

## SCHEMA DI PROVVEDIMENTO

### **IDENTIFICAZIONE E ANALISI DEI MERCATI DEI SERVIZI DELLA TERMINAZIONE DELLE CHIAMATE VOCALI SU SINGOLA RETE MOBILE (MERCATO N. 2/2014)**

#### L'AUTORITÀ

NELLA sua riunione di Consiglio del 5 dicembre 2017;

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

VISTA la legge 31 luglio 1997, n. 249, recante “*Istituzione dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo*”;

VISTA la direttiva n. 2002/19/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, *relativa all’accesso alle reti di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all’interconnessione delle medesime*, come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE;

VISTA la direttiva n. 2002/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, *relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica*, come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE;

VISTA la direttiva n. 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, *che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica*, come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE;

VISTA la direttiva n. 2002/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, *relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica*, come modificata dalla direttiva n. 2009/136/CE;

VISTE le linee direttrici n. 2002/C 165/03 della Commissione Europea, dell’11 luglio 2002, *relative all’analisi del mercato e la valutazione del significativo potere di mercato ai sensi del nuovo quadro normativo comunitario per le reti e i servizi di comunicazione elettronica*;

VISTO il decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante “*Codice delle comunicazioni elettroniche*”, così come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70;

VISTA la delibera n. 453/03/CONS, del 23 dicembre 2003, recante “*Regolamento concernente la procedura di consultazione di cui all’articolo 11 del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259*”;

VISTO l’accordo di collaborazione tra l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e l’Autorità garante della concorrenza e del mercato in materia di comunicazioni elettroniche del 27 gennaio 2004, come integrato dal protocollo d’intesa del 22 maggio 2013;

VISTA la delibera n. 118/04/CONS, del 5 maggio 2004, recante “*Disciplina dei procedimenti istruttori di cui al nuovo quadro regolamentare delle comunicazioni elettroniche*”, come modificata dalla delibera n. 731/06/CONS;

VISTA la raccomandazione n. 2007/879/CE della Commissione europea, del 17 dicembre 2007, *relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica*;

VISTA la raccomandazione n. 2008/850/CE della Commissione europea, del 15 ottobre 2008, *relativa alle notifiche, ai termini e alle consultazioni di cui all’articolo 7 della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica*;

VISTA la raccomandazione n. 2009/396/CE della Commissione europea, del 7 maggio 2009, *sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su reti fisse e mobili nella UE*;

VISTA la delibera n. 401/10/CONS, del 22 luglio 2010, recante “*Disciplina dei tempi dei procedimenti*”, come modificata dalla delibera n. 118/14/CONS;

VISTA la delibera n. 60/11/CONS, del 9 febbraio 2011, recante “*Definizione di un modello di costo relativo al servizio di terminazione vocale su rete mobile ai sensi dell’art. 14 della delibera n. 667/08/CONS*”;

VISTA la delibera n. 621/11/CONS, del 17 novembre 2011, recante “*Mercato dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili (mercato n. 7 fra quelli identificati dalla Raccomandazione della Commissione europea n. 2007/879/CE): definizione del mercato rilevante, identificazione delle imprese aventi significativo potere di mercato ed eventuale imposizione di obblighi regolamentari*”;

VISTA la delibera n. 223/12/CONS, del 27 aprile 2012, recante “*Adozione del nuovo Regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni*”, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 405/17/CONS;

VISTA la delibera n. 747/13/CONS, del 19 dicembre 2013, recante “*Modifiche alla delibera n. 476/12/CONS e approvazione delle condizioni economiche e tecniche dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2013 relativa ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (mercato 4)*”;

VISTA la raccomandazione n. 2014/710/UE della Commissione europea, del 9 ottobre 2014, *relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle*

*comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica;*

VISTA la delibera n. 497/15/CONS, del 10 settembre 2015, recante “*Mercato della fornitura all’ingrosso del servizio di terminazione delle chiamate vocali su singole reti mobili (mercato n. 2 della raccomandazione della commissione europea n. 2014/710/UE): definizione del mercato rilevante, identificazione delle imprese aventi significativo potere di mercato ed eventuale imposizione di obblighi regolamentari*”;

VISTA la delibera n. 425/16/CONS, del 16 settembre 2016, recante “*Identificazione e analisi dei mercati dei servizi d’interconnessione nella rete telefonica pubblica fissa (mercati n. 1/2014, n. 2/2007 e n. 10/2003)*”;

VISTA la delibera n. 45/17/CONS, del 26 gennaio 2017, recante “*Avvio del procedimento d’identificazione ed analisi del mercato della terminazione delle chiamate vocali su singole reti mobili*”;

VISTA la delibera n. 383/17/CONS, del 5 ottobre 2017, recante “*Adozione del regolamento recante la disciplina dell’accesso ai sensi degli articoli 22 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e degli articoli 5 e seguenti del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33*”;

CONSIDERATO inoltre quanto segue:

## SOMMARIO

<b>1.</b>	<b>IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E REGOLAMENTARE</b>	<b>13</b>
1.1.	IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	13
1.2.	IL QUADRO DI RIFERIMENTO REGOLAMENTARE .....	15
<b>2.</b>	<b>DEFINIZIONE DEL MERCATO RILEVANTE.....</b>	<b>17</b>
2.1.	INTRODUZIONE .....	17
2.2.	IL MERCATO DELLA TERMINAZIONE DI CHIAMATE VOCALI SU SINGOLE RETI MOBILI NELLA DEFINIZIONE DELLA COMMISSIONE.....	18
2.3.	IL MERCATO DELLA TERMINAZIONE DI CHIAMATE VOCALI SU SINGOLE RETI MOBILI.....	22
2.3.1.	DESCRIZIONE TECNICA DEL SERVIZIO .....	22
2.3.2.	IL SERVIZIO DI TERMINAZIONE OFFERTO DAGLI OPERATORI VIRTUALI .....	26
2.3.3.	SOGGETTI ATTIVI DAL LATO DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA .....	29
2.3.4.	DEFINIZIONE DEL MERCATO AL DETTAGLIO .....	30
2.3.5.	DEFINIZIONE DEL MERCATO ALL'INGROSSO .....	48
<b>3.</b>	<b>DETERMINAZIONE DEL SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO... 50</b>	
3.1.	INTRODUZIONE .....	50
3.2.	STRUTTURA E DINAMICA DEI MERCATI DEI SERVIZI DI TERMINAZIONE DELLE CHIAMATE VOCALI SU SINGOLA RETE MOBILE.....	51
3.2.1.	LA FUSIONE DI WIND E H3G E L'INGRESSO NEL MERCATO DI ILIAD.....	52
3.2.2.	GLI OPERATORI MOBILI VIRTUALI NEL MERCATO ITALIANO.....	54
3.3.	DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI UTILIZZATI.....	64
3.3.1.	BARRIERE ALL'ENTRATA.....	65
3.3.2.	LE ECONOMIE DI SCALA E DIVERSIFICAZIONE .....	65
3.3.3.	IL CONTROPOTERE DI ACQUISTO.....	65
<b>4.</b>	<b>IMPOSIZIONE, MANTENIMENTO E MODIFICA DEGLI OBBLIGHI REGOLAMENTARI.....</b>	<b>67</b>
4.1.	PRINCIPI E RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA DEFINIZIONE DI OBBLIGHI REGOLAMENTARI NEI MERCATI RILEVANTI.....	67
4.2.	VALUTAZIONE DELLE PROBLEMATICHE COMPETITIVE NEI MERCATI RILEVANTI DEI SERVIZI DI TERMINAZIONE DI CHIAMATE VOCALI SU SINGOLE RETI MOBILI.....	70
4.3.	PROPOSTA DI REGOLAMENTAZIONE NEI MERCATI RILEVANTI DEI SERVIZI TERMINAZIONE DI CHIAMATE VOCALI SU SINGOLE RETI MOBILI.....	73
4.3.1.	OBBLIGHI IN MATERIA DI ACCESSO E DI USO DI DETERMINATE RISORSE DI RETE.....	73
4.3.2.	OBBLIGO DI TRASPARENZA.....	74
4.3.3.	OBBLIGO DI NON DISCRIMINAZIONE .....	75
4.3.4.	OBBLIGHI IN MATERIA DI CONTROLLO DEI PREZZI .....	76
<b>5.</b>	<b>REVOCA DEGLI OBBLIGHI REGOLAMENTARI E MISURE TRANSITORIE.....</b>	<b>86</b>
5.1.	REVOCA DEGLI OBBLIGHI REGOLAMENTARI IN MATERIA DI CONTABILITÀ DEI COSTI .....	86
5.2.	PRATICHE COMMERCIALI SCORRETTE E WIN-BACK .....	87

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Parte dell'architettura di rete nelle tecnologie GSM, UMTS e LTE .....	24
Figura 2 – Parte di un'architettura di rete in tecnologia GSM: il caso di un <i>full</i> MVNO .	28

Figura 3 – Partecipazione degli operatori mobili alla catena del valore .....	29
Figura 4 – Volumi di traffico voce da rete fissa e mobile .....	32
Figura 5 – Distribuzione, per direttrice, dei volumi di traffico voce originati da rete mobile .....	33
Figura 6 – Distribuzione, per direttrice, dei volumi di traffico voce originati da rete fissa .....	34
Figura 7 – Accessi complessivi su reti mobile e fissa (in milioni).....	34
Figura 8 – Ricavi integrati fissi e mobili .....	37
Figura 9 – Ricavi <i>retail</i> su rete fissa e mobile .....	38
Figura 10 – Traffico voce e dati da rete fissa e mobile .....	39
Figura 11 – Traffico dati in mobilità e SIM attive su rete <i>internet</i> .....	40
Figura 12 – Mappe di copertura LTE (aggiornamento novembre 2017) .....	43
Figura 13 – Utilizzo settimanale di <i>internet</i> .....	44
Figura 14 – Percentuali di utilizzo di piattaforme di messaggistica.....	45
Figura 15 – Linee <i>human</i> MNO e MVNO .....	60
Figura 16 – MNP annuale 2010 - 2016 .....	61
Figura 17 – ARPU degli MNO e degli MVNO (€/anno).....	62
Figura 18 – Quote nel mercato degli MVNO.....	63
Figura 19 – Tariffa di terminazione in funzione del WACC .....	84
Figura 20 - Impatto del WACC sulla tariffa (%) .....	84

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Variazione annuale degli accessi su reti mobile e fissa.....	35
Tabella 2 – Ricavi <i>retail</i> complessivi e da offerte integrate.....	36
Tabella 3 – Offerte con traffico voce illimitato (ottobre 2017).....	46
Tabella 4 – Ricavi e volumi di traffico terminato sulle reti mobili (2013 -2016).....	51
Tabella 5 – Operatori virtuali presenti in Italia .....	57
Tabella 6 – Quote di mercato MNO e MVNO – Linee <i>human</i> .....	59
Tabella 7 – Valore del WACC mobile (delibera n. 497/15/CONS).....	82
Tabella 8 – Tariffe di terminazione su rete mobile (2018-2021) in €cent/min .....	85

## 1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E REGOLAMENTARE

1. La presente analisi di mercato ha per oggetto i mercati dei servizi di terminazione all'ingrosso delle chiamate vocali su rete mobile (mercato n. 2/2014). Attualmente, questi mercati sono soggetti a regolamentazione *ex ante*, ai sensi della delibera n. 497/15/CONS con la quale si è concluso il quarto ciclo di analisi dei mercati dei servizi di terminazione su singola rete mobile.

2. Prima di procedere con l'analisi, l'Autorità ritiene opportuno richiamare brevemente il quadro normativo e regolamentare vigente.

### 1.1. Il quadro di riferimento normativo

3. Il quadro di riferimento normativo della presente analisi di mercato è costituito principalmente dalle direttive n. 2002/19/CE (di seguito denominata "direttiva accesso"), n. 2002/20/CE (di seguito denominata "direttiva autorizzazioni"), n. 2002/21/CE (di seguito denominata "direttiva quadro"), n. 2002/22/CE (di seguito denominata "direttiva servizio universale"), così come modificate dalle direttive n. 2009/136/CE e n. 2009/140/CE adottate dal Parlamento europeo e dal Consiglio il 25 novembre 2009.

4. Il quadro normativo comunitario è stato recepito a livello nazionale dal d.lgs. 259/03 del 1° agosto 2003, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche" (di seguito denominato "Codice")<sup>1</sup>, così come modificato dal decreto legislativo n. 70 del 28 maggio 2012<sup>2</sup>.

5. Significativo rilievo rivestono, inoltre, una serie di Raccomandazioni e Comunicazioni della Commissione europea (di seguito denominata "Commissione") che illustrano gli orientamenti della stessa circa l'applicazione, da parte delle Autorità nazionali di regolamentazione (di seguito denominate anche "ANR"), dei principi e delle regole stabilite dalle predette direttive, e in particolare:

- la Raccomandazione n. 2008/850/CE relativa alle notificazioni, ai termini e alle consultazioni di cui all'art. 7 della direttiva quadro, adottata il 15 ottobre 2008<sup>3</sup> (di seguito denominata "Raccomandazione sull'art. 7");

---

<sup>1</sup> Entrato in vigore il 16 settembre 2003.

<sup>2</sup> Entrato in vigore il 1° giugno 2012.

<sup>3</sup> In GUUE L 301/23 del 12 novembre 2008.

- la Raccomandazione n. 2009/396/CE sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su reti fisse e mobili nella UE<sup>4</sup> (di seguito denominata “Raccomandazione sulla terminazione”);
- la Raccomandazione n. 2014/710/UE relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione *ex ante* ai sensi della direttiva quadro, adottata il 9 ottobre 2014<sup>5</sup> (di seguito denominata “Raccomandazione del 2014”).

6. In particolare, la Raccomandazione del 2014<sup>6</sup> individua quattro mercati rilevanti dei prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche suscettibili di regolamentazione *ex ante*. Tra questi è incluso il mercato della fornitura all’ingrosso del servizio di terminazione delle chiamate vocali su singole reti mobili (mercato n. 2 nella Raccomandazione), specificando che si tratta di uno dei diversi *input* all’ingrosso di cui gli operatori necessitano per poter fornire servizi di rete mobile al dettaglio. La Raccomandazione del 2014 sostituisce la precedente Raccomandazione n. 2007/879/CE del 17 dicembre 2007<sup>7</sup> che individuava sette mercati suscettibili di regolamentazione *ex ante* (di seguito denominata “Raccomandazione del 2007”).

7. Le ANR sono tenute ad analizzare periodicamente i mercati identificati dalla Commissione come suscettibili di regolamentazione *ex ante* come indicati nell’Allegato della Raccomandazione; ove ricorrano particolari circostanze, le ANR possano altresì identificare mercati rilevanti differenti da quelli previsti dalla Raccomandazione, ai sensi dell’art. 15, comma 3 e dell’art. 7, comma 4, della direttiva quadro, recepiti a livello nazionale dall’art. 12, comma 4, e dall’art. 18 del Codice.

8. Un punto di riferimento essenziale per le ANR è rappresentato, altresì, dalle Linee direttrici n. 2002/C 165/03 della Commissione per l’analisi del mercato e la valutazione del significativo potere di mercato ai sensi del nuovo quadro normativo comunitario per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (di seguito denominate “Linee direttrici”)<sup>8</sup> che illustrano i criteri cui le ANR devono fare riferimento nell’ambito delle analisi dei mercati per la definizione dei mercati rilevanti e per la valutazione del grado di concorrenza degli stessi.

9. Per quanto concerne gli aspetti procedurali, il riferimento principale è rappresentato dalla Raccomandazione sull’art. 7.

10. Le analisi dei mercati devono essere condotte dalle ANR conformemente ai principi del diritto della concorrenza, tenendo nel massimo conto la Raccomandazione del 2014 e le Linee direttrici. Tuttavia, dal momento che cambia l’orizzonte temporale di riferimento, in taluni casi, i mercati definiti ai fini della regolamentazione settoriale possono non coincidere con i mercati definiti ai fini del diritto della concorrenza. Infatti,

---

<sup>4</sup> In GUUE L 124/67 del 20 maggio 2009.

<sup>5</sup> In GUUE L 295/79 del 10 ottobre 2014.

<sup>6</sup> In GUCE L 344 del 28 dicembre 2007, pag. 65.

<sup>7</sup> Si rimanda alla sezione 2.2 per una trattazione di dettaglio.

<sup>8</sup> In GUCE C 165 dell’11 luglio 2002, pag. 6.

nel caso della regolamentazione, la definizione dei mercati è sempre svolta in chiave previsionale, in quanto le ANR devono tenere conto, oltre che delle condizioni di mercato esistenti, anche della prevedibile evoluzione futura.

11. Il percorso che il quadro normativo comunitario delinea per l'analisi sulla concorrenzialità dei mercati richiede che le ANR procedano dapprima alla definizione del mercato rilevante, sia con riferimento ai mercati identificati dalla Commissione come suscettibili di regolamentazione *ex ante*, indicati nell'Allegato della Raccomandazione del 2014, sia con riferimento a eventuali ulteriori mercati non inclusi in tale Allegato.

12. Una volta definito il mercato rilevante dal punto di vista merceologico e geografico, le ANR procedono alla verifica dell'eventuale sussistenza, nel mercato individuato, di imprese che detengano, individualmente o congiuntamente, un significativo potere di mercato. All'esito della suddetta analisi, le ANR introducono, rimuovono o modificano gli obblighi regolamentari.

13. Quando impongono obblighi in materia di controllo dei prezzi e di contabilità dei costi alle imprese designate come detentrici di un significativo potere di mercato (di seguito denominate anche "SMP") nei mercati della fornitura all'ingrosso dei servizi di terminazione vocale su singola rete mobile, le ANR tengono in massima considerazione quanto previsto dalla Raccomandazione sulla terminazione.

14. In tale ambito, a seguito di un'attenta disamina delle problematiche di tipo concorrenziale che possono emergere in tali mercati a causa della loro natura di mercati cosiddetti *two-way access*, la Commissione conclude che nel medio periodo l'obbligo di orientamento al costo sia il più appropriato intervento regolamentare.

15. Più precisamente, la Commissione raccomanda che le ANR definiscano tariffe di terminazione basate sui costi prospettici di lungo periodo sostenuti da un ipotetico operatore efficiente che adotta una rete di nuova generazione. Dal momento che in un mercato concorrenziale gli operatori competono sulla base dei costi correnti, la Commissione raccomanda di fondare la valutazione dei costi efficienti sui costi correnti e di utilizzare un modello ingegneristico di tipo *bottom-up* basato sui costi prospettici incrementali di lungo periodo (di seguito denominato "BU-LRIC" o modello); ciò dovrebbe portare, nel lungo periodo, alla fissazione di tariffe di terminazione simmetriche<sup>9</sup>.

