite da personale interno o esterno.
- O.44 In generale, quindi, alcuni soggetti osservano che per determinate tipologie di clientela potrebbe essere preferibile rimandare all'operatore di riferimento non solo la scelta e la fornitura dell'apparato ma anche le relative attività di installazione, configurazione e manutenzione, ivi comprese le attività di aggiornamento *software* e *hardware*.
- O.45 Altri soggetti ritengono che il prezzo sia una variabile rilevante nella scelta di acquisto di un apparato, ma sottolineano che la scelta del *modem/router* debba tener conto anche di altri elementi connessi alle funzionalità (sia in termini di *software* che di *hardware*), dei servizi di assistenza in fase di installazione, configurazione e post vendita per la gestione di malfunzionamenti e per assicurare la sostituzione del *modem/router* nel caso di guasto.
- O.46 Un soggetto ritiene invece che la possibilità di aggiornare il *software* di apparato in modo autonomo e svincolato dal produttore o dal fornitore di accesso alla rete potrebbe facilitare la migrazione degli utenti verso tipologie di reti e servizi di nuova generazione.
- O.47 Con riferimento alle informazioni e prestazioni che il fornitore di accesso alla rete dovrebbe fornire al consumatore in caso di apparecchiatura acquistata da terzi, alcuni soggetti osservano che nel caso di clientela residenziale, o affari con esigenze paritetiche, l'offerta è fortemente standardizzata, anche per le interfacce lato utente per cui sarebbe facilmente gestibile la fornitura di servizi di comunicazione elettronica mediante l'uso di un *modem/router* di terzi.⁹
- O.48 Un soggetto osserva che una soluzione valida in aggiunta alla piena libertà di scelta del terminale da parte dell'utente finale sia la possibilità di prevedere che il fornitore di servizi di accesso a Internet pubblici un elenco di *modem/router* compatibili con i requisiti dei servizi offerti.
- O.49 Al riguardo, un soggetto ritiene che l'individuazione di un elenco di *modem/router* compatibili debba essere condiviso nell'ambito di un tavolo istituzionale che coinvolga fornitori di servizi di comunicazioni elettroniche,

⁹ Internet con Ethernet (IPoE o PPPoE), Wireless (standard 802.11X), xDSL (ITU G.992.X, ITU.G.993.X, ecc), FTTH (P2P Active Ethernet o GEM/xPON) o servizi di fonia (VoIP SIP/RTP, fonia analogica, collegamenti ISDN).

produttori di apparati e Ministero. Altri soggetti osservano che i *modem/router* disponibili “a scaffale” non sarebbero rispondenti ai requisiti prestazionali in quanto non testati e certificati dall’ISP.

- O.50 Circa l’apprrezzamento della clientela verso l’offerta integrata di *modem/router* e servizi di connettività ed altri servizi a valore aggiunto, un soggetto riporta di aver riscontrato un sensibile incremento della soddisfazione della propria clientela per l’offerta di un dispositivo *plug&play* che consente di fruire immediatamente delle prestazioni offerte in maniera *user friendly* non solo in fase di installazione ma anche di assistenza post vendita.
- O.51 Infatti, come da più parti evidenziato, nel caso di uso di un *modem/router* di terzi, non dovrebbe rientrare tra le responsabilità del fornitore del servizio di connettività la comunicazione delle informazioni sui rilasci e le attività di aggiornamento dei *software*, manutenzione e relativa assistenza che, quindi, andrebbero gestite nell’interazione diretta tra cliente e produttore o fornitore.
- O.52 In aggiunta, alcuni soggetti osservano che senza il controllo *end to end* del servizio fornito la gestione di eventuali guasti e disservizi, sia in fase di identificazione dei componenti interessati sia degli ambiti di competenza, sarebbe significativamente complessa comportando anche l’allungamento dei tempi di risoluzione e potenziale incremento del contenzioso tra utenti finali, ISP e fornitore di servizi intermedi.
- O.53 Con riferimento alla realizzazione delle reti di accesso di nuova generazione, alcuni soggetti osservano che con le tecnologie xPON il funzionamento dell’ONT con diversi alberi ottici è standardizzato e la non interoperabilità è frutto di limitazioni riconducibili a soluzioni commerciali dei *vendor*. Un soggetto inoltre osserva che soltanto di recente si stanno rendendo disponibili ONT compatibili con OLT di più *vendor*. Al riguardo, alcuni soggetti rappresentano che i prodotti su questo mercato (OLT- ONT- CPE) sono ancora in una fase embrionale di sviluppo e ritengono possibile avviare la definizione di liste di compatibilità tra ONT e CPE (nel caso siano due apparati separati) tali da permettere ai costruttori di CPE di indicare con quali ONT siano compatibili.
- O.54 Un soggetto osserva che sia fondamentale, per lo sviluppo delle reti di accesso di qualsivoglia generazione, la realizzazione di una infrastruttura fisica multiservizio passiva all’interno di ogni edificio.
- O.55 Alcuni soggetti osservano che la gestione *end to end* del servizio fornito al cliente finale consentirebbe di minimizzare gli impatti sul servizio offerto dei *modem/router* in occasione delle migrazioni massive verso soluzioni architetturali a banda ultra larga.
- O.56 Un soggetto ritiene che, nel caso di utilizzo di un *modem/router* di terzi, vi potrebbero essere impatti sulla misurazione delle *performance* di rete di accesso attraverso lo strumento Ne.Me.Sys.

Le valutazioni dell’Autorità

- V.19 L’Autorità prende atto delle osservazioni dei soggetti intervenuti circa gli elementi che caratterizzano la scelta degli utenti finali con riferimento all’utilizzo di terminali forniti singolarmente o in *bundle* con i servizi di accesso.

- V.20 L’Autorità conferma quanto riportato ai punti V.1, V.2, V.3 e chiarisce che il Regolamento mira a garantire la libertà di accesso ad applicazioni, contenuti e servizi senza che siano introdotte limitazioni di qualsivoglia natura attraverso le apparecchiature terminali utilizzate per l’accesso ad Internet.
- V.21 Al riguardo, si richiama che gli Orientamenti del BEREC prevedono che per valutare il rispetto del principio di libertà di scelta delle apparecchiature terminali, i regolatori nazionali debbano verificare innanzitutto: i) se l’ISP, che fornisce apparecchiature terminali ai propri abbonati, limiti la possibilità degli utenti finali di sostituire tali apparecchiature con altre liberamente scelte; ii) se sussistano ragioni tecniche oggettive per ritenere l’apparecchiatura fornita dall’ISP parte della sua rete e, dunque, obbligatoria.
- V.22 Nel corso dell’istruttoria è stato accertato il ricorrere delle limitazioni di cui al punto i). Alcuni operatori, difatti, hanno rappresentato che, per le offerte integrate, gli utenti possono utilizzare un proprio *modem/router* per la connettività ad Internet, ma ciò comporta l’impossibilità di fruire di servizi aggiuntivi, quali, tra l’altro, il *managed VoIP*. Tale pratica commerciale costituisce una restrizione alla libertà dell’utente finale di utilizzare un apparato di sua scelta, in quanto comporterebbe una fruizione parziale dell’offerta integrata (*n.d.r.*, si escluderebbero i servizi aggiuntivi). Inoltre, si verrebbe a configurare una restrizione delle applicazioni utilizzabili dall’utente che scelga, legittimamente, di esercitare il proprio diritto di libera scelta dell’apparecchiatura terminale. Con riferimento al punto sub ii), ovvero se sussistano ragioni tecniche oggettive per ritenere l’apparecchiatura fornita dall’ISP parte della sua rete (e, dunque, obbligatoria), dalla consultazione pubblica non sono emersi elementi che corroborino la posizione di quegli operatori che considerano il *modem/router* parte della propria rete. In tal senso, nel ribadire il principio di libertà di scelta delle apparecchiature terminali da parte degli utenti, l’Autorità precisa che tale principio si applica a qualunque apparato installato presso la sede dell’utente che risulti alimentato elettricamente.
- V.23 Parimenti come rappresentato al punto V.5, non sono emersi argomenti tecnici o giuridici che possano giustificare di fatto lo spostamento del punto terminale di rete da un luogo differente dalla “presa a muro”.
- V.24 Ciò premesso, il diritto della libertà di scelta dell’apparecchiatura terminale si applica senza dubbio al *modem/router* e l’utente deve poter scegliere se utilizzare quello eventualmente fornito dall’ISP oppure avvalersi di un proprio terminale, in questo caso dovendo essere messi nelle condizioni di poterlo configurare.
- V.25 Nel caso di offerte che prevedano l’abbinamento di servizi di accesso ad Internet con servizi aggiuntivi (ad es. VoIP o IPTV), l’utilizzo di una propria apparecchiatura terminale non deve inibire o pregiudicare la fruizione di nessuno dei servizi inclusi nell’offerta.
- V.26 In tal modo, la situazione che si verificherebbe sarebbe la seguente. Al momento della sottoscrizione dell’offerta integrata, l’utente sceglie quale *modem/router* utilizzare per accedere ad Internet: quello proposto (ma non imposto) dall’operatore oppure un apparato procurato autonomamente sul mercato (che potrà configurare grazie all’obbligo per gli operatori di mettere a disposizione i parametri tecnici). L’operatore potrebbe comunque continuare ad offrire un proprio apparato. Nel caso in cui l’utente scelga l’apparato proposto