## 1.2. Il quadro di riferimento regolamentare

16. Il quadro regolamentare di riferimento è rappresentato dal quarto ciclo di analisi dei mercati della terminazione su singola rete mobile, concluso con l'approvazione della delibera n. 497/15/CONS, con cui l'Autorità ha definito i mercati rilevanti e individuato le imprese dotate di significativo potere di mercato. In linea con le analisi

---

<sup>9</sup> Si rimanda al paragrafo 4.3.4 per una descrizione di dettaglio.

precedenti<sup>10</sup>, considerato che ciascun operatore mobile è l'unico soggetto in grado di offrire servizi di terminazione delle chiamate sulla propria rete, l'Autorità ha individuato tanti mercati rilevanti di dimensione geografica nazionale quanti sono gli operatori che possono offrire servizi di terminazione vocale verso proprie numerazioni mobili.

17. L'Autorità ha concluso che nei suddetti mercati rilevanti non sussistono condizioni di effettiva concorrenza. L'Autorità – in linea con quanto indicato nella Raccomandazione del 2014 – ha rilevato che, oltre agli operatori di rete mobile (di seguito anche “MNO”), anche gli operatori virtuali (di seguito anche “MVNO”) assegnatari di archi di numerazione e dotati di propri codici MNC<sup>11</sup>, benché non possiedano una licenza per l'utilizzo delle risorse radio, possono gestire il servizio di terminazione delle chiamate destinate ai propri clienti in quanto possiedono e/o controllano elementi di rete essenziali alla sua fornitura. Pertanto, all'atto dell'approvazione della delibera n. 497/15/CONS, l'Autorità ha individuato e notificato 8 operatori quali detentori di significativo potere di mercato, i quattro operatori di rete mobile – H3G S.p.A. (di seguito “H3G”), Telecom Italia S.p.A. (di seguito “Telecom Italia”), Vodafone Italia S.p.A. (di seguito “Vodafone”) e Wind Telecomunicazioni S.p.A. (di seguito “Wind”) – e, per la prima volta, quattro operatori virtuali di tipo *full* – BT Italia S.p.A. (di seguito “BT Italia”), Lycamobile S.r.l. (di seguito “Lycamobile”), Noverca Italia S.r.l. (di seguito “Noverca”) e PosteMobile S.p.A. (di seguito “PosteMobile”) – che già commercializzavano servizi di terminazione vocale all'ingrosso. Gli operatori virtuali di tipo *full* nel seguito saranno indicati anche come “*full* MVNO”.

18. L'Autorità ha confermato in capo ai quattro operatori di rete mobile gli obblighi di: *i*) accesso e uso di determinate risorse di rete; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione; *iv*) controllo dei prezzi e *v*) contabilità dei costi, a partire dal 1° gennaio 2014. La delibera n. 497/15/CONS è entrata in vigore il 30 settembre 2015; gli obblighi in capo agli operatori di rete mobile sono pertanto entrati in vigore con effetti retroattivi, trattandosi di una conferma di obblighi precedentemente imposti. In capo agli operatori virtuali notificati, l'Autorità ha imposto gli obblighi di: *i*) accesso e uso di determinate risorse di rete; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione; *iv*) controllo dei prezzi; tali obblighi sono entrati in vigore a partire dalla data di pubblicazione della delibera, dal momento che gli operatori virtuali non erano precedentemente soggetti ad alcun obbligo regolamentare. L'Autorità ha ritenuto non proporzionato imporre in capo agli operatori virtuali notificati l'obbligo di contabilità dei costi, dal momento che gli operatori virtuali presentano quote di mercato contenute rispetto agli MNO e gestiscono solo una parte dell'infrastruttura utilizzata per la fornitura del servizio di terminazione non disponendo degli elementi di accesso radio. Per quanto riguarda l'obbligo di controllo dei prezzi, l'Autorità ha imposto, agli operatori notificati, di praticare, dall'entrata in vigore

---

<sup>10</sup> Delibera n. 3/06/CONS, delibera n. 667/08/CONS e delibera n. 621/11/CONS (rispettivamente, primo, secondo e terzo ciclo di analisi dei mercati dei servizi di terminazione vocale su rete mobile).

<sup>11</sup> Il *Mobile Network Code* consente all'operatore di definire numeri IMSI (*International Mobile Subscriber Identity*), contenuti in carte SIM, che identificano in maniera univoca l'utenza.

dell'obbligo di controllo dei prezzi<sup>12</sup>, un prezzo non superiore a 0,98 centesimi di euro al minuto per tutta la durata del periodo regolamentare di riferimento dell'analisi.

19. Il prezzo imposto agli operatori notificati è stato ottenuto attraverso l'aggiornamento del modello BU-LRIC, precedentemente adottato dall'Autorità con la delibera n. 60/11/CONS<sup>13</sup>, e del costo medio ponderato del capitale su rete mobile (*Weighted Average Cost of Capital*, di seguito anche "WACC").

20. Con specifico riferimento alla decisione di imporre ai *full* MVNO notificati un prezzo simmetrico a quello determinato per gli MNO, l'Autorità, in linea con quanto indicato dalla Commissione nella Raccomandazione del 2014, ha ritenuto che i *full* MVNO, indipendentemente dalla quota di mercato detenuta, nel prendere in affitto gli elementi di rete dagli operatori di rete mobile possono beneficiare delle economie di scala e di varietà di questi ultimi, sostenendo quindi gli stessi costi unitari per la fornitura del servizio di terminazione.

21. L'Autorità inoltre ha ritenuto opportuno non imporre l'obbligo di controllo dei prezzi per le chiamate originate da clienti di Paesi al di fuori dell'Unione Europea e dello Spazio Economico Europeo (di seguito "*extra-UE/SEE*"). L'istruttoria ha evidenziato che gli operatori dei Paesi *extra-UE/SEE*, non essendo soggetti a un quadro normativo di riferimento stringente come quello europeo, generalmente applicano alle chiamate originate da clienti italiani tariffe di terminazione mobile stabilite su base commerciale che risultano di gran lunga superiori a quelle applicate dagli operatori italiani notificati per le chiamate originate dai clienti degli operatori *extra-UE/SEE* determinate con il modello BU-LRIC puro. Al fine di aumentare il contropotere di acquisto degli operatori mobili italiani notificati nelle contrattazioni commerciali con gli operatori *extra-UE/SEE*, l'Autorità ha ritenuto opportuno non imporre l'obbligo di controllo dei prezzi per le chiamate originate da clienti di Paesi *extra-UE/SEE*.

## 2. DEFINIZIONE DEL MERCATO RILEVANTE

### 2.1. Introduzione

22. Ai sensi dell'art. 18 del Codice, l'Autorità, tenendo in massima considerazione la Raccomandazione del 2014 e le Linee direttrici<sup>14</sup>, definisce i mercati

---

<sup>12</sup> Per quanto evidenziato in merito all'entrata in vigore degli obblighi regolamentari, gli operatori MNO sono soggetti all'obbligo di controllo dei prezzi a partire dal 1° gennaio 2014, mentre gli operatori virtuali notificati a partire dal 30 settembre 2015.

<sup>13</sup> Il Modello, sviluppato con l'ausilio del consulente *Europe Economics*, ha consentito di individuare in linea con le indicazioni della Raccomandazione sulla terminazione: *i*) il costo "LRIC puro" associato al servizio di terminazione vocale su rete mobile; *ii*) un'unica tariffa di terminazione, senza alcuna differenziazione tra operatori (tariffe simmetriche). Il consulente ha, altresì, provveduto a sviluppare una metodologia per il calcolo del costo medio ponderato del capitale degli operatori di rete mobile. Ai fini del calcolo della nuova tariffa di terminazione, l'Autorità ha alimentato il modello con dati di *input* aggiornati.

<sup>14</sup> Cfr. Linee direttrici, capitolo 2, punti 33 – 69.

rilevanti conformemente ai principi del diritto della concorrenza e sulla base delle caratteristiche e della struttura del mercato nazionale delle comunicazioni elettroniche.

23. Nell'ambito della pratica del diritto della concorrenza, la definizione del mercato è quel processo volto a individuare un insieme di prodotti/servizi e i loro fornitori (attuali e potenziali) che siano effettivamente alternativi per la soddisfazione di un determinato bisogno economico, delimitandone al tempo stesso l'ambito geografico di riferimento. In tal senso, il mercato rilevante presenta sia una dimensione merceologica sia una dimensione geografica.

24. Secondo una giurisprudenza consolidata, il mercato del prodotto/servizio rilevante comprende i prodotti o i servizi sostituibili o sufficientemente intercambiabili, in funzione non solo delle loro caratteristiche obiettive, dei loro prezzi e dell'uso cui sono destinati, ma anche in funzione delle condizioni di concorrenza e/o della struttura della domanda e dell'offerta sul mercato in questione. Pertanto l'Autorità, oltre a considerare i prodotti o servizi sufficientemente intercambiabili per caratteristiche obiettive, prezzi e destinazione, analizza le condizioni di sostituibilità prevalenti dal lato della domanda e dell'offerta applicando il *test* del monopolista ipotetico (*small but significant non transitory increase in price*, di seguito anche "SSNIP *test*").

25. Una volta identificato il mercato del prodotto/servizio rilevante, l'Autorità procede alla definizione della dimensione geografica del mercato, ovvero dell'area in cui i soggetti interessati sono attivi dal lato dell'offerta e della domanda dei prodotti/servizi in questione, in cui le condizioni della concorrenza sono simili o sufficientemente omogenee e che può essere distinta dalle aree adiacenti, in cui le condizioni prevalenti della concorrenza sono sostanzialmente diverse. Il punto di partenza per la definizione dei limiti del mercato geografico è analogo a quello sopra descritto per la valutazione della sostituibilità dal lato della domanda e dell'offerta (SSNIP *test*), anche se – in alcuni casi – la diretta applicazione del *test* del monopolista ipotetico potrebbe condurre all'individuazione di mercati di ambito geografico molto ristretto, quali un singolo comune o l'area servita da una singola centrale. In tali casi, è opportuno che a prevalere sia sempre il concetto di omogeneità delle condizioni competitive.

## **2.2. Il mercato della terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili nella definizione della Commissione**

26. La Raccomandazione del 2014 include fra i mercati rilevanti da analizzare ai fini di un'eventuale regolamentazione *ex ante* il mercato della fornitura all'ingrosso del servizio di terminazione delle chiamate vocali su singole reti mobili (mercato n. 2 nella Raccomandazione del 2014), specificando che si tratta di uno dei diversi *input* all'ingrosso di cui gli operatori di rete fissa e mobile necessitano per poter fornire servizi al dettaglio di rete mobile<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> "Explanatory Note, accompanying document to the Commission Recommendation on Relevant Product and Service Markets", SWD (2014) 298.

27. Come nella Raccomandazione del 2007, la Commissione osserva che, analogamente alla terminazione su rete fissa, il servizio di terminazione del traffico voce su rete mobile è il fattore produttivo meno replicabile dagli operatori per fornire servizi di telefonia mobile al dettaglio. Il servizio di terminazione mobile, difatti, consente il completamento di una chiamata destinata a un cliente di un operatore di rete mobile e originata da un cliente di un altro operatore di rete fissa o mobile, nazionale o internazionale.

28. Dal momento che, con il regime di pagamento *Calling Party Pays* (di seguito anche “CPP”)<sup>16</sup>, vigente in Europa, la tariffa di terminazione è fissata dall’operatore cui è abbonato il cliente chiamato ed è corrisposta dall’operatore cui è abbonato il cliente chiamante, il cliente chiamato non paga per la chiamata che riceve e che termina sulla rete a cui è attestato; di conseguenza, il suo comportamento non è influenzato dalla tariffa di terminazione stabilita dall’operatore cui è abbonato. Di conseguenza, nel regime del CPP, l’operatore di terminazione può incrementare il prezzo del servizio di terminazione senza che gli acquirenti possano in alcun modo limitare tale potere.

29. Dal punto di vista della sostituibilità dal lato della domanda e dell’offerta, la Commissione non individua, nel periodo di riferimento della Raccomandazione del 2014, la presenza di servizi all’ingrosso sostitutivi del servizio di terminazione tali da costituire un vincolo nella fissazione della tariffa per la terminazione su una data rete. Infatti, sebbene esistano servizi alternativi a livello *retail* per consentire al cliente di effettuare una chiamata (quali, ad esempio, le chiamate da rete fissa), non esistono servizi sostitutivi a livello *wholesale* per consentire la terminazione della stessa, atteso che l’operatore titolare del numero del cliente chiamato è l’unico in grado di terminare la chiamata. Quindi, la definizione dei mercati al dettaglio non ha impatto sulla definizione dei mercati all’ingrosso.

30. La Commissione osserva, pertanto, l’assenza di vincoli competitivi sul mercato della terminazione provenienti dal mercato al dettaglio. Secondo la Commissione, in linea con un approccio tecnologicamente neutrale, il mercato della terminazione include tutte le possibili tecnologie di rete mobile (2G<sup>17</sup>, 3G<sup>18</sup> e 4G<sup>19</sup>) ed è indipendente da dove la chiamata ha origine (nazionale, internazionale, rete fissa, rete mobile).

31. Di conseguenza, nel mercato della terminazione si continua a osservare la presenza di alte barriere all’entrata, dovute all’assenza di alternative per la terminazione delle chiamate dirette a un utente attestato sulla rete dell’operatore di terminazione. Ciò fa sì che ogni rete di terminazione risulti essere un mercato monopolistico, anche se la stessa Commissione chiarisce come non sia sufficiente basarsi sulla definizione di un

---

<sup>16</sup> Nel regime del *Calling Party Pays* il costo della chiamata è interamente sostenuto dal cliente chiamante, mentre il cliente chiamato non sostiene alcun costo.

<sup>17</sup> Per “2G” si intendono le reti in tecnologia GSM e sue evoluzioni (ad esempio, GPRS ed EDGE).

<sup>18</sup> Per “3G” si intendono le reti in tecnologia UMTS e sue evoluzioni (ad esempio, HSDPA).

<sup>19</sup> Per “4G” si intendono le reti in tecnologia LTE e sue evoluzioni (ad esempio, LTE *Advanced*).

mercato rilevante per ciascuna rete per valutare se un operatore detiene un significativo potere di mercato, ma occorre tenere conto, *inter alia*, dell'eventuale grado di contropotere d'acquisto, che potrebbe rendere non profittevole un incremento di prezzo.

32. Nella Raccomandazione del 2014, la Commissione puntualizza che rientra nel mercato rilevante dei servizi di terminazione vocale su rete mobile l'offerta di servizi da parte dei *full MVNO*, che possono negoziare le tariffe di terminazione con gli altri operatori indipendentemente dall'MNO su cui sono attestati (di seguito anche "ospitanti"); come detto in precedenza, gli operatori virtuali (di seguito anche "ospitati") di tipo *full* controllano alcuni elementi di rete essenziali alla fornitura del servizio. A parere della Commissione, i *full MVNO* possono beneficiare delle economie di scala e di varietà degli operatori ospitanti e per tale ragione numerose ANR che hanno regolamentato le tariffe di terminazione dei *full MVNO* hanno imposto loro tariffe simmetriche a quelle dell'operatore di rete ospitante sin dal momento dell'ingresso sul mercato<sup>20</sup>.

33. La Commissione, tuttavia, evidenzia che la definizione dei mercati al dettaglio, sebbene non ponga vincoli competitivi sul mercato della terminazione all'ingrosso, può influenzare la valutazione del significativo potere di mercato. Per quanto qui d'interesse, nell'*Explanatory Note* la Commissione fa in particolare riferimento al servizio *home-zone* e ai servizi *Voice over IP* (di seguito anche "VOIP"), evidenziando quanto segue.

#### **Servizi home-zone**

34. Il servizio cosiddetto *home-zone* consente a un cliente di ottenere l'assegnazione di un numero geografico per ricevere chiamate telefoniche su rete mobile all'interno della cella radiomobile entro cui è situata la sua abitazione; tali servizi consentono la mobilità all'interno della cella di riferimento e, in caso di passaggio in altra cella, la chiamata è abbattuta. Nell'*Explanatory Note* della Raccomandazione del 2007 tale servizio era stato considerato alternativo al servizio offerto su postazione fissa. La Commissione osserva che l'inclusione di tale servizio nel mercato della terminazione mobile o fissa dipende se, da punto di vista della sostituibilità, il prodotto offerto è percepito dal cliente come alternativo a una chiamata verso rete fissa o rete mobile. Ciò dipende, anche, dai valori praticati per la terminazione e per le tariffe *retail* delle chiamate verso tali numerazioni e, cioè, se queste sono analoghe a quelle praticate su rete fissa o mobile. La Commissione conclude che nel contesto di offerte integrate fisso/mobile, che prevedono la terminazione di chiamate verso numerazioni geografiche in postazione fissa, una chiamata potrebbe tecnicamente essere terminata attraverso una rete mobile a un livello di prezzo pari a quello previsto per la terminazione verso rete fissa.

#### **Servizi VOIP**

35. La Commissione analizza la sostituibilità a livello *retail* dei servizi VOIP *managed* e *unmanaged*<sup>21</sup> con i servizi telefonici tradizionali facendo riferimento

---

<sup>20</sup> Cfr. pag. 28 della Raccomandazione del 2014.

<sup>21</sup> Per servizi VOIP di tipo *unmanaged* s'intendono quei servizi per i quali il fornitore è un soggetto diverso dal proprietario della rete d'accesso a *internet*, mentre per i servizi VOIP di tipo *managed* si intendono i servizi VOIP forniti dallo stesso soggetto fornitore dell'accesso a *internet*.

soprattutto ai servizi fissi su rete PSTN; in particolare, la Commissione evidenzia che la sostituibilità dipende da vari fattori quali le caratteristiche e la qualità del servizio, la penetrazione della banda larga, i prezzi, la possibilità di ricevere chiamate in funzione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Numerazione (di seguito “PNN”). Già nella Raccomandazione del 2007, la Commissione evidenziava che i servizi VOIP *managed* risultavano sostituibili con i servizi telefonici PSTN, dal momento che presentano caratteristiche e funzionalità simili a questi ultimi, mentre i servizi VOIP *unmanaged* risultavano meno sostituibili dei servizi telefonici tradizionali rispetto ai servizi *managed*. Nella Raccomandazione del 2014, la Commissione ha chiarito che la distinzione tra servizi *managed* e *unmanaged* potrebbe ridursi e sparire nel tempo con il migliorare della qualità dei servizi VOIP *unmanaged* e delle caratteristiche tecniche delle reti.

36. Con riferimento ai servizi *managed*, la Commissione evidenzia che il mercato della terminazione su singola rete mobile include tutte le chiamate indipendentemente dalla tecnologia utilizzata.

37. Per quanto nella Raccomandazione del 2014 la Commissione fa riferimento principalmente ai servizi telefonici di rete fissa, l’Autorità ritiene che quanto evidenziato con riferimento alla possibile sostituibilità tra servizi VOIP *unmanaged* e servizi di rete fissa può trovare applicazione anche con riferimento ai servizi offerti su rete mobile, alla luce dell’evoluzione tecnologica in corso relativamente ai terminali d’utente e alle reti. Si ritiene, pertanto, utile ai fini della presente analisi richiamare in questa sede quanto indicato dalla Commissione nell’*Explanatory Note* con riferimento ai servizi VOIP *unmanaged*.

38. A tale riguardo la Commissione rileva che, ad oggi, a fianco dei servizi VOIP *unmanaged* offerti dai cosiddetti *content provider* (cioè da soggetti che non hanno richiesto un’autorizzazione generale) in modalità *best effort*, emergono nuovi servizi *unmanaged* di operatori di comunicazione elettronica che hanno un maggiore controllo sulla chiamata e che identificano i propri clienti tramite numeri E.164<sup>22</sup>, benchè tale identificazione non è finalizzata all’instradamento della chiamata. La Commissione ritiene che in quei paesi dove è alta la penetrazione della banda larga e delle relative infrastrutture possa essere possibile fornire VOIP *unmanaged* con una qualità paragonabile, secondo il punto di vista del cliente finale, ai servizi telefonici tradizionali.

39. Dal punto di vista del servizio di terminazione la Commissione non individua differenze, in relazione alle caratteristiche di *bottleneck* del mercato, tra i servizi telefonici tradizionali e i servizi telefonici di tipo VOIP *managed* e *unmanaged* su numeri E.164. Con riferimento alla terminazione di chiamate VOIP *unmanaged*, la Commissione fa riferimento principalmente ai servizi *unmanaged* offerti dagli operatori di comunicazioni elettroniche, dal momento che tali soggetti, essendo in grado di controllare gli elementi di rete necessari alla comunicazione e di utilizzare in modo indiretto numeri E.164, hanno la facoltà di applicare tariffe di terminazione ai soggetti che consegnano il traffico; pertanto, in tale caso i servizi *unmanaged* che utilizzano indirettamente numeri

---

<sup>22</sup> E.164 è lo *standard* definito dall’ITU-T (*International Telecommunication Union – Telecommunication Standard Bureau*) relativo alla numerazione della rete telefonica.

E.164 potrebbero essere inclusi nello stesso mercato rilevante dei servizi di terminazione delle chiamate tradizionali.

40. Infine, per quanto riguarda le prospettive di lungo periodo, si rammenta che la Commissione, nell'*Explanatory Note* alla Raccomandazione sulla terminazione, sin dal 2009, annovera diverse possibili alternative al sistema di *pricing* CPP, tra cui particolare rilievo assume il cosiddetto *Bill and Keep* (di seguito anche "BAK"), in base al quale gli operatori di rete stipulano accordi d'interconnessione che prevedono una tariffa di terminazione reciproca uguale a zero. L'operatore che offre il servizio di terminazione, quindi, non riceve pagamenti a livello *wholesale* dall'operatore beneficiante, ma recupera i costi sostenuti direttamente dai propri clienti finali. Il BAK, oltre a fornire un potenziale supporto alla risoluzione dei problemi connessi alla persistenza dei *bottleneck*, potrebbe rimuovere la necessità di un intervento regolatorio e condurre, altresì, a una diminuzione dei prezzi a livello *retail*.

41. Sempre con riferimento alle prospettive di lungo periodo, nella Raccomandazione del 2014 la Commissione evidenzia che la migrazione a reti *full-IP* potrebbe portare un rilassamento o una rimozione degli obblighi regolamentari, nel caso in cui gli operatori trattassero le chiamate vocali come un qualsiasi flusso di traffico dati assoggettandole agli stessi accordi di *peering*. Tali accordi possono prevedere, ad esempio, una remunerazione in favore della rete che riceve maggiore traffico. In tale contesto, gli operatori dovrebbero abbandonare lo schema attuale di terminazione, laddove l'identificazione e la fatturazione delle chiamate in entrata perderebbe di rilevanza. D'altronde, nelle reti *full-IP* i costi relativi ai servizi voce e dati si dovrebbero ridurre drasticamente, dal momento che le reti di nuova generazione sono designate per abilitare sulla stessa piattaforma la fruizione di numerosi servizi. Il *bottleneck* rappresentato dal servizio di terminazione vocale, in un siffatto contesto, potrebbe sparire così come verrebbe superato lo schema di prezzo attualmente adottato. Secondo la Commissione, un tale scenario potrebbe portare alla completa deregolamentazione dei mercati dei servizi di terminazione su rete fissa e mobile.

## 2.3. Il mercato della terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili

### 2.3.1. Descrizione tecnica del servizio

42. Il servizio di terminazione delle chiamate vocali su rete mobile consiste nel completamento di una chiamata destinata a un cliente di un operatore di rete mobile e originata da un cliente di un altro operatore di rete fissa o mobile, nazionale o internazionale.

43. Nelle reti mobili si possono individuare due sottosistemi che svolgono tutte le funzioni necessarie all'instradamento e alla consegna delle chiamate, cioè alla terminazione di una chiamata: la rete di accesso radio (RAN – *Radio Access Network*), che svolge le funzioni di collegamento radio con il terminale d'utente, e la rete di trasporto (CN – *Core Network*), che, invece, svolge le funzioni di trasporto del traffico e d'interconnessione con altri operatori. A seconda della tecnologia, i due sottosistemi dedicati al trasporto del traffico possono anche venire indicati con nomi specifici. La rete di accesso può essere indicata come GERAN (*GSM and EDGE Radio Access Network*) nel

caso di reti GSM, come UTRAN (*UMTS Terrestrial Radio Access Network*) nel caso di reti UMTS e come E-UTRAN (*Enhanced UTRAN*) nelle reti LTE<sup>23</sup>. La *Core Network* è indicata anche come EPC (*Evolved Packet Core*) nelle reti di quarta generazione.

44. Nonostante questa ripartizione della rete sia valida indipendentemente dalla tecnologia utilizzata, sia essa 2G, 3G oppure 4G, esistono profonde differenze tra le reti LTE e le reti delle generazioni precedenti.

45. La rete di accesso consente di veicolare il traffico al terminale di utente, gestendo il collegamento radio. Nelle reti GSM e UMTS le funzioni di gestione del canale radio e di instaurazione del collegamento sono svolte dalle stazioni radio base (BTS per la tecnologia 2G e NodeB per la tecnologia 3G), mentre le funzioni di controllo, instradamento del traffico e gestione della mobilità sono svolte in apparati appositi collegati alle stazioni radio base (BSC per le reti GSM e RNC per le reti UMTS). Nella rete di accesso radio delle reti LTE esiste un solo nodo (la stazione radio base eNodeB), che assolve alle funzioni di gestione del canale radio e instaurazione del collegamento, ma anche ad alcune funzioni di controllo, tra cui la gestione della procedura di *handover*<sup>24</sup>. La rete *core* si occupa dell'instradamento del traffico, svolge funzioni di controllo del traffico, si occupa dello scambio del traffico tra operatori differenti. Per la gestione del traffico voce nelle reti GSM e UMTS si utilizza principalmente la commutazione di circuito, mentre nelle reti LTE si utilizza la commutazione di pacchetto.

46. La catena impiantistica appena descritta è rappresentata sinteticamente nella Figura 1, con riferimento a tutte le architetture<sup>25</sup>.

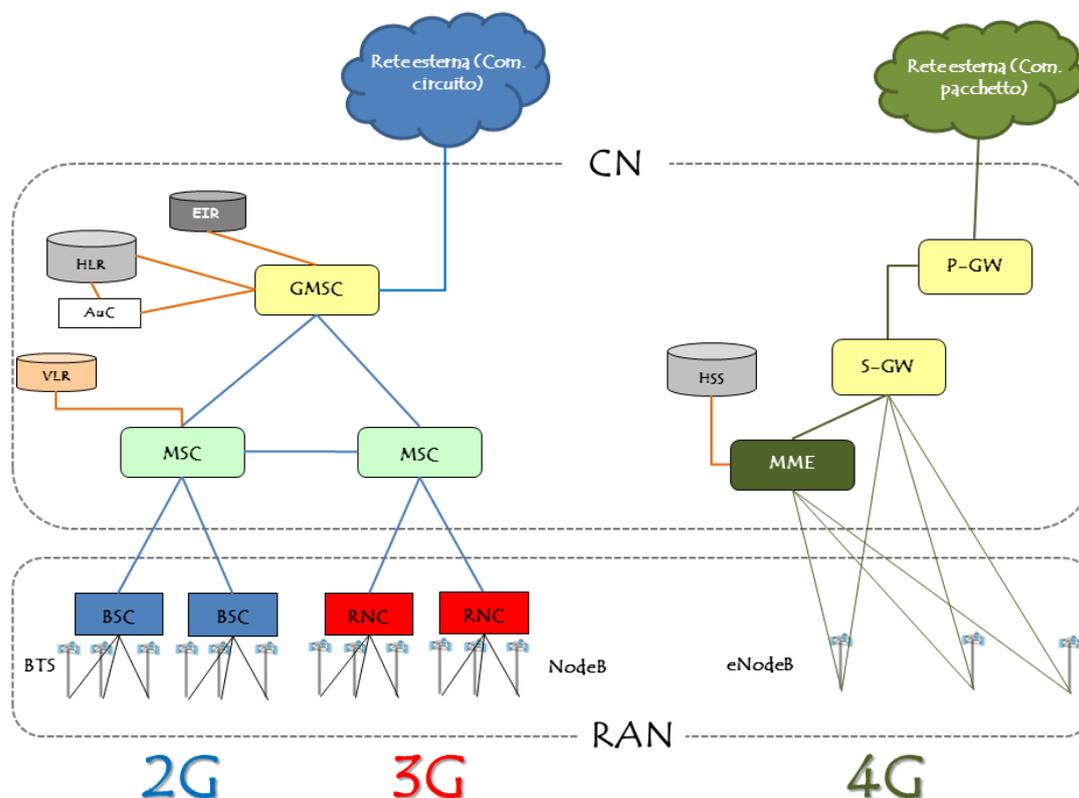
---

<sup>23</sup> Le tecniche di accesso radio si sono evolute dal TDMA/FDMA del GSM al CDMA dell'UMTS, fino all'OFDMA delle reti LTE, consentendo miglioramenti soprattutto in termini di velocità del collegamento dati per l'aumento della banda disponibile per ciascun utente.

<sup>24</sup> L'*handover* è la procedura che consente il cambiamento del canale radio mantenendo attiva la comunicazione.

<sup>25</sup> Le reti radiomobili sono più complesse di quanto qui descritto, per la presenza di elementi di rete dedicati a funzioni di carattere generale, quali quelle di controllo e gestione della rete radiomobile, oppure alla gestione di servizi non oggetto del presente provvedimento, quali gli SMS e i servizi dati.

**Figura 1 – Parte dell'architettura di rete nelle tecnologie GSM, UMTS e LTE**



Fonte: elaborazione dell'Autorità

47. Nel caso di reti GSM e UMTS, l'operatore di origine consegna la chiamata presso una centrale *Gateway Mobile Switching Center* (GMSC) del sottosistema CN dell'operatore di destinazione presso la quale è interconnesso o co-ubicato. Da questo punto in poi, la chiamata è gestita dall'operatore di destinazione.

48. Il GMSC effettua l'instradamento della chiamata utilizzando il numero del destinatario (*Mobile Station ISDN Number – MSISDN*) e coinvolgendo altri elementi della CN; in particolare, la catena impiantistica prevede l'utilizzo dei *Mobile Switching Centre* (MSC), centrali di commutazione che assolvono, tra le altre funzioni, il controllo delle chiamate e degli *handover* tra celle non adiacenti.

49. A questi elementi, nella rete di trasporto, se ne aggiungono alcuni necessari per garantire una corretta gestione della mobilità, quali: i) l'*Home Location Register* (HLR) e il *Visitor Location Register* (VLR), necessari per la memorizzazione della localizzazione degli utenti e dei dati a essi relativi; ii) l'*Authentication Centre* (AUC), dedicato al calcolo dei parametri utilizzati per l'autenticazione e la cifratura; iii) l'*Equipment Identity Register* (EIR), utilizzato per prevenire l'utilizzo di terminali di utente non autorizzati. Attraverso le informazioni memorizzate negli HLR e nei VLR è possibile individuare la cella in cui è localizzato il terminale destinatario della chiamata e, quindi, inoltrare la chiamata allo specifico MSC cui sono attestati gli elementi che gestiscono la cella di destinazione.

50. A questo punto, la chiamata viene amministrata dagli elementi della RAN, che consente di gestire le risorse frequenziali e lo scambio del traffico con l'utente finale.

Questo sottosistema è composto da due unità funzionali per tenere separati l'utilizzo del canale radio dal controllo delle risorse a disposizione. Nel GSM, tali elementi sono il *Base Transceiver Station* (BTS) per l'accesso radio vero e proprio e il *Base Station Controller* (BSC), che controlla varie BTS assolvendo compiti quali la gestione delle frequenze, la gestione degli *handover* tra BTS adiacenti e lo scambio del traffico tra la BTS e l'MSC; nell'UMTS, le componenti omologhe sono, rispettivamente, il *NodeB* e il *Radio Network Controller* (RNC).

51. Nel caso in cui il servizio sia fornito con tecnologia 4G, l'operatore di originazione consegna la chiamata presso un nodo *PDN Gateway* (P-GW) presso il quale è interconnesso. Tale nodo si occupa sia del transito dei pacchetti sia di funzioni di controllo, come l'allocazione degli indirizzi IP e la gestione dei flussi informativi.

52. Il flusso di traffico dal P-GW passa al *Serving Gateway* (S-GW), nodo d'interfaccia con la rete di accesso E-UTRAN e con le altre reti 3GPP<sup>26</sup> (GPRS/UMTS), che si occupa, tra le altre funzioni, anche della gestione della mobilità degli utenti tra eNodeB differenti. Altri nodi importanti per la gestione del traffico sono il *Mobility Management Entity* (MME), dedicato a funzioni di gestione e controllo, quali la segnalazione tra sottosistema CN e terminale d'utente, l'instaurazione delle comunicazioni o la memorizzazione della posizione del terminale d'utente, e l'*Home Subscriber Server* (HSS), le cui funzioni sono essenzialmente quelle dell'HLR e dell'AUC delle reti 2G e 3G.

53. Gli operatori di rete mobile tendono a separare sempre più le funzioni radiomobili dell'accesso dal *Core Network*, in quanto quest'ultimo è in grado di supportare tecnologie multiple d'interconnessione e accesso. Sul versante della rete di accesso radio, sempre più di frequente gli operatori condividono gli spazi dei siti con il fine di risparmiare sui costi operativi legati a voci quali gli affitti degli spazi stessi e l'energia.

54. Da quanto riportato fin qui, si evince che l'operatore di originazione dovrà acquisire dall'operatore di terminazione, oltre al servizio a traffico, una serie di servizi accessori quali: *i*) gli spazi in centrale per co-locare i propri apparati; *ii*) le interfacce d'interconnessione con la rete dell'operatore di terminazione e *iii*) i flussi d'interconnessione tra la propria rete e la rete dell'operatore di terminazione.

---

<sup>26</sup> Il 3GPP (*3rd Generation Partnership Project*) riunisce 7 organizzazioni che si occupano della definizione degli *standard* per i sistemi di telecomunicazione. Il 3GPP si occupa di definire gli *standard* in merito sia alle tecnologie delle reti mobili, con riferimento a tutti i sottosistemi di rete (rete di accesso radio e rete di trasporto *core*), sia ai requisiti dei servizi mobili offerti, includendo *codecs*, sicurezza e qualità del servizio. Attualmente, fanno parte del 3GPP i seguenti enti: The Association of Radio Industries and Business (ARIB), The Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS), China Communications Standards Association (CCSA), The European Telecommunications Standards Institute (ETSI), Telecommunications Standards Development Society India (TSDSI), Telecommunications Technology Association Korea (TTA) e Telecommunications Technology Committee Japan (TTC).

### 2.3.2. Il servizio di terminazione offerto dagli operatori virtuali

55. Finora si è descritta l'architettura di rete funzionale alla fornitura del servizio di terminazione da parte degli operatori licenziatari. Come riportato in precedenza, gli operatori mobili che non possiedono una licenza per l'utilizzo delle risorse radio possono acquistare dagli operatori licenziatari – sulla base di accordi commerciali – le risorse di rete di cui non dispongono e che sono essenziali per fornire il servizio di terminazione delle chiamate sui propri clienti.

56. In generale, gli operatori virtuali acquistano dall'operatore ospitante una serie di servizi necessari a offrire servizi *retail* ai clienti finali. In funzione del grado d'infrastrutturazione raggiunto, gli MVNO possono rendersi più o meno indipendenti dagli MNO, dal momento che possono anche gestire autonomamente alcuni elementi di rete e provvedere quindi in proprio alla realizzazione di una parte dei servizi di comunicazione mobile offerti.

57. Gli MVNO presenti in Italia si classificano, in funzione del modello di *business* prescelto, in “*reseller*”, “fornitori avanzati di servizi” o *Enhanced Service Provider* (di seguito anche “ESP”) e “operatori virtuali di rete mobile *full*” (di seguito anche “*full MVNO*”). Le principali caratteristiche di ciascuna categoria di operatori virtuali sono illustrate di seguito, partendo dalla categoria di operatori meno infrastrutturati verso quella degli operatori maggiormente infrastrutturati:

- a) I *reseller* non dispongono generalmente di infrastrutture proprietarie e possono gestire parzialmente le attività di distribuzione commerciale. Tali operatori acquistano dall'operatore di rete mobile un servizio all'ingrosso di tipo *end to end* che consente loro di rivendere ai propri clienti finali servizi di fonia (venduti anche in *bundle* con altri servizi, quali servizi dati e di messaggistica). L'operatore mobile virtuale, quindi, non gestisce la terminazione delle chiamate sui propri clienti. Il servizio di terminazione è, infatti, tecnicamente gestito dall'operatore di rete, che incassa la tariffa di terminazione, mentre l'operatore virtuale gestisce esclusivamente i rapporti commerciali e di *customer care*;
- b) Gli operatori ESP acquistano dall'ospitante un servizio all'ingrosso, il cui prezzo remunera le attività di accesso e raccolta nonché i servizi di terminazione. In generale, gli ESP possiedono le infrastrutture per la fornitura di servizi a valore aggiunto (VAS), per la commercializzazione dei prodotti, per la gestione dei clienti e per la fatturazione. In generale, gli ESP non dispongono degli elementi di rete necessari alla gestione del traffico telefonico, per il quale si appoggiano completamente alla rete dell'ospitante. Tuttavia, gli ESP maggiormente infrastrutturati possono provvedere in proprio alla commutazione e al trasporto delle chiamate originate dai propri clienti tramite proprie reti o reti affittate da terzi. Il grado d'infrastrutturazione raggiunto dal virtuale determina il grado d'indipendenza dell'operatore ESP dall'operatore ospitante, in termini sia tecnici sia commerciali. In ogni caso, l'ospitante è sempre responsabile delle operazioni di localizzazione e di autenticazione del cliente finale e trasmette all'ESP le informazioni necessarie per consentire lo svolgimento delle attività connesse alla gestione dei clienti (commercializzazione, fatturazione e assistenza). Come per i *reseller*, quindi, la terminazione è gestita dall'ospitante. Gli ESP non emettono

carte SIM, ma utilizzano un proprio marchio commerciale nella rivendita del servizio, inclusa la distribuzione delle carte.

- c) I *full* MVNO acquistano dall'ospitante i servizi all'ingrosso (in genere, di accesso e di raccolta del traffico) necessari per poter costruire la propria offerta commerciale e provvedere in proprio alle attività di commutazione, interconnessione e terminazione del traffico (a esclusione del collegamento radio). L'operatore mobile virtuale, quindi, utilizza strutture di commutazione di rete mobile proprietarie, una propria base di dati di registrazione degli utenti mobili (HLR), un proprio codice MNC, una propria attività di gestione dei clienti (commercializzazione, fatturazione, assistenza) ed emette carte SIM. L'ospitante mette a disposizione dell'ospitato l'uso delle frequenze radio della propria rete e quegli elementi fisici necessari per trasportare la chiamata dall'elemento radio (per esempio, la BTS nella rete GSM) al primo punto d'interconnessione dal quale l'operatore ospitato utilizza i propri apparati<sup>27</sup>.

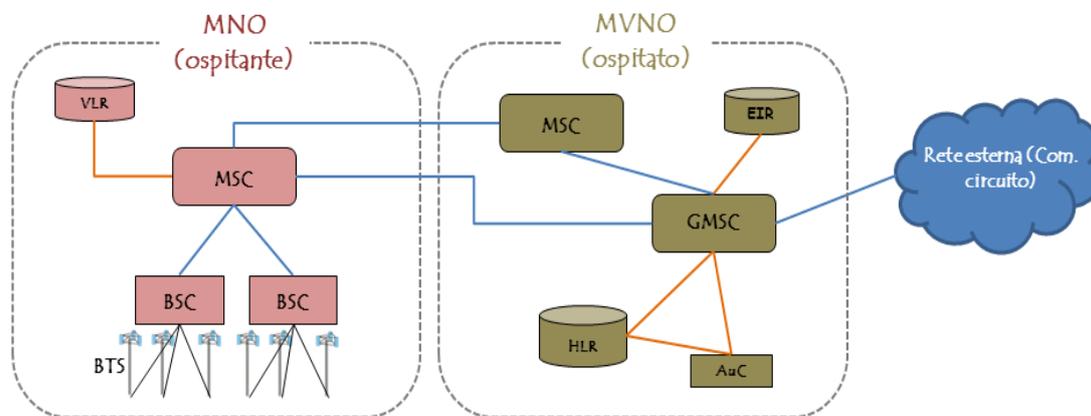
58. Questa classificazione è coerente alle indicazioni fornite dalla Commissione nella Raccomandazione del 2014, che individua appunto nei *full* MVNO quegli operatori che provvedono in proprio alle attività di commutazione, interconnessione e terminazione del traffico (a esclusione del collegamento radio) sulle proprie reti.

59. Nella Figura 2 è rappresentata sinteticamente la catena impiantistica di un operatore *full* MVNO con riferimento alla tecnologia GSM. In maniera analoga, si possono individuare le catene impiantistiche dei *full* MVNO nelle tecnologie 3G e 4G.

---

<sup>27</sup> Questa classificazione ha carattere meramente descrittivo e mira a individuare le caratteristiche delle principali categorie di operatori virtuali attivi in Italia. Un'altra categoria di operatori virtuali è rappresentata dai fornitori di servizi (*Service Provider*, SP), che si differenziano dagli ESP in quanto non dispongono nemmeno delle infrastrutture per la fornitura dei servizi a valore aggiunto; tuttavia, tale categoria non è riportata nella presente analisi in quanto non vi sono esempi di operatori SP nel contesto italiano. Altre classificazioni presenti in letteratura possono distinguere, in maniera più generica, gli operatori virtuali dotati d'infrastruttura proprietaria per il trasporto del traffico telefonico e per la gestione dei clienti e della fatturazione dagli operatori privi d'infrastruttura; è il caso, ad esempio, della classificazione riportata dalla Commissione europea nella lettera di apertura dell'indagine approfondita sulla fusione tra Wind e H3G (lettera SG-Greffe (2016) D/4171;4172 C(2016) 1968 final del 30 marzo 2016) in cui gli operatori virtuali, ad esclusione dei rivenditori puri, sono distinti tra *full* MVNO se dotati d'infrastruttura e *light* MVNO se privi d'infrastruttura; in questo caso gli ESP sono considerati *light* MVNO. In ogni caso, solo i *full* MVNO sono coinvolti nella gestione del servizio di terminazione e, pertanto, ai fini di questa analisi, gli MVNO non *full* sono equiparati agli operatori *reseller* che rivendono agli utenti finali un servizio *end-to-end* acquistato dall'ospitante.

**Figura 2 – Parte di un'architettura di rete in tecnologia GSM: il caso di un *full* MVNO**



Fonte: elaborazione dell'Autorità

60. Esistono poi alcune tipologie di operatori virtuali che forniscono esclusivamente servizi all'ingrosso per altri operatori virtuali<sup>28</sup>:

- a) Gli operatori MVNA (*Mobile Virtual Network Aggregator*) generalmente aggregano numerosi piccoli operatori virtuali, presentandosi all'operatore ospitante come un unico, grande operatore virtuale; in questo modo, l'MNO si interfaccia con un solo operatore piuttosto che con numerosi piccoli operatori e l'MVNA può sfruttare il suo maggior potere contrattuale (rispetto a ogni singolo piccolo operatore virtuale) per ottenere migliori condizioni di fornitura dei servizi offerti dall'ospitante. Tipicamente, gli MVNA non hanno propri clienti finali e dispongono di propri sistemi per fornire informazioni accurate relativamente alla fatturazione agli operatori virtuali loro clienti;
- b) Gli operatori chiamati *Mobile Virtual Network Enabler* (MVNE) agiscono, come gli MVNA, da intermediari tra gli MNO e gli MVNO e, in alcuni casi, fanno da intermediari anche tra MNO e MVNA. Come gli MVNA concludono contratti con uno o più operatori virtuali e non hanno, tipicamente, rapporti diretti con i clienti finali. A differenza degli MVNA, gli MVNE offrono infrastrutture di rete e servizi per abilitare altri operatori a operare in qualità di virtuali; questi ultimi possono, quindi, fornire i propri servizi ai clienti finali attraverso il proprio marchio e occuparsi degli aspetti commerciali e di assistenza clienti, lasciando che sia l'MVNE a occuparsi della gestione dei servizi<sup>29</sup>.

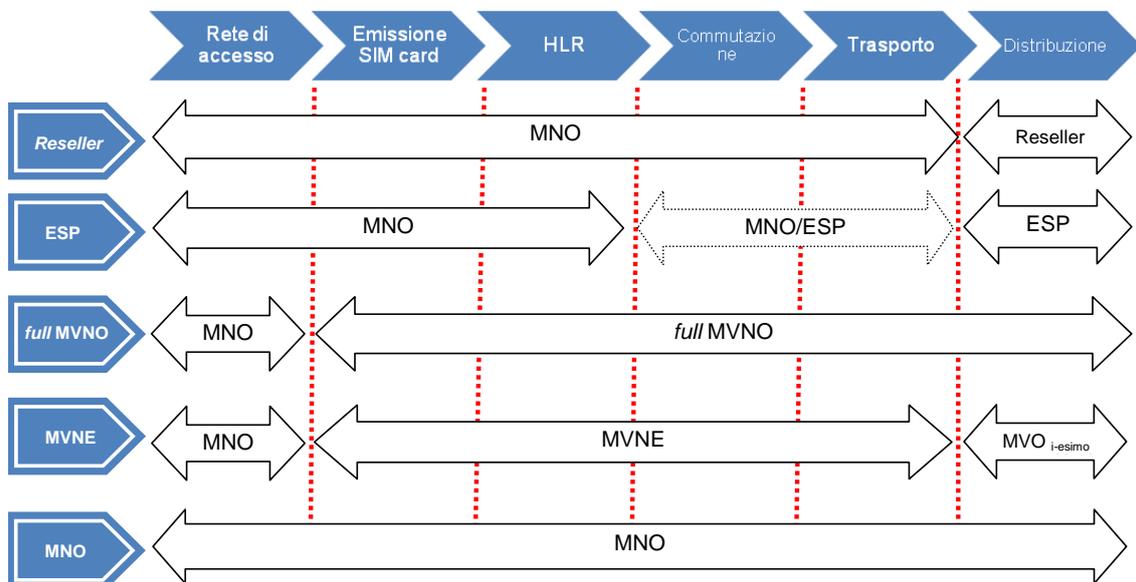
<sup>28</sup> Tali operatori sono sprovvisti di licenza per l'utilizzo dello spettro radio e possono o meno essere dotati di autorizzazione per la fornitura di servizi di comunicazione mobile e personale.

<sup>29</sup> Gli MVNE e gli MVNA svolgono funzioni sostanzialmente simili, anche se generalmente gli *Enabler* dispongono, a differenza degli *Aggregator*, di proprie infrastrutture di rete. L'utilizzo dei termini *Enabler*

61. Gli operatori che svolgono il ruolo da intermediario (sia MVNA che MVNE) possono disporre di una propria infrastruttura di rete al pari di un operatore *full* MVNO e gestire, quindi, il servizio di terminazione delle chiamate dirette a utenti dei propri MVNO a eccezione del collegamento radio. In questi casi, tali operatori sono considerati *full* MVNO.

62. Nella Figura 3 sono sintetizzate le principali differenze tra i modelli di *business* descritti con riguardo al grado di dipendenza dagli elementi della rete dell’MNO; per quanto detto in precedenza, il grado d’indipendenza tecnica si riflette nel livello di autonomia dell’operatore virtuale nel rapporto con il cliente finale. Nella suddetta figura si evidenzia, utilizzando un *box* tratteggiato, che le operazioni di commutazione e trasporto possono essere svolte dall’operatore MNO ospitante oppure dall’operatore ESP ospitato; per semplicità, nella figura è riportato solo il modello MVNE tra quelli degli operatori virtuali che fanno da intermediari tra MNO e MVNO.

**Figura 3 – Partecipazione degli operatori mobili alla catena del valore**



Fonte: elaborazione dell’Autorità

### 2.3.3. Soggetti attivi dal lato della domanda e dell’offerta

63. Nel mercato dei servizi di terminazione su rete mobile sono presenti, dal lato della domanda, gli operatori di rete mobile (MNO e MVNO) e di rete fissa, nazionali

e *Aggregator* serve a rimarcare questa caratteristica, dal momento che si tende a sottolineare la circostanza che il primo “consente” agli operatori virtuali di offrire i propri servizi, mentre il secondo fa solo da aggregatore di piccoli operatori. In ogni caso, sostanzialmente entrambe le categorie svolgono il ruolo di intermediari tra operatori di rete e operatori virtuali, tanto che l’utilizzo dell’una o dell’altra terminologia potrebbe essere indifferente.

e internazionali, che acquistano il servizio di terminazione per offrire servizi al dettaglio di telefonia di tipo *off-net* (mobile-mobile e fisso-mobile).

64. Nello stesso mercato sono presenti, dal lato dell'offerta, operatori (MNO e *full MVNO*) assegnatari di archi di numerazione, che dispongono di un proprio codice MNC, di proprie *SIM card*, che possono gestire in proprio le funzioni di commutazione e di trasporto, così come la base dati di registrazione degli utenti mobili (HLR), indipendentemente dalle risorse di rete cui hanno accesso e della tecnologia utilizzata.

### 2.3.4. Definizione del mercato al dettaglio

#### *Il mercato del prodotto al dettaglio*

#### *Sostituibilità dal lato della domanda*

65. In linea con quanto indicato nella Raccomandazione del 2014, il punto di partenza per la definizione del mercato dei servizi di terminazione vocale su rete mobile è la definizione del corrispondente mercato al dettaglio, basata sulle condizioni di sostituibilità esistenti dal lato della domanda e dell'offerta, cioè sul cosiddetto *SSNIP test*. Come detto in precedenza, la definizione dei mercati al dettaglio rileva anche ai fini dell'individuazione delle imprese dotate di significativo potere di mercato, laddove alcuni servizi *retail* sostituibili alle chiamate vocali su rete mobile potrebbero costituire un vincolo indiretto alla fissazione della tariffa di terminazione da parte degli operatori mobili pur senza porre vincoli competitivi diretti sul mercato della terminazione all'ingrosso.

66. L'analisi di sostituibilità è circoscritta solo a quei servizi suscettibili di influenzare la definizione del corrispondente mercato all'ingrosso. Poiché il servizio di terminazione del traffico vocale su rete mobile è un *input* necessario affinché un operatore (fisso o mobile) permetta a un proprio utente di destinare una chiamata a un utente di un altro operatore mobile (chiamata mobile *off-net*), il primo passo per la definizione del mercato dei servizi di terminazione mobile è costituito dall'analisi delle condizioni di sostituibilità esistenti sul mercato al dettaglio tra una chiamata *off-net* e altri servizi in grado di assolvere alla stessa funzione<sup>30</sup>.

67. Una chiamata *off-net* verso mobile (originata da rete mobile o fissa) potrebbe essere sostituita con una chiamata *off-net* verso fisso o con una chiamata *on-net* verso mobile (di tipo mobile-mobile o di tipo fisso-mobile). Inoltre, la stessa chiamata potrebbe essere sostituita con ulteriori tipologie di servizio di trasmissione dati, quali SMS, *e-mail*, *instant messaging*, ovvero servizi di video chiamata, servizi di *call back*, servizi integrati fisso-mobile, nonché con servizi di comunicazione realizzabili su protocollo IP (VOIP).

---

<sup>30</sup> Si noti che i mercati al dettaglio dei servizi telefonici di rete fissa e di rete mobile non sono inclusi nella lista dei mercati individuati dalla Raccomandazione come suscettibili di regolamentazione *ex ante*.

68. Per quanto riguarda la sostituibilità tra chiamate *off-net* verso mobile con i seguenti servizi: *i*) chiamate *on-net* verso mobile, *ii*) messaggi di testo (SMS), *e-mail* e *instant messaging*, *iii*) videochiamate e *iv*) servizi di *call back*, l’Autorità, ritenendo che non siano intervenuti mutamenti significativi nel mercato, conferma le valutazioni espresse nella precedente analisi di mercato (delibera n. 497/15/CONS), ossia che non sussista un rapporto di sostituibilità tra le chiamate mobili *off-net* e i summenzionati servizi. Analogamente, l’Autorità non ritiene necessario procedere all’analisi di sostituibilità tra servizi offerti in postazione mobile e servizi integrati fisso-mobile di tipo *home-zone*, confermando le conclusioni della delibera n. 425/16/CONS, ovvero che i servizi integrati fisso-mobile di tipo *home-zone* potrebbero costituire una valida alternativa alle chiamate dirette verso rete fissa<sup>31</sup>.

69. L’Autorità ritiene invece opportuno svolgere l’analisi di sostituibilità tra: *i*) i servizi offerti in postazione fissa e i servizi offerti in postazione mobile e *ii*) le chiamate *off-net* su rete mobile e le chiamate VOIP *unmanaged* su rete mobile, intendendo con ciò sia le chiamate VOIP *end-to-end* sia le chiamate VOIP verso numerazione nomadica in decade 5<sup>32</sup>. Infatti solo nel caso in cui, a seguito di una variazione dei prezzi relativi, una chiamata *off-net* su rete mobile sia sostituita con una chiamata su rete fissa oppure con una chiamata VOIP *unmanaged*, si verificherebbe una riduzione della domanda di terminazione mobile che potrebbe vincolare il prezzo di terminazione<sup>33</sup>. Nelle seguenti analisi, l’Autorità ha tenuto conto anche delle considerazioni espresse dagli operatori nelle risposte alla richiesta d’informazioni inviata nell’ambito delle attività istruttorie del presente provvedimento.

#### ***Sostituibilità tra servizi offerti in postazione mobile e in postazione fissa***

70. L’Autorità ha recentemente analizzato in più riprese la sostituibilità tra servizi offerti in postazione fissa e servizi offerti in postazione mobile. In particolare, nelle recenti delibere n. 623/15/CONS<sup>34</sup> e n. 425/16/CONS l’Autorità ha ritenuto che i servizi offerti in postazione fissa non sono sostituibili con i servizi offerti in postazione mobile. Pur tenendo presenti i risultati appena richiamati, l’Autorità ritiene utile, in questa sede, procedere comunque all’analisi di sostituibilità, alla luce dell’evoluzione tecnologica in corso e del processo d’integrazione fisso-mobile.

---

<sup>31</sup> Con la delibera n. 425/16/CONS l’Autorità ha concluso il quarto ciclo di analisi dei mercati dei servizi d’interconnessione su rete fissa.

<sup>32</sup> Le principali applicazioni VOIP possono essere utilizzate sia per chiamare utenti VOIP registrati al servizio tramite un *account* (che utilizza l’indirizzo *email* o il numero di telefono mobile) sia per chiamare utenti VOIP tramite una numerazione in decade 5. In quest’ultimo caso, la chiamata può essere originata anche tramite un terminale fisso o mobile in tecnologia tradizionale a commutazione di circuito.

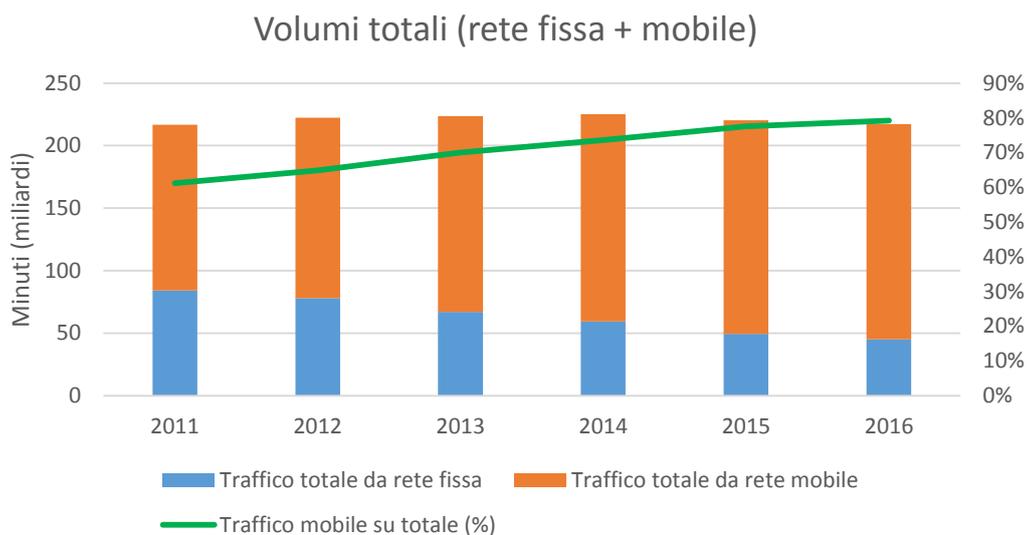
<sup>33</sup> Si esclude, pertanto, il caso della sostituibilità di una chiamata *off-net* su rete mobile con una chiamata originata in VOIP e destinata all’utente chiamato tramite la sua numerazione in decade 3. In questo caso, l’eventuale sostituzione sul mercato al dettaglio non determina una riduzione della domanda di terminazione mobile, dal momento che la chiamata, pur essendo originata tramite un’applicazione VOIP, continua a terminare su una numerazione mobile.

<sup>34</sup> *Identificazione ed analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa (mercati nn. 3a e 3b della Raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE e n. 1 della Raccomandazione n. 2007/879/CE).*

71. Ai fini dell'analisi di sostituibilità tra servizi telefonici offerti in postazione mobile e servizi telefonici offerti in postazione fissa, l'Autorità intende verificare se a seguito di un aumento modesto ma significativo e non transitorio del prezzo dei servizi telefonici offerti in postazione mobile una percentuale significativa della domanda migrerebbe verso servizi telefonici offerti in postazione fissa, rendendo non profittevole l'aumento di prezzo.

72. Anzitutto, l'Autorità intende verificare se una chiamata *off-net* mobile potrebbe essere sostituita con una chiamata verso rete fissa, per quanto tale sostituzione può avvenire solo nel caso in cui il chiamante può raggiungere il chiamato su un numero fisso. Questa circostanza, legata alle caratteristiche intrinseche dei due servizi, comporta che una chiamata verso rete fissa non rappresenta un adeguato sostituto di una chiamata verso rete mobile in molti casi. In ogni caso, come riportato nella Figura 4, si rileva che, negli ultimi anni, i volumi originati da rete fissa sono in riduzione, a fronte di un aumento dei volumi originati da rete mobile, tanto che nel 2016 questi ultimi rappresentano quasi l'80% dei volumi di traffico complessivamente originati da rete mobile e da rete fissa.

**Figura 4 – Volumi di traffico voce da rete fissa e mobile**

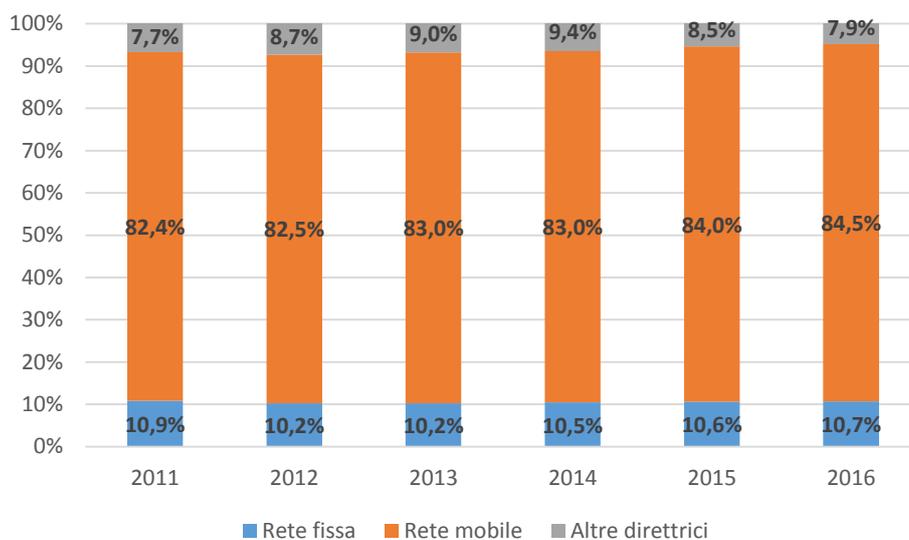


Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

73. Tuttavia, andando ad analizzare la distribuzione percentuale dei volumi per direttrice, si conferma la polarizzazione dei volumi già osservata nell'analisi di mercato dei servizi d'interconnessione su rete fissa, laddove i volumi originati da rete mobile sono destinati principalmente alla rete mobile e i volumi originati da rete fissa sono principalmente terminati su rete fissa, come riportato nelle figure seguenti. In particolare, come riportato nella Figura 5, la percentuale di traffico mobile-mobile è leggermente in crescita e comunque stabilmente superiore all'80% del traffico mobile totale; nel caso di traffico da rete fissa, la percentuale di traffico fisso-fisso, per quanto in riduzione, è ancora molto elevata, con un valore pari al 74% del totale nel 2016. La polarizzazione appena evidenziata sembra potersi ascrivere alle abitudini di consumo degli utenti, dal momento che il comportamento dei consumatori non sembra essere influenzato dall'evoluzione dei piani tariffari degli operatori fissi e mobili che pure potrebbero spingere i consumatori

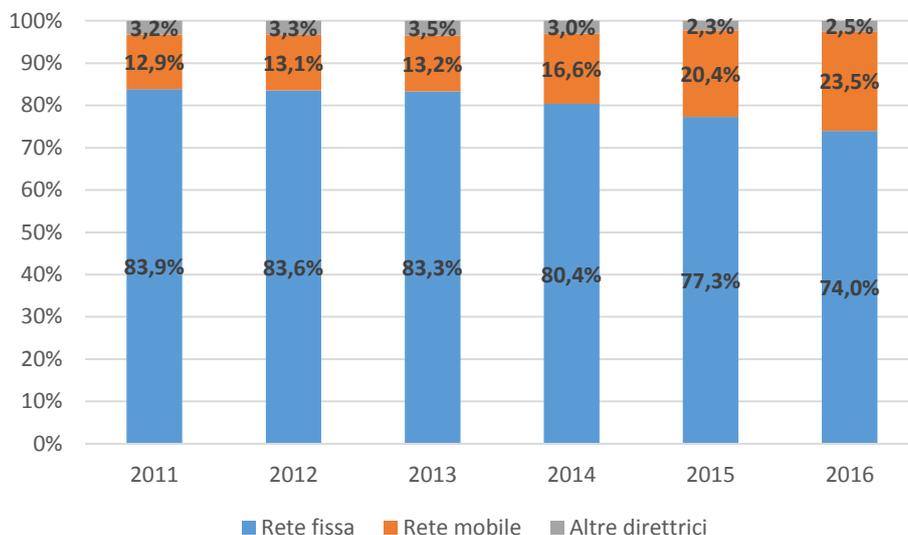
stessi a scelte differenti. Al riguardo si evidenzia che tanto nel mercato del fisso quanto nel mercato del mobile stanno aumentando i piani tariffari che non differenziano il traffico verso rete fissa dal traffico verso rete mobile, ma includono tutto il traffico nazionale (fisso e mobile) nello stesso *plafond*; questi piani tariffari dovrebbero spingere gli utenti a utilizzare in maniera indistinta (ovvero non polarizzata) i due accessi. Al contrario, l'utilizzo polarizzato rivela che gli utenti percepiscono gli accessi fisso e mobile come complementari.

**Figura 5 – Distribuzione, per direttrice, dei volumi di traffico voce originati da rete mobile**



Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

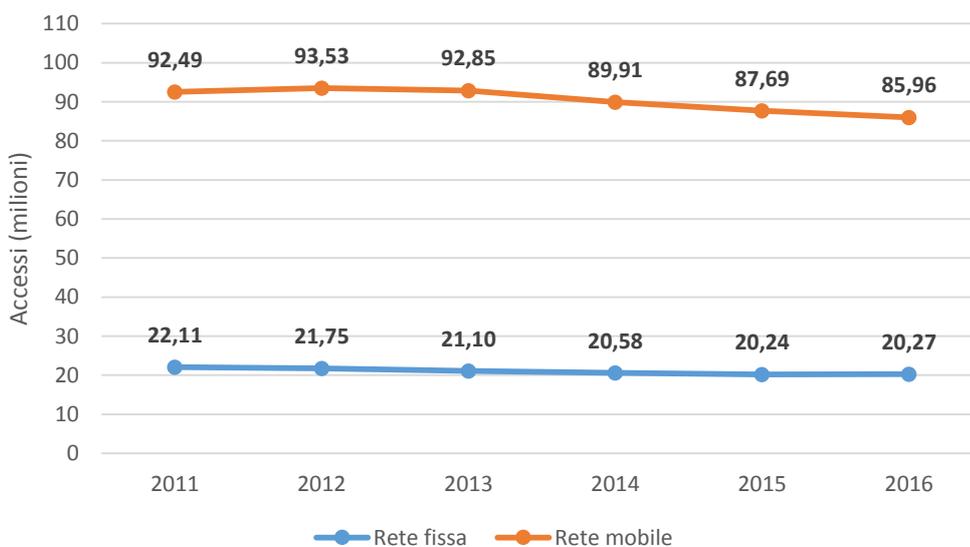
**Figura 6 – Distribuzione, per direttrice, dei volumi di traffico voce originati da rete fissa**



Fonte: elaborazione dell’Autorità su dati forniti dagli operatori

74. Si osserva, inoltre, che la sostituzione tra servizi telefonici in postazione mobile e servizi telefonici in postazione fissa può realizzarsi se l’utente finale decide di sostituire un accesso su rete mobile con un accesso su rete fissa, in modo da poter usufruire dei servizi telefonici in postazione fissa. Nella Figura 7 sono riportati gli andamenti complessivi degli accessi su rete mobile e su rete fissa per gli anni 2011-2016. Per gli accessi su rete mobile non si è tenuto conto degli accessi *Machine-to-Machine* (di seguito anche “M2M”).

**Figura 7 – Accessi complessivi su reti mobile e fissa (in milioni)**



Fonte: elaborazione dell’Autorità su dati forniti dagli operatori

75. Tra il 2011 e il 2016 gli accessi su rete mobile e su rete fissa si sono ridotti in maniera analoga, con percentuali di riduzione pari rispettivamente al 7,1% per gli accessi mobili e all'8,3% per gli accessi fissi. Per quanto la riduzione complessiva su tutto il periodo di riferimento è analoga, gli andamenti riportati nella figura precedente mostrano delle differenze sostanziali. Gli accessi su rete fissa, infatti, sono stati caratterizzati da una riduzione piuttosto regolare fino al 2015, per restare praticamente inalterati nell'anno successivo; al contrario, gli accessi su rete mobile, dopo un aumento tra il 2011 e il 2012 e una sostanziale stabilità nel 2013, hanno iniziato a ridursi progressivamente. La Tabella 1 riporta la variazione percentuale annuale degli accessi su reti mobile e fissa.

**Tabella 1 – Variazione annuale degli accessi su reti mobile e fissa**

	<b>11-12</b>	<b>12-13</b>	<b>13-14</b>	<b>14-15</b>	<b>15-16</b>
Rete fissa	-1,6%	-3,0%	-2,4%	-1,7%	0,2%
Rete mobile	1,1%	-0,7%	-3,2%	-2,5%	-2,0%

*Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori*

76. Gli andamenti riportati portano a escludere l'esistenza di un fenomeno di sostituzione degli accessi su rete mobile con accessi su rete fissa. Neanche l'andamento osservato nell'ultimo anno è indicativo di un fenomeno di sostituzione in atto; in termini assoluti, infatti, tra il 2015 e il 2016 gli accessi di rete mobile si sono ridotti di circa 1,7 milioni di linee a fronte di un aumento di circa 30 mila linee su rete fissa, quindi la riduzione delle linee mobili non è compensata dall'aumento delle linee fisse.

77. Si ritiene tuttavia opportuno tenere conto anche dell'incidenza, sul totale delle offerte *retail*, delle offerte integrate fissa-mobile, ovvero offerte che, a fronte di un unico canone, abilitano il cliente finale alla fruizione dei servizi di rete fissa e mobile. Lo sviluppo di queste offerte è trainato dalla circostanza che molti operatori che offrono servizi di rete mobile forniscono anche servizi di rete fissa. Poter usufruire di entrambi gli accessi (fisso e mobile) con un'unica sottoscrizione potrebbe influenzare il comportamento degli utenti interessati a una sola tipologia di accesso; dal momento che il canone dell'offerta integrata è tipicamente inferiore della somma dei canoni per servizi fissi e mobili, un utente interessato a una sola tipologia di accesso potrebbe essere indotto a sottoscrivere un'offerta integrata piuttosto che a rinunciare a uno dei due accessi. Quindi, un aumento delle sottoscrizioni di offerte integrate potrebbe rilevare che l'andamento degli accessi fissi e mobili evidenziati nella Figura 7 dipende dallo sviluppo delle offerte integrate, che vanno a sottrarre volumi alle offerte singole, piuttosto che dall'assenza di sostituibilità tra accessi fissi e accessi mobili. I paragrafi seguenti 78-80 illustrano quantitativamente le caratteristiche di mercato delle offerte integrate e la loro incidenza sulle offerte singole, mostrandone la loro limitata incidenza in relazione al tema della sostituibilità fissa mobile.

78. Si ritiene opportuno analizzare anzitutto il peso dei ricavi al dettaglio per servizi integrati sul totale dei ricavi *retail* per servizi su rete fissa e mobile. La Tabella 2 riporta i ricavi complessivi in miliardi di euro dei servizi *retail* offerti su rete fissa e

mobile e l'incidenza delle offerte integrate sul totale. Al momento, non si osserva uno sviluppo significativo di offerte *retail* integrate fisso-mobile, il cui peso sui ricavi *retail* complessivi di rete fissa e mobile è di poco superiore al 9%.

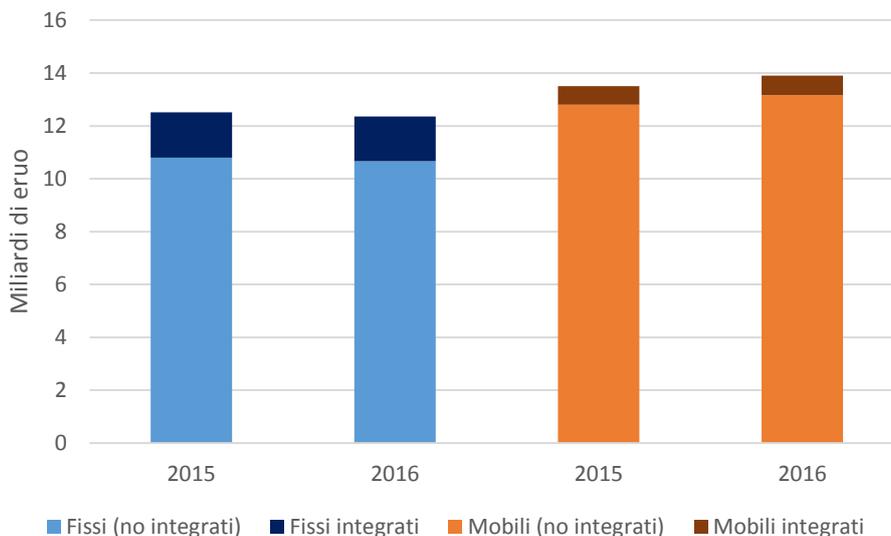
**Tabella 2 – Ricavi *retail* complessivi e da offerte integrate**

<b>RICAVI (miliardi di euro)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Ricavi complessivi (fissi + mobili)	26,03	26,26
Ricavi da offerte integrate	2,42	2,43
Peso ricavi da offerte integrate (%)	9,3%	9,2%

*Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori*

79. Tali conclusioni sono confermate se si analizza il peso dei ricavi *retail* da offerte integrate separatamente sui ricavi *retail* del mercato mobile e del mercato fisso. I ricavi da offerte integrate sono stati attribuiti al segmento mobile piuttosto che al fisso in base al segmento principale di appartenenza del cliente. Pertanto, sono stati attribuiti al mercato dei servizi mobili i ricavi degli utenti che, nel sottoscrivere un'offerta di rete mobile, hanno sottoscritto anche un'opzione per la fornitura dei servizi di rete fissa; analogamente, al mercato dei servizi fissi afferiscono i ricavi degli utenti che, nel sottoscrivere un'offerta di rete fissa, hanno sottoscritto anche un'opzione per la fornitura dei servizi mobili. Nella figura seguente sono riportati i ricavi *retail* di rete fissa e mobile in miliardi di euro, separando i ricavi da offerte integrate dagli altri. Si vede che le offerte integrate hanno minore rilevanza nel mercato dei servizi mobili, la cui incidenza è di poco superiore al 5% sia nel 2015 che nel 2016. Maggiore rilevanza rivestono invece nel mercato dei servizi di rete fissa, in cui il peso è pari al 13,7% circa sia nel 2015 che nel 2016.

**Figura 8 – Ricavi integrati fissi e mobili**

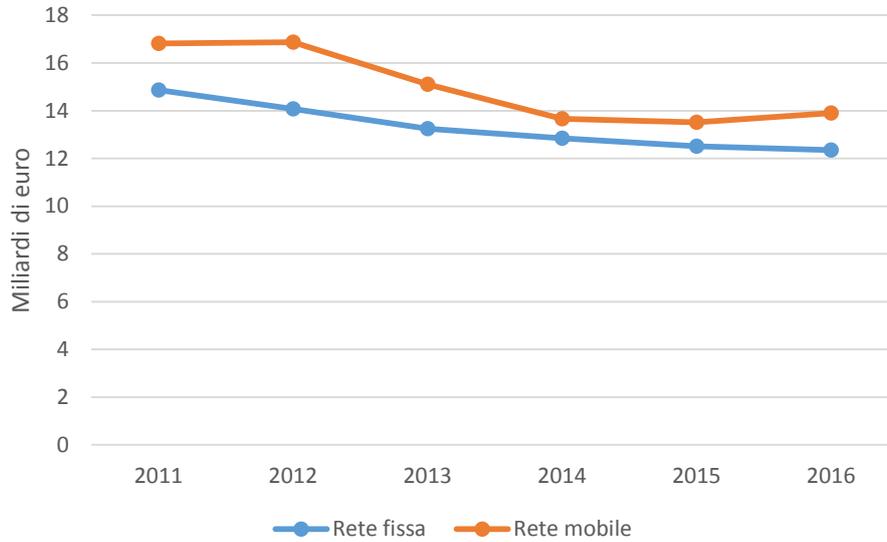


Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

80. Le elaborazioni mostrate non evidenziano una forte rilevanza delle offerte integrate fisso-mobili in questi anni e si ritiene che, nell'orizzonte temporale di riferimento della presente analisi, non vi siano chiari segni di uno sviluppo delle offerte integrate fisso-mobile tale da far acquisire un peso elevato a questo tipo di offerte.

81. Infine, un ultimo indicatore utile ai fini dell'analisi è costituito dall'andamento dei ricavi complessivi per servizi *retail* di rete fissa e di rete mobile, riportati nella Figura 9. L'analisi seguente è mirata a verificare se vi sia stato un fenomeno di trasferimento di ricavi dal mobile al fisso o viceversa. Negli ultimi 6 anni, i ricavi *retail* si sono ridotti sia nel mercato dei servizi di rete fissa sia nel mercato dei servizi di rete mobile in maniera complessivamente analoga, con una riduzione complessiva del 17% circa in entrambi i mercati. La dinamica della riduzione dei ricavi *retail* nei due mercati è tuttavia differente; nel mobile si osserva una forte riduzione tra il 2012 e il 2014 (-19%), una sostanziale stabilità l'anno successivo e una leggera crescita nell'ultimo anno (+3%), mentre nel fisso si assiste a una riduzione più costante. Si ritiene che l'andamento dei ricavi *retail* non è indicativo di una sostituibilità tra servizi su rete fissa e servizi su rete mobile, dal momento che le riduzioni osservate sono imputabili alla competizione degli operatori nei relativi mercati.

**Figura 9 – Ricavi *retail* su rete fissa e mobile**



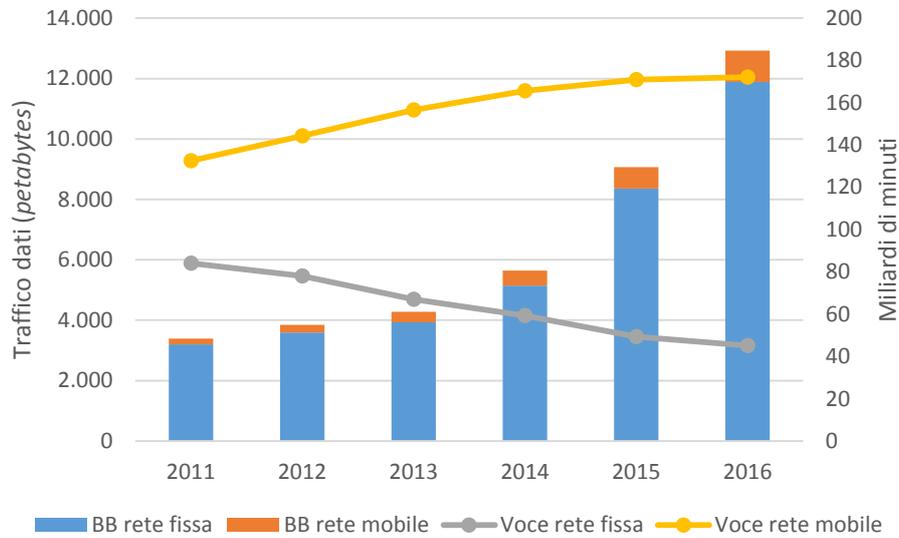
*Fonte: elaborazione dell’Autorità su dati forniti dagli operatori*

82. A conferma di quanto appena concluso al punto precedente, si evidenzia che i ricavi *retail* decrescono in un contesto di generale aumento dei volumi, come evidenziato nella figura seguente in cui si riportano i volumi voce e dati complessivamente originati da rete fissa e da rete mobile<sup>35</sup>. La figura evidenzia un forte aumento del traffico dati sia su rete fissa che su rete mobile, mentre, come già evidenziato in precedenza, il traffico voce sta continuando a crescere solo su rete mobile. Si ritiene, pertanto, che la riduzione dei ricavi è legata alla riduzione delle tariffe praticate dagli operatori per effetto della competizione nei mercati al dettaglio.

---

<sup>35</sup> Per semplicità di lettura, nella figura sono evidenziati anche i volumi di traffico voce già riportati in precedenza.

**Figura 10 – Traffico voce e dati da rete fissa e mobile**



Fonte: elaborazione dell’Autorità su dati forniti dagli operatori

83. In conclusione, le analisi effettuate portano a ritenere che, nell’orizzonte temporale di riferimento della presente analisi, i servizi offerti su rete mobile e i servizi offerti su rete fissa non sono sostituibili, ma piuttosto complementari.

**Sostituibilità tra chiamate tradizionali e servizi VOIP unmanaged**

84. Ai fini dell’analisi di sostituibilità tra servizi telefonici tradizionali su rete mobile e servizi telefonici VOIP offerti da operatori *Over The Top* (di seguito “OTT”), l’Autorità intende verificare se a seguito di un aumento modesto ma significativo e non transitorio del prezzo dei servizi telefonici offerti in postazione mobile una percentuale significativa della domanda migrerebbe verso servizi telefonici VOIP offerti dagli OTT, rendendo non profittevole l’aumento di prezzo.

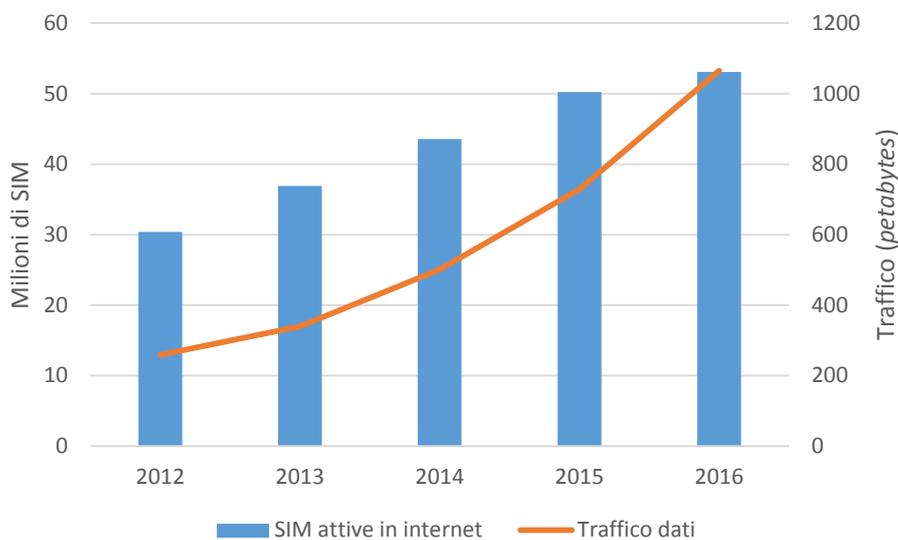
85. L’Autorità rileva, innanzitutto, che per effettuare una conversazione telefonica VOIP in mobilità sia il chiamante sia il chiamato devono possedere un dispositivo mobile di ultima generazione (*smartphone*), connesso a *internet* e in grado di supportare una specifica applicazione<sup>36</sup>, così come devono utilizzare applicazioni VOIP interoperabili.

---

<sup>36</sup> Alcune di queste – come, ad esempio, *Skype* – identificano l’utente tramite un nome-utente o l’indirizzo *e-mail*, altre – come, ad esempio, *Viber* o *Whatsapp* – sfruttano direttamente il numero di cellulare dell’utente. La differenza tra queste due diverse applicazioni è nella percezione che chiamato e chiamante hanno del servizio offerto: mentre il primo tipo di applicazioni utilizza una propria interfaccia nella quale viene visualizzato l’identificativo del chiamante, il secondo tipo fa sì che una chiamata VOIP appaia come una chiamata tradizionale.

86. Al riguardo, si rileva che il numero di *smartphone* in circolazione è in progressivo aumento, tanto che nel 2016 quasi 46 milioni di italiani ne possiedono uno<sup>37</sup>. Anche il numero di SIM che hanno effettuato traffico dati è in aumento, con un tasso di crescita medio annuo del 15% circa tra il 2012, quando era pari a circa 30,4 milioni, e il 2016, quando ha raggiunto un valore di circa 53,1 milioni<sup>38</sup>. L'aumento del numero di *smartphone* e degli utenti connessi a *internet* in mobilità ha contribuito a determinare una crescita notevole del traffico dati su rete mobile. Si registra, infatti, che, dal 2012 al 2016, il traffico dati su rete mobile è più che quadruplicato, passando da 260 *petabyte* circa a 1.065 *petabyte* circa. La figura seguente mostra la crescita sia del numero di SIM che hanno effettuato traffico *internet* sia del traffico dati su rete mobile dal 2012 al 2016.

**Figura 11 – Traffico dati in mobilità e SIM attive su rete *internet***



Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

87. Inoltre, dai dati dello studio “Digital in 2017” condotto da *We are social e Hootsuite*<sup>39</sup> risulta che a gennaio 2017 in Italia ci sono circa 27,2 milioni di utenti *internet* mobili attivi che, in media, accedono a *internet* da cellulare per circa 2 ore e 8 minuti al giorno. Inoltre, lo *smartphone* è lo strumento di accesso a *internet* più utilizzato per il 33% degli italiani, a fronte di un 25% per *computer* o *tablet*.

88. Nonostante queste evidenze, si ritiene ancora poco probabile che, a seguito di un incremento modesto, ma significativo e non temporaneo del prezzo, una parte

<sup>37</sup> Secondo il “Rapporto Italia 2016” dell'Eurispes, nel 2016 il 75,7% degli italiani possiede uno *smartphone*, percentuale in aumento rispetto al 2015 quando era pari al 67%.

<sup>38</sup> Cfr. Osservatorio trimestrale AGCOM.

<sup>39</sup> I risultati dello studio sono consultabili all'indirizzo: <https://wearesocial.com/it/blog/2017/01/digital-in-2017-in-italia-e-nel-mondo>. Lo studio è condotto su dati forniti da diverse aziende, tra cui GlobalWebIndex, GSMA Intelligence, Statista, Akamai, Google, StatCounter ed Ericsson.

significativa della domanda sostituisca una chiamata mobile *off-net* con una chiamata mobile in VOIP *unmanaged*.

89. Innanzitutto, il livello di qualità del servizio offerto attraverso chiamate VOIP di tipo *unmanaged*, che ricorrono all’invio di pacchetti sulla rete *internet* in modalità *best effort*, è inferiore a quella che può essere assicurata attraverso una rete a commutazione di circuito oppure attraverso chiamate di tipo VOIP *managed*. Infatti, il fornitore di servizi VOIP *managed* è lo stesso che fornisce anche la connettività ed è, quindi, in grado di gestire e controllare la qualità del servizio sulla rete di accesso e di trasporto. Al contrario, il fornitore dei servizi VOIP di tipo *unmanaged* non fornisce la connettività e non ha accordi con gli operatori che la forniscono; pertanto, non ha nessun controllo sulla qualità del servizio e non può controllare il modo in cui i pacchetti vengono gestiti. Si rileva al riguardo che, nel caso di chiamate VOIP *unmanaged*, l’*handover* può avere effetti negativi sulla comunicazione, in termini di ritardi elevati se non addirittura d’interruzione della comunicazione. Inoltre, la qualità dei servizi può essere influenzata negativamente dai ritardi di consegna dei pacchetti, dalla percentuale di pacchetti persa e dallo  *jitter*, ovvero dalla variazione del ritardo nella trasmissione dei dati, dal momento che la qualità del servizio di tipo *best effort* è fortemente influenzata dal traffico presente in rete. Lo sviluppo delle reti 4G può garantire migliori *performance*, capacità, affidabilità di trasmissione e, quindi, contribuire a ridurre il divario del livello di qualità percepito dagli utenti tra servizi di telefonia vocale tradizionale e servizi di telefonia VOIP di tipo *unmanaged*. Al riguardo, si rileva che gli operatori mobili possono ormai assicurare una copertura in tecnologia 4G molto elevata del territorio e della popolazione, per quanto non completa. Si evidenzia che due operatori possono garantire una copertura superiore al 95% della popolazione e superiore all’80% del territorio, mentre gli altri sono più indietro nella copertura<sup>40</sup>. Considerando la copertura media, al 2016 il 59% circa del territorio e l’86% circa della popolazione sono serviti con tecnologia 4G<sup>41</sup>. A titolo puramente informativo, si riportano di seguito le mappe di copertura del territorio in tecnologia LTE di ciascun operatore, secondo i dati rilevati da *OpenSignal* a novembre 2017<sup>42</sup>. Infine, si evidenzia che, secondo quanto riportato nello studio “Digital in 2017”,

---

<sup>40</sup> Dai siti degli operatori è possibile verificare la copertura assicurata con tecnologia 4G. In particolare, TIM dichiara di aver coperto 7.178 comuni e il 97% circa della popolazione (<https://www.tim.it/verifica-copertura>), mentre Vodafone riporta di aver raggiunto più di 7.000 comuni coprendo più del 97,6% della popolazione (<http://www.vodafone.it/portal/Privati/Vantaggi-Vodafone/rete-veloce-4G>). H3G riporta che attualmente i servizi LTE sono attivi in 2.204 municipalità con una copertura del 76% della popolazione (<http://www.tre.it/assistenza/prodotti-e-servizi/rete-mobile-veloce>).

<sup>41</sup> Al posto della media semplice, si può considerare la media pesata sugli utenti di ciascun operatore. In questo modo, la copertura media è pesata dalla probabilità – pari alla quota di mercato – di appartenenza degli utenti ai diversi operatori. I valori di copertura calcolati utilizzando la media pesata sono leggermente superiori a quelli calcolati ricorrendo alla media semplice e sono pari al 66% circa del territorio e all’89% della popolazione.

<sup>42</sup> *OpenSignal* misura le *performance* delle reti mobili utilizzando dati raccolti dagli *smartphone* degli utenti registrati. È possibile consultare le mappe, la metodologia di *test* e altri risultati (quali la velocità

le connessioni mobili a banda larga (3G e 4G) hanno raggiunto il 77% del totale<sup>43</sup> e la velocità media delle connessioni *internet* in mobilità ha raggiunto gli 11,027 kbps. A queste considerazioni si aggiungono i problemi di interoperabilità, dal momento che le diverse applicazioni VOIP degli OTT non sono interoperabili; pertanto, due utenti – pur sotto copertura 4G – devono ricorrere alla stessa applicazione VOIP *unmanaged* per poter comunicare. Questa circostanza riduce ulteriormente la possibilità che una chiamata tradizionale sia sostituita con una chiamata VOIP *unmanaged*.

---

media di connessione) direttamente sul sito *opensignal.com*. Per effetto della misurazione affidata agli utenti, al momento risultano ancora due mappe separate per Wind e H3G nonostante la loro fusione.

<sup>43</sup> Si evidenzia che, nella maggior parte dei casi, gli operatori non hanno fornito, nelle risposte alla richiesta d'informazioni, un dato puntuale relativo alla suddivisione della clientela in base alla tecnologia di accesso.

Figura 12 – Mappe di copertura LTE (aggiornamento novembre 2017)

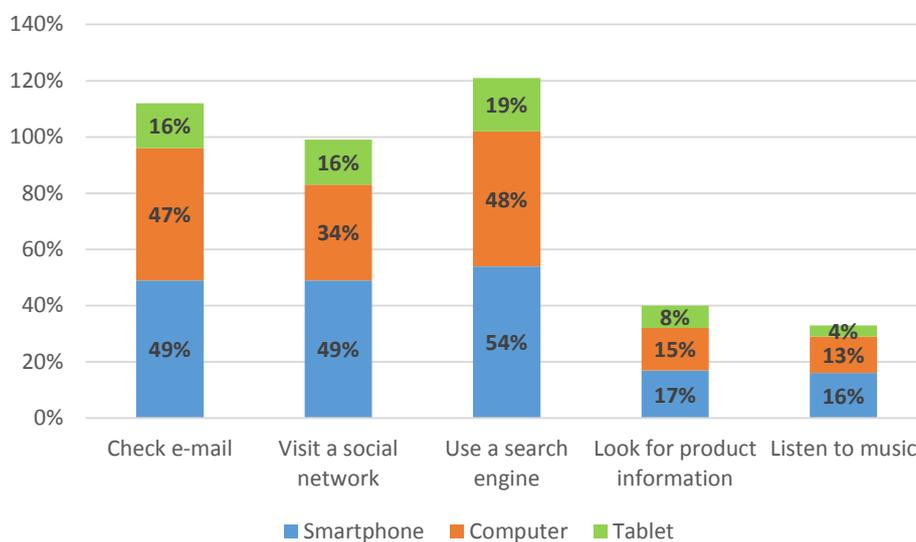


Fonte: OpenSignal

90. Si evidenzia, tuttavia, che lo sviluppo dei servizi offerti su rete 4G sembra non determinare un incremento sostanziale dell'utilizzo dei servizi VOIP *unmanaged*, per quanto sta fortemente stimolando l'utilizzo di *internet* in mobilità. Al riguardo, dalle rilevazioni dell'Eurispes riportate nel "Rapporto Italia 2016" risulta che gli italiani dai 18 anni in su utilizzano il cellulare soprattutto per le chiamate (99,3%) o per inviare e ricevere SMS (85,1%), per quanto sono in crescita le applicazioni di messaggistica (75,2%) e la navigazione in rete (66,8%). Dai dati dello studio "Digital in 2017" risulta che, su base settimanale, gli italiani accedono a *internet* principalmente per consultare le *e-mail*, visitare i *social networks* e utilizzare i motori di ricerca, come riportato nella figura seguente in cui è rappresentata, per ciascuna attività svolta in *internet*, la

percentuale di utenti suddivisi in base allo strumento di accesso utilizzato (*smartphone*, *computer* o *tablet*)<sup>44</sup>.

**Figura 13 – Utilizzo settimanale di *internet***

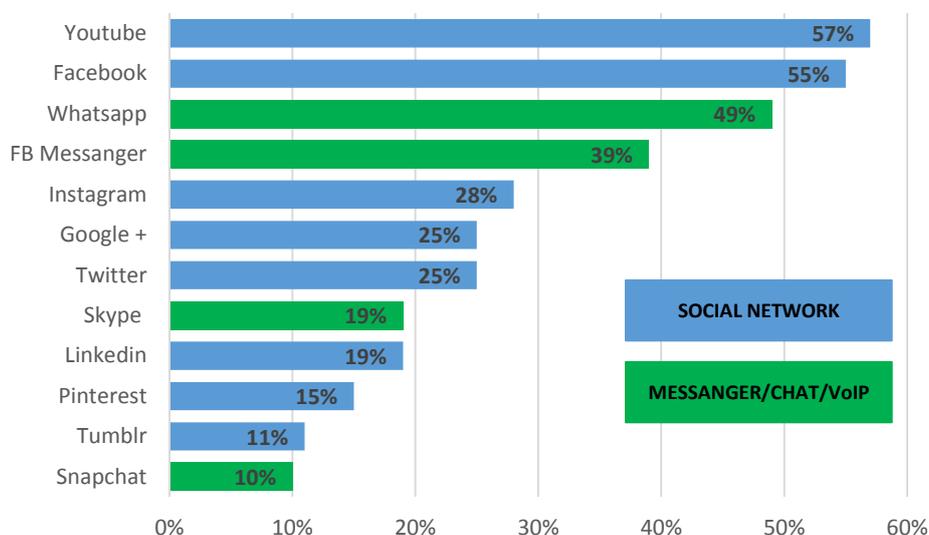


Fonte: studio "Digital in 2017"

91. Le applicazioni di messaggistica e i *social media* possono, in generale, essere utilizzate sia per lo scambio di messaggi istantanei sia per chiamate VOIP *unmanaged*. Dai dati dello studio "Digital in 2017", riferiti a tutta la popolazione, risulta che circa 28 milioni di italiani (il 47% della popolazione) utilizzano attivamente i *social media* in mobilità, con una crescita rispetto all'anno precedente del 17%. Tra le prime 5 piattaforme *social* più utilizzate (da qualsiasi dispositivo) due sono di messaggistica e la prima piattaforma che consente anche l'utilizzo del VOIP è *Whatsapp*, il cui utilizzo prevalente è lo scambio di messaggi istantanei, mentre *Skype*, piattaforma utilizzata principalmente per le chiamate VOIP, risulta molto meno utilizzata. La figura seguente mostra la percentuale di utilizzo delle piattaforme *social* da qualsiasi dispositivo.

<sup>44</sup> La somma delle percentuali riportate nella Figura 13 non è pari a 100 né per attività svolta né per strumento utilizzato, dal momento che un singolo utente può svolgere la medesima attività in *internet* attraverso più strumenti di accesso.

**Figura 14 – Percentuali di utilizzo di piattaforme di messaggistica**



Fonte: studio "Digital in 2017"

92. Per quanto, quindi, gli utenti mobili attivi in rete stiano aumentando, non si assiste ancora a una penetrazione delle connessioni mobili a banda larga, in relazione all'uso delle APP per chiamate telefoniche, tale da evidenziare una sostituibilità delle chiamate tradizionali con chiamate VOIP *unmanaged*. L'utilizzo resta principalmente legato alle applicazioni indicate nella Figura 14. Inoltre, a differenza di giovani e persone in età lavorativa, gli anziani e i pensionati sono poco propensi all'utilizzo dei servizi VOIP forniti dagli OTT, per scarsità di dimestichezza o semplicemente per abitudine.

93. Oltre a quanto evidenziato finora, bisogna rilevare anche che il ricorso ai servizi *unmanaged* forniti dagli OTT non consente la fruizione di alcune prestazioni connesse ai servizi telefonici, quali le chiamate alle numerazioni d'emergenza e di pubblica utilità. Questa problematica limita la sostituzione tra servizi voce tradizionali e servizi VOIP *unmanaged*.

94. Si tenga infine presente anche l'impatto dell'evoluzione delle offerte commerciali. Ad oggi, i piani tariffari mobili includono minuti, SMS e traffico *internet* a fronte di un unico pagamento ricorrente, sia per piani ricaricabili che in abbonamento. Il *plafond* dei minuti inclusi è generalmente elevato (sia nel caso di offerte degli MNO che nel caso di offerte degli MVNO) e, per un numero significativo di piani, i minuti inclusi sono illimitati. È interessante rilevare che i piani con traffico voce illimitato sono offerti tanto dagli MNO quanto dagli MVNO, con prezzi variabili tra una decina di euro fino a un massimo di 40 a seconda della tipologia di offerta. La diffusione di queste offerte rende gli utenti meno sensibili all'utilizzo dei servizi VOIP degli OTT, dal momento che una chiamata vocale viene percepita come gratuita finché il traffico generato è incluso nel *plafond*. A titolo di esempio e senza pretese di esaustività, si riportano nella tabella seguente alcune offerte con traffico voce illimitato. Si rappresenta che sono commercializzate anche molte offerte con volumi elevati di traffico voce inclusi nel *plafond*, che, per ragioni di brevità, non vengono riportate.

**Tabella 3 – Offerte con traffico voce illimitato (ottobre 2017)**

<b>Operatore</b>	<b>Nome dell'offerta</b>	<b>Minuti</b>	<b>SMS</b>	<b>Giga</b>	<b>Prezzo (€)</b>	<b>Restrizioni</b>
Telecom Italia	Tim Special Medium	Illimitati	/	4	11,90	Per clienti fissi TIM
Telecom Italia	Tim Special Large	Illimitati	/	6	14,90	Per clienti fissi TIM
Telecom Italia	Tim Special Unlimited	Illimitati	/	16	29,90	
Telecom Italia	Tim Special Voce	Illimitati	/	/	9,90	Per clienti fissi TIM
Telecom Italia	Tim International 1000 Super	1000 + chiamate illimitate verso Tim	/	10	9,99	
Vodafone	Vodafone Red	Illimitati	Illimitati	8	25,00	
Wind	All Inclusive Unlimited	Illimitati	500	5	12	
Wind	Noi Tutti Unlimited 60+	Illimitati	/	/	6	
Wind	Noi Tutti Unlimited	Illimitati	/	/	9	
Fastweb	Mobile Freedom	Illimitati	Illimitati	6	9,95	
Fastweb	Internet + Telefono + Mobile	Illimitati	Illimitati	6	39,90	
Poste Mobile	Poste Mobile No Stop	Illimitati	/	/	22,00	
Poste Mobile	Il Tuo Mondo Internet Edition	Illimitati (verso Poste Mobile)	/	10	10,00	

Fonte: ricerca dell'Autorità sui siti degli operatori

95. Pertanto, nonostante l'evoluzione tecnologica in atto, si può ritenere che, nell'orizzonte temporale della presente analisi, non esista un grado di sostituzione, dal lato della domanda, tra una chiamata tradizionale originata da rete mobile e una chiamata VOIP *unmanaged* tale da concludere che i due servizi appartengano allo stesso mercato.

***Sostituibilità dal lato dell'offerta di chiamate verso mobile off-net da parte di altri operatori di comunicazione elettronica***

96. Per quanto riguarda l'analisi di sostituibilità dal lato dell'offerta, si vuole analizzare se sul mercato della fornitura del servizio al dettaglio di chiamate verso terminale mobile *off-net* vi è una sostituibilità dal lato dell'offerta e della domanda. In particolare l'Autorità valuta se in seguito a una variazione dei prezzi al dettaglio gli operatori non attivi nella fornitura del servizio di chiamate *off-net* possano entrare nel

mercato in un arco di tempo ragionevole sostenendo costi di riconversione produttiva trascurabili.

97. Al riguardo, l'Autorità osserva che gli operatori che forniscono servizi di telefonia verso rete fissa, servizi di telefonia *on-net*, servizi di trasmissione dati su rete mobile (messaggi di testo, *e-mail*, video chiamate, *instant messaging*), servizi di comunicazione VOIP e servizi integrati fisso-mobile, possano offrire servizi di telefonia verso utenti di rete mobile del tipo *off-net* solo dopo aver stipulato con gli operatori di rete mobile verso cui la chiamata va terminata uno specifico accordo d'interconnessione e sostenuto i relativi investimenti.

98. Poiché questi operatori hanno già sostenuto ingenti investimenti per offrire i rispettivi servizi, il costo incrementale che dovrebbero sostenere per poter offrire anche il servizio di telefonia verso rete mobile *off-net* può ritenersi trascurabile, se paragonato ai costi sostenuti inizialmente. Di conseguenza, l'Autorità rileva che tra il servizio di telefonia verso rete mobile *off-net* e i servizi di cui al punto precedente potrebbe sussistere una sostituibilità dal lato dell'offerta.

99. Tuttavia, l'ingresso nel mercato di un nuovo soggetto che offre chiamate *off-net* verso utenti mobili potrebbe avere l'effetto, se questo offre prezzi inferiori, di attrarre clienti dell'operatore che ha aumentato i prezzi ma resta ferma la domanda del servizio di terminazione verso gli stessi operatori su cui sono attestati i clienti destinatari delle chiamate *off-net*. Quindi, non si verificherebbe alcuna variazione della domanda di terminazione vocale. Infatti, qualora nuovi operatori, entrando nel mercato, offrano servizi di telefonia verso rete mobile *off-net*, si assisterebbe solo a uno spostamento della domanda al dettaglio tra il monopolista ipotetico che offre ai propri clienti il servizio di chiamata *end-to-end off-net* e gli operatori nuovi entranti, senza che ciò comporti una variazione della domanda totale del servizio di terminazione mobile. Sul lato della domanda resta fermo il fatto che il cliente, anche laddove vi fosse un aumento del prezzo del servizio mobile *end-to-end* potrebbe non ritenere il servizio di chiamata da rete fissa sostitutivo, per tutto quanto detto in precedenza. In conclusione, nel mercato al dettaglio appare che nessun altro operatore o servizio possa imporre un vincolo indiretto sull'operatore di terminazione.

### ***Conclusioni sulla definizione del mercato rilevante del prodotto al dettaglio***

100. In virtù delle suddette considerazioni, l'Autorità individua il mercato rilevante del prodotto al dettaglio delle chiamate offerte da un operatore mobile e destinate a utenti di rete mobile di un altro operatore (chiamate *off-net* da mobile verso mobile).

### ***Il mercato geografico al dettaglio***

101. Relativamente alla dimensione geografica del mercato, l'Autorità ritiene che non siano intervenuti cambiamenti tali da ritenere superate le conclusioni raggiunte nella precedente analisi. In particolare, i titoli abilitativi (autorizzazioni) per la fornitura di servizi di comunicazione mobile sono rilasciati a livello nazionale e le condizioni concorrenziali sul territorio nazionale appaiono sufficientemente omogenee, dal momento che le offerte degli operatori sono rivolte all'intera popolazione italiana.

102. Appare pertanto ragionevole concludere che il mercato geografico rilevante dei servizi al dettaglio di telefonia mobile ha estensione nazionale, in continuità con quanto disposto nel precedente ciclo regolamentare.

### ***Conclusioni sulla definizione del mercato al dettaglio***

103. In base all'analisi di sostituibilità dal lato della domanda e dell'offerta, l'Autorità ritiene che il mercato rilevante al dettaglio sia costituito dalla domanda e dall'offerta di chiamate vocali da rete mobile destinate a utenti di un altro operatore mobile, avente dimensione geografica nazionale.

<b>D.1 Si condivide l'orientamento dell'Autorità in merito alla definizione del mercato al dettaglio dei servizi di telefonia mobile?</b>
---

### **2.3.5. Definizione del mercato all'ingrosso**

#### ***Il mercato del servizio all'ingrosso***

104. In questo paragrafo l'Autorità verifica se, nel periodo di tempo intercorso dalla precedente analisi di mercato, siano intervenuti cambiamenti di carattere economico e/o tecnico tali da rendere superata la definizione dei mercati rilevanti del servizio di terminazione di chiamate vocali su rete mobile adottata con la delibera n. 497/15/CONS.

105. Un operatore (di rete fissa o mobile) che offre ai suoi clienti servizi di telefonia vocale verso utenti di un altro operatore mobile deve acquistare da quest'ultimo (operatore di destinazione) il servizio di terminazione, al fine di completare la chiamata.

106. L'Autorità valuta se, in seguito a un aumento modesto, ma significativo e non transitorio del prezzo del servizio di terminazione di chiamate vocali su rete mobile, gli operatori cui sono abbonati gli utenti che effettuano la chiamata possano sostituire questo servizio con altri servizi all'ingrosso.

107. Da un punto di vista tecnico l'operatore di destinazione titolare del numero mobile è, di fatto (avendo escluso come prodotto sostitutivo un servizio VOIP *unmanaged* che consentirebbe di raggiungere il cliente su accesso a banda larga, distinto dal canale voce dell'operatore mobile in questione), l'unico operatore in grado di consegnare la chiamata a un proprio utente. Pertanto, l'Autorità ritiene che non esistano servizi all'ingrosso sostituibili con il servizio di terminazione del traffico voce su rete mobile in grado di esercitare vincoli competitivi diretti nei confronti dell'operatore di destinazione che renderebbero non profittevole l'aumento del prezzo.

108. Poiché la domanda di terminazione delle chiamate su rete mobile deriva dalla domanda sul mercato al dettaglio, è necessario valutare l'eventuale esistenza di vincoli indiretti che possano condizionare l'incremento ipotetico del prezzo del servizio di terminazione, vincoli derivanti dall'esistenza di servizi sostituibili a livello *retail*. Infatti, qualora l'aumento del prezzo di terminazione del traffico voce su rete mobile si trasferisca in modo significativo sul prezzo al dettaglio di una chiamata verso rete mobile di tipo *off-net*, lo spostamento della domanda nel mercato al dettaglio verso altri servizi potrebbe rendere non profittevole l'aumento del prezzo all'ingrosso. In tal caso, la definizione del mercato all'ingrosso dovrebbe includere anche i servizi all'ingrosso

corrispondenti ai servizi al dettaglio potenziali sostituiti di una chiamata verso rete mobile *off-net*.

109. Tuttavia, l'analisi svolta al paragrafo 2.3.4 ha evidenziato che una chiamata verso rete mobile di tipo *off-net* non è sostituibile con altri servizi al dettaglio. Pertanto, si ritiene che dal lato della domanda non siano presenti vincoli indiretti che possono condizionare l'incremento ipotetico del prezzo del servizio di terminazione del traffico voce su rete mobile offerto dall'operatore di destinazione.

110. Dal lato dell'offerta si osserva che, in seguito a un aumento modesto, significativo e non transitorio del prezzo del servizio di terminazione voce su rete mobile, nessun operatore non attivo sul mercato possa entrare nel mercato e offrire un servizio di terminazione equivalente a quello offerto dall'operatore di destinazione (ossia consegnare la chiamata all'utente dell'operatore di destinazione). Quest'ultimo è, infatti, l'unico in grado di consegnare la chiamata a un determinato utente della sua rete, dal momento che è l'unico assegnatario del numero E.164 e che sono stati esclusi i servizi VOIP *unmanaged*.

111. Sulla base delle considerazioni di cui sopra, un'applicazione rigorosa dell'analisi di sostituibilità condurrebbe, tanto dal lato della domanda quanto da quello dell'offerta, alla definizione di un mercato rilevante per ciascun utente di rete mobile. Tuttavia, le condizioni concorrenziali riscontrabili nell'offerta dei servizi di terminazione voce su rete mobile non giustificherebbero questa conclusione, dal momento che ciascun operatore di rete mobile pratica le medesime condizioni per terminare le chiamate su tutti gli utenti attestati alla propria rete. Pertanto, appare ragionevole considerare l'insieme dei servizi di terminazione offerti per completare le chiamate su tutti gli utenti di una rete mobile come appartenenti a un unico mercato.

### ***Conclusioni sulla definizione del mercato del servizio all'ingrosso***

112. In base alle valutazioni espresse nei punti precedenti, l'Autorità ritiene che il mercato rilevante del prodotto sia costituito dal mercato del servizio di terminazione del traffico voce su singola rete mobile, indipendentemente dalla rete di origine, e individua un mercato rilevante del prodotto per ciascun operatore mobile che possa offrire il servizio di terminazione vocale sulle proprie numerazioni.

### ***Il mercato geografico all'ingrosso***

113. Secondo una giurisprudenza consolidata, il mercato geografico rilevante comprende un'area in cui le condizioni della concorrenza sono simili, o sufficientemente omogenee, e che può essere distinta dalle aree adiacenti, in cui le condizioni prevalenti della concorrenza sono sostanzialmente diverse.

114. Al riguardo, si richiama che la Commissione, nell'*Explanatory Note* della Raccomandazione del 2014, chiarisce che la caratteristica geografica di ogni mercato della terminazione (un mercato per ogni rete) coincide con la copertura geografica della rete che è, di norma, nazionale. Ciò in quanto il servizio di terminazione è funzionalmente lo stesso, indipendentemente dalla locazione del chiamato sul territorio.

115. Non essendo intervenuti cambiamenti significativi rispetto a quanto riscontrato nella precedente analisi di mercato, l'Autorità conferma quanto disposto dalla

delibera n. 497/15/CONS, ossia che la dimensione geografica di tutti mercati rilevanti dei servizi di terminazione vocale su singole reti mobili è nazionale.

### **Conclusioni sulla definizione del mercato rilevante all'ingrosso**

116. In base all'analisi di sostituibilità dal lato della domanda e dell'offerta, l'Autorità ritiene che il mercato rilevante del prodotto sia costituito dal servizio di fornitura all'ingrosso del servizio di terminazione delle chiamate vocali su singole reti mobili, indipendentemente dalla rete di origine, e individua un mercato rilevante, di dimensione geografica nazionale, per ogni operatore attivo nel mercato della terminazione vocale mobile. Come sarà chiarito nel successivo capitolo 3, a seguito di alcune evoluzioni nel mercato dei servizi mobili l'Autorità individua un mercato rilevante per ciascuno dei seguenti operatori: BT Italia, Digi Italy S.r.l. (di seguito "Digi Italy"), Fastweb S.p.A. (di seguito "Fastweb"), Iliad S.A. (di seguito "Iliad"), Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone S.r.l. (di seguito "Vectone"), Vodafone, Welcome Italia S.p.A. (di seguito "Welcome Italia") e Wind Tre S.p.A. (di seguito "WindTre").

**D.2 Si condivide l'orientamento dell'Autorità in merito alla definizione dei mercati all'ingrosso del servizio di terminazione di chiamate vocali su singola rete mobile?**

## **3. DETERMINAZIONE DEL SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO**

### **3.1. Introduzione**

117. L'art. 17 del Codice ha recepito l'art. 14 della direttiva quadro, che conforma la definizione del significativo potere di mercato, ai fini della regolamentazione di settore, a quella data dalla Corte di giustizia europea per la nozione di posizione dominante ai fini del diritto della concorrenza. Ai sensi dell'art. 17, comma 2, del Codice, *"si presume che un'impresa disponga di un significativo potere di mercato se, individualmente o congiuntamente con altri, gode di una posizione equivalente ad una posizione dominante, e dunque di forza economica tale da consentirle di comportarsi in misura notevole in modo indipendente dai concorrenti, dai clienti e dai consumatori"*.

118. Una sintesi degli orientamenti della Commissione circa l'interpretazione del concetto di posizione dominante nell'industria delle comunicazioni elettroniche è contenuta nelle Linee direttrici di cui l'Autorità tiene massimo conto nello svolgimento dell'analisi di mercato<sup>45</sup>.

119. In base a quanto indicato ai paragrafi 75 e seguenti delle Linee direttrici, per stabilire l'esistenza di un significativo potere di mercato l'Autorità si avvale di diversi indicatori quali, *inter alia*, le quote di mercato, la dimensione globale dell'impresa, il

---

<sup>45</sup> Cfr. Linee direttrici, capitolo 3, punti 70-106.

controllo di infrastrutture difficilmente duplicabili, le barriere all'ingresso, le economie di scala e di diversificazione, l'integrazione verticale, la rete di distribuzione e vendita e la concorrenza potenziale. Tali indicatori devono essere analizzati anche in un'ottica previsionale.

120. Per quanto riguarda la quota di mercato, anche se al paragrafo 76 delle Linee direttrici si afferma che nel caso di prodotti differenziati è preferibile utilizzare quote di mercato calcolate sulla base del valore delle vendite, al successivo paragrafo 77, si afferma che “*spetta alle ANR decidere i criteri più adatti per misurare la presenza sul mercato*”, salvo però fornire alcune indicazioni circa le modalità di calcolo più adatte in alcuni dei mercati individuati dalla Raccomandazione.

### 3.2. Struttura e dinamica dei mercati dei servizi di terminazione delle chiamate vocali su singola rete mobile

121. In Italia gli operatori che offrono il servizio di terminazione vocale sulla propria rete sono sia operatori MNO che operatori *full* MVNO, come già anticipato nei paragrafi precedenti. Nella precedente analisi di mercato, l'Autorità aveva notificato 8 operatori mobili, di cui 4 MNO (H3G, Telecom Italia, Vodafone e Wind) e 4 *full* MVNO (BT Italia, Lycamobile, Noverca e PosteMobile) che erano già entrati nel mercato dei servizi di terminazione su rete mobile.

122. Prima di procedere con l'analisi, si ritiene utile fornire alcune indicazioni relative alla dinamica complessiva del mercato della terminazione mobile vocale in Italia.

123. La tabella seguente mostra i ricavi e i volumi di traffico vocale terminati sulle reti di tutti gli operatori attivi dal lato dell'offerta per gli anni 2013-2016.

**Tabella 4 – Ricavi e volumi di traffico terminato sulle reti mobili (2013 -2016)**

	2013	2014	2015	2016
<i>Volumi di traffico terminato (milioni di minuti)</i>	62.302	73.914	84.061	91.966
<i>Ricavi complessivi (milioni di euro)</i>	715	724	824	912
<i>Ricavo unitario (centesimi di euro al minuto)</i>	1,15	0,98	0,98	0,99

Fonte: elaborazioni Agcom su dati degli operatori

124. Da questa tabella si evince con chiarezza come i minuti di terminazione stiano aumentando sensibilmente. Più precisamente, nel periodo 2013-2016 i minuti di terminazione totali aumentano costantemente a un tasso medio annuo del 14%, con una variazione complessiva pari quasi al 50%. A fronte di tale dinamica, i ricavi totali da terminazione, dopo una lieve riduzione tra il 2013 e il 2014 per effetto della riduzione

delle tariffe di terminazione imposta dall’Autorità con l’introduzione del modello BU-LRIC puro<sup>46</sup>, sono cresciuti del 28% tra il 2014 e il 2016. Nel periodo di riferimento della precedente analisi di mercato, infatti, le tariffe di terminazione non sono cambiate, pertanto la dinamica dei ricavi segue quella dei volumi.

125. L’aumento dei volumi di traffico terminato in un regime di tariffe di terminazione costanti, determina, oltre all’aumento dei ricavi, anche un aumento della spesa complessiva per la terminazione del traffico su rete mobile<sup>47</sup>. Tale aumento avviene, come riportato in precedenza nella Figura 9, in un contesto di riduzione dei ricavi *retail*. Oltre che per la forte competizione nei mercati al dettaglio, tale effetto potrebbe essere conseguenza della riduzione delle tariffe di terminazione mobile al livello dei costi incrementali e dell’introduzione della simmetria tariffaria, misure queste che potrebbero aver ridotto l’incidenza delle tariffe all’ingrosso sulle tariffe *retail*.

126. Come si evince dalla Tabella 4, la tariffa di terminazione media praticata dagli operatori italiani è leggermente aumentata nel 2016 rispetto al 2014 e al 2015, superando anche il valore massimo di 0,98 €cent/min imposto dall’Autorità. Questo effetto è stato determinato dalla decisione, adottata con la delibera n. 497/15/CONS, di non imporre l’obbligo di controllo dei prezzi limitatamente alla terminazione di chiamate originate dai clienti di Paesi *extra-UE/SEE*.

127. Ciò premesso, prima di passare a esaminare gli indicatori volti a valutare la sussistenza di un significativo potere di mercato, si ritiene opportuno fornire alcune informazioni riguardo all’ingresso di Iliad nel mercato e agli operatori virtuali.

### 3.2.1. La fusione di Wind e H3G e l’ingresso nel mercato di Iliad

128. Nel febbraio 2016, le società Wind e H3G hanno annunciato un’operazione di fusione che è stata sottoposta a un procedimento comunitario di valutazione. La Commissione, in data 2 aprile 2016, ha concluso l’analisi preliminare del procedimento, esprimendo seri dubbi sulla fusione relativamente alla sua compatibilità con il mercato unico europeo e avviando una seconda fase d’indagine sull’operazione. La fusione è stata approvata a seguito della presentazione, da parte delle società coinvolte, di una serie di impegni idonei a risolvere le problematiche competitive sollevate dalla Commissione.

129. In particolare, la Commissione ha mostrato preoccupazione per la riduzione del numero di MNO da 4 a 3, con effetti potenzialmente dannosi per la concorrenza nei mercati dei servizi mobili sia a livello *retail* che a livello *wholesale*. Gli impegni presentati dalle due società hanno avuto lo scopo di facilitare l’ingresso nel mercato di un nuovo operatore MNO, in modo da riportare il numero di *competitors* a un livello adeguato

---

<sup>46</sup> La delibera n. 621/11/CONS ha portato all’adozione della tariffa efficiente di 0,98 €cent/min determinata dal modello BU-LRIC puro a partire dal 1 luglio 2013.

<sup>47</sup> La spesa per terminazione mobile degli operatori italiani fissi e mobili non coincide con i ricavi da terminazione degli operatori mobili italiani, per effetto di alcune direttrici di traffico. I volumi di traffico terminati da rete internazionale, ad esempio, influiscono sui ricavi degli operatori mobili italiani, ma non sulla spesa degli operatori fissi e mobili italiani per la terminazione del traffico verso rete mobile in Italia.

ad assicurare il mantenimento del grado di concorrenza raggiunto prima dell'operazione di fusione. Gli impegni sono composti dalla dismissione di frequenze, siti e *staff* tecnico e dalla realizzazione di un accordo di *network sharing* e di *roaming* nazionale in favore dell'operatore nuovo entrante.

130. L'operatore che ha beneficiato dei suddetti impegni, siglando un apposito contratto con Wind e H3G, è Iliad. A partire dal gennaio 2017 le società Wind e H3G si presentano sul mercato come un unico soggetto, indicato come WindTre.

131. Per quanto riguarda la dismissione di frequenze, la dotazione spettrale di cui il nuovo operatore potrà beneficiare comprende blocchi in diverse bande (900, 1800, 2100 e 2600 MHz), utili a garantire servizi di seconda e terza generazione, mentre non sono previste cessioni nelle bande maggiormente adatte alla fornitura di servizi di quarta e quinta generazione (quali le bande a 700 MHz e 3600-3800 MHz). Per completare la propria dotazione spettrale, Iliad potrà ricorrere alle aste che saranno indette per l'assegnazione di nuove licenze. Oltre ai blocchi necessari alla copertura del territorio con i servizi finali, il nuovo operatore beneficerà della cessione anche di altre licenze per lo sfruttamento dello spettro radio da dedicare ai ponti radio e al *Wireless Local Loop*<sup>48</sup> (di seguito indicato anche come "WLL").

132. Per quanto concerne gli accordi di condivisione della rete, Iliad può beneficiare della cessione o della co-locazione di siti relativamente sia alla rete di accesso radio che alla rete di trasporto per la copertura dell'intero territorio nazionale. Con riferimento alla modalità di *RAN sharing* per la copertura delle aree meno densamente popolate in cui risiede il 25% circa della popolazione, oltre alla possibilità di acquisire e co-locare siti, è specificatamente prevista l'adozione di un'architettura multi-operatore secondo il modello *Multi-Operator Radio Access Network* (di seguito indicato anche come "MORAN"). Questo modello prevede la condivisione degli elementi di rete utilizzati per l'accesso radio, includendo anche gli elementi attivi quali antenne, elementi di *backhaul* e RNC<sup>49</sup>. L'architettura MORAN prevista è mono-direzionale (non-reciproca) ed è utilizzata per assicurare la copertura sia con le attuali tecnologie di terza e quarta generazione sia con le future tecnologie, incluso il 5G.

133. Infine, gli impegni includono anche un accordo relativo al ricorso, da parte di Iliad, al *roaming* nazionale sulla rete di WindTre, relativo alle tecnologie attualmente in uso (2G, 3G e 4G) e alla tecnologia 5G quando sarà effettivamente disponibile. Il *roaming* nazionale interessa, in una fase iniziale, tutto il territorio nazionale, per poi essere ridotto in concomitanza della cessione di siti e frequenze. L'accordo di *roaming* include una limitazione alla rivendita dell'accesso radio a operatori virtuali.

134. In conclusione, all'esito dell'operazione di fusione che ha coinvolto Wind e H3G, ci sono quattro operatori MNO nel mercato italiano, di cui tre già commercializzano servizi ai clienti finali e offrono servizi di terminazione all'ingrosso sulla propria rete

---

<sup>48</sup> Il *Wireless Local Loop* è un collegamento a banda larga *wireless* che consente il rilegamento dell'utente finale alla rete del fornitore dei servizi fonia e dati, attraverso collegamenti radio punto-multipunto nelle bande di frequenza 24,5 – 26,5 GHz e 27, 5 – 29,5 GHz.

<sup>49</sup> Un modello alternativo al MORAN è il MOCN (*Multi-Operator Core Network*), che prevede la condivisione anche dello spettro radio e non solo degli elementi di rete della RAN.

(Telecom Italia, Vodafone e WindTre). Iliad non ha ancora lanciato la propria offerta commerciale, pertanto non offre ancora servizi di terminazione all'ingrosso sulla propria rete. Tuttavia, si può ritenere probabile il lancio della proposta commerciale di Iliad nei primi mesi – e comunque entro l'estate – del 2018.

135. Gli accordi richiamati in precedenza facilitano l'ingresso di Iliad nel mercato e riducono al contempo la quantità d'investimenti da realizzare per assicurare una copertura nazionale. Tuttavia, da un punto di vista tecnico, Iliad sarà comunque l'unico operatore in grado di consegnare le chiamate ai propri clienti; inoltre, gli accordi di cui potrà beneficiare, essendo il frutto di impegni assunti da Wind e H3G per superare i dubbi espressi dalla Commissione, non hanno alcun impatto sugli altri rapporti commerciali di Iliad con tutti gli altri operatori (incluso WindTre) e quindi non riducono la sua capacità di fissare tariffe di terminazione elevate. Pertanto, l'Autorità ritiene che l'analisi del significativo potere di mercato di Iliad vada condotta secondo gli stessi criteri adottati per gli altri MNO.

### **3.2.2. Gli operatori mobili virtuali nel mercato italiano**

136. Come evidenziato in precedenza, gli operatori virtuali non possiedono una licenza per l'utilizzo delle risorse radio, diversamente dagli operatori di rete, e acquistano dagli MNO capacità trasmissiva per vendere servizi di comunicazione mobile ai clienti finali, spesso congiuntamente ad altre tipologie di servizi.

137. Indipendentemente dal grado d'infrastrutturazione raggiunto e dal modello di *business* adottato, gli operatori virtuali non si limitano necessariamente a rivendere servizi di comunicazione mobile, ma si tratta piuttosto di imprese di comprovata esperienza in settori differenti da quello delle comunicazioni su rete mobile. Gli operatori virtuali sfruttano la loro reputazione e la loro organizzazione (come ad esempio la loro rete di distribuzione) per vendere servizi di comunicazione mobile mirati a soddisfare le esigenze di particolari tipologie di clientela oppure per offrire servizi a valore aggiunto per la clientela finale, generando così un vantaggio sia per sé stessi sia per gli operatori ospitanti. Inoltre, gli operatori virtuali operano in segmenti di mercato diversificati e non necessariamente sovrapponibili a quelli serviti dagli operatori di rete licenziatari. Al riguardo, si osserva, ad esempio, la presenza di imprese attive nella grande distribuzione organizzata (Compagnia Italia Mobile e Coop Italia), nella fornitura di prodotti specifici (Total Erg) e nella fornitura di servizi di pubblica utilità (PosteMobile), che commercializzano i servizi di telefonia mobile in una logica di estensione del marchio e per l'ingresso in settori come l'*e-banking* e l'*e-payment*. Vi sono, poi, operatori di telefonia fissa (come BT Italia, Fastweb e Tiscali), che puntano ad ampliare la gamma di

servizi di comunicazione offerti, e operatori che fanno capo a gruppi internazionali oppure a operatori attivi in specifici Paesi (Digi Italy<sup>50</sup> e Lycamobile<sup>51</sup>).

138. La creazione di valore anche per gli operatori ospitanti deriva, principalmente, dall'incremento della diffusione e del consumo dei servizi di telefonia mobile tra gli utenti, soprattutto se l'operatore virtuale è in grado di: *i*) segmentare maggiormente l'offerta di servizi al dettaglio, consentendo di raggiungere segmenti di clientela non raggiunti dall'operatore ospitante; *ii*) essere particolarmente efficiente nella gestione di alcune parti della catena del valore; *iii*) valorizzare il servizio di telefonia attraverso l'offerta di servizi complementari. A titolo di esempio, si possono citare PosteMobile, che ha un discreto successo nel mercato potendo beneficiare della possibilità di associare i servizi postali ai servizi di telefonia mobile, e BT Enia Telecomunicazioni S.p.A. (di seguito "BT Enia"), divisione di BT Italia, che associa i servizi mobili come operatore virtuale a servizi di rete fissa e soluzioni IT (come *networking*, sicurezza e Contact Center) dedicate a imprese e pubblica amministrazione dell'Emilia Romagna. Una tipologia particolare è rappresentata dagli operatori etnici che, attraverso il ricorso a offerte particolarmente vantaggiose per le chiamate verso specifici Paesi esteri, puntano sul mercato etnico generalmente meno indicizzato dagli operatori MNO; esempi in questo senso sono rappresentati da Lycamobile, Ringo Mobile, Daily Telecom e Digi Italy<sup>52</sup>.

139. L'esistenza di un vantaggio anche per gli operatori ospitanti può spiegare perché nella maggior parte dei paesi gli operatori virtuali sono entrati sul mercato a seguito della stipulazione di accordi volontari con gli operatori di rete mobile, quindi, in assenza di un intervento diretto da parte del regolatore<sup>53</sup>, diversamente da quanto è accaduto nelle reti fisse<sup>54</sup>. Infatti, la stipula di un accordo su base volontaria necessariamente prevede un vantaggio sia per l'operatore ospitato che per l'operatore ospitante, in quanto il primo può aumentare i propri profitti attraverso la vendita di servizi di telefonia mobile senza sobbarcarsi il rischio d'implementare una nuova rete e il

---

<sup>50</sup> Digi Italy offre in Italia i servizi di Digi Mobil, marchio per la fornitura di servizi di telefonia mobile che appartiene a RCS & RDS S.A. (*Romanian Cable System & Romanian Data System*), un operatore rumeno di telecomunicazioni che offre servizi di televisione via cavo e via satellite, servizi di fonia mobile, VOIP e accesso a *internet* via cavo.

<sup>51</sup> Lycamobile è la divisione italiana dell'omonimo gruppo attivo in qualità di MVNO in Australia, Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Hong Kong, Irlanda, Italia, Macedonia, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Spagna, Sud Africa, Svezia, Svizzera, Tunisia, Ucraina, Regno Unito e Stati Uniti.

<sup>52</sup> Mentre alcuni operatori etnici, come Lycamobile e Ringo Mobile, offrono tariffe internazionali vantaggiose verso numerosi Paesi di destinazione, altri puntano a particolari gruppi etnici, come Daily Telecom, che pubblicizza tariffe particolarmente vantaggiose verso la Cina, e Digi Italy, che offre chiamate verso numerazioni rumene RCS & RDS a prezzi particolarmente vantaggiosi.

<sup>53</sup> Il primo operatore virtuale è entrato sul mercato negli Stati Uniti nel 1996. Dopo tre anni, *Virgin Mobile UK* è stato il primo operatore virtuale ad entrare sul mercato europeo.

<sup>54</sup> Sia i rivenditori sia gli operatori parzialmente infrastrutturati di rete fissa sono entrati sul mercato a seguito di obblighi d'interconnessione e di accesso imposti dai regolatori agli operatori dominanti, obblighi che hanno consentito loro di acquisire *input* essenziali per la fornitura di servizi alla clientela finale a prezzi orientati ai costi.

secondo può beneficiare della diffusione dei propri servizi in segmenti di mercato altrimenti difficili da raggiungere. Se così non fosse, per l'operatore di rete ospitante l'operatore ospitato sarebbe solo un potenziale concorrente e in tal caso verrebbe meno l'interesse per l'operatore ospitante di sottoscrivere accordi con gli operatori virtuali. Si deve anche considerare che gli operatori virtuali possono usufruire dei servizi offerti all'ingrosso da tutti gli operatori di rete presenti nel mercato dei servizi di telefonia mobile, dal momento che ogni operatore detiene il controllo della propria infrastruttura di rete ma non opera in un regime di monopolio nella fornitura dei servizi di accesso alla rete mobile.

140. Ciò premesso, l'Autorità rileva che nel mercato italiano sono presenti 21 operatori virtuali che operano a un differente livello d'infrastrutturazione. La tabella che segue riporta l'elenco degli operatori virtuali presenti sul mercato italiano e degli MNO che li ospitano sulla loro rete, indicando quali tra questi sono *full MVNO*, ossia hanno raggiunto un livello di infrastrutturazione tale che consente loro di offrire il servizio di terminazione delle chiamate verso le proprie numerazioni.

**Tabella 5 – Operatori virtuali presenti in Italia**

<b>MNO ospitante</b>	<b>MVNO ospitato</b>	<b>Full MVNO</b>
Telecom Italia S.p.A.	BT Italia S.p.A.	SI
	BT Enia Telecomunicazioni S.p.A.	SI
	Coop Italia S.r.l.	NO
	Digi Italy S.r.l.	SI
	Fastweb S.p.A.	SI
	Noverca Italia S.p.A.	SI
	Kena Mobile S.r.l. **	SI
	Linkem S.p.A. *	NO
	Noitel S.p.A. *	NO
	Ringo Mobile S.p.A. *	NO
	Tiscali Italia S.p.A.	NO
Vectone S.r.l.	SI	
Welcome Italia S.p.A.	SI	
Vodafone Italia S.p.A.	Compagnia Italia Mobile S.r.l.	NO
	Daily Telecom Mobile S.r.l.	NO
	Erg Mobile (TotalErg S.p.A.)	NO
	Lycamobile S.r.l.	SI
Wind Tre S.p.A.	Green Icn S.p.A.	NO
	Intermatica S.p.A.	NO
	Netvalue S.r.l.	NO
	Poste Mobile S.p.A.	SI

\* Tramite Noverca.

\*\* *Brand* di Noverca per la fornitura di servizi mobili ai clienti finali.

*Fonte: Elaborazione dell’Autorità su dati forniti dagli operatori*

141. Noverca ha cessato la propria attività sul mercato dei servizi di comunicazione *retail* interpersonali, ma continua a offrire servizi *retail machine-to-machine* (M2M) avvalendosi della rete dell’ospitante e funge da intermediario, in qualità di MVNA, tra Telecom Italia e gli MVNO, cui mette a disposizione anche la propria infrastruttura di rete; attualmente 3 operatori virtuali ricorrono all’intermediazione di

Noverca<sup>55</sup>. Pertanto, Noverca si è specializzata nella rivendita dei servizi di accesso *wholesale* agli operatori interessati a operare in qualità di MVNO sul mercato italiano, agendo da intermediario tra l'ospitante e l'ospitato. Tuttavia, Noverca ha anche recentemente lanciato un proprio *brand* per la commercializzazione dei servizi di comunicazione mobile *retail*, sotto il marchio Kena Mobile. In ogni caso, Noverca continua ad acquistare servizi di accesso radio dall'ospitante – funzionali sia alla fornitura di servizi *retail* alla propria clientela sia alla fornitura di servizi *wholesale* agli altri virtuali abilitati sulla propria piattaforma MVNA – così come ad offrire il servizio di terminazione mobile per i clienti propri e degli operatori virtuali abilitati sulla propria piattaforma MVNA.

142. BT Enia è una società completamente controllata da BT Italia. Per quanto si presenti al mercato come operatore *full* MVNO, BT Enia opera attraverso la controllante BT Italia, che mette a disposizione le proprie infrastrutture per la fornitura del servizio. Dal punto di vista societario e dal punto di vista tecnico, non c'è distinzione tra i due operatori. Pertanto, ai fini del presente provvedimento, non si ritiene necessario tenere conto di BT Enia in maniera separata da BT Italia.

143. Come si evince dalla Tabella 5, la maggior parte degli operatori virtuali non offrono il servizio di terminazione vocale, ma acquistano dall'ospitante un servizio di connettività *end-to-end* funzionale alla fornitura dei servizi di comunicazione mobile al dettaglio.

144. In Italia, gli operatori virtuali hanno fatto il loro ingresso sul mercato soltanto nel 2007, quindi con notevole ritardo rispetto agli altri paesi europei<sup>56</sup>, rispetto ai quali hanno raggiunto anche una quota di mercato complessiva