dall'operatore (circostanza che probabilmente riguarderà la stragrande maggioranza dei clienti), quest'ultimo potrà chiedere un prezzo che non dovrebbe, nella pratica, risultare eccessivamente alto proprio perché inserito in un contesto concorrenziale.

- V.27 Per quanto riguarda l'aggiornamento, la configurazione e la manutenzione dell'apparato procurato autonomamente dall'utente, l'Autorità, ritiene che l'utente che si dota di un apparato proprio potrà in ogni caso usufruire degli aggiornamenti messi a disposizione dal costruttore (*firmware*, sistema operativo). Saranno ovviamente a carico dell'utente tutte le operazioni di installazione, configurazione (fermi restando gli obblighi in capo all'operatore circa il meccanismo di autoconfigurazione o di comunicazione delle credenziali e dei parametri di configurazione sopra illustrati), manutenzione ed eventuale riparazione o sostituzione in caso di guasti dell'apparecchiatura terminale dell'utente.
- V.28 Circa l'incidenza dell'utilizzo di un apparato autonomamente procurato dall'utente sulle misure effettuate con il Ne.Me.Sys., si reputa che l'impatto del modem/router possa riguardare essenzialmente le prestazioni di picco del servizio, ma non abbia sostanziali ripercussioni sui parametri contrattualmente vincolanti, che si riferiscono alle prestazioni minime del servizio che l'operatore si impegna a garantire.
- V.29 L'Autorità prende atto delle osservazioni dei soggetti rispondenti circa lo spostamento dei servizi sempre più verso un ecosistema "all IP" che possa giustificare la necessità di un apparato terminale integrato (*modem, router, access gateway VoIP, access point WiFi, decoder IPTV etc.*). Sebbene dall'analisi fin qui svolta le argomentazioni presentate dagli operatori non sembrano aprire spazio, nell'immediato, ad eccezioni al principio di libertà di scelta, tale procedura potrebbe portare a valutazioni differenti per offerte future, in virtù dell'innovazione tecnologica e della sempre maggiore integrazione dei servizi.
- V.30 Occorre altresì ricordare che diversi utenti che hanno sottoscritto offerte ancora attive che prevedevano il pagamento rateale del *modem/router* si trovano a dover corrispondere ancora rate per tali apparecchiature, le quali erano indicate come obbligatorie dagli operatori. Non essendo possibile imporre l'apparecchiatura terminale, gli utenti devono poter scegliere se continuare ad utilizzare (ed a pagare) l'apparecchiatura fornita dall'operatore o se sostituirla con una propria. Pertanto, l'operatore dovrebbe consentire all'utente il passaggio gratuito ad una offerta equivalente che non preveda il terminale o che lo preveda a titolo gratuito. In alternativa, l'utente dovrebbe poter recedere senza oneri dal contratto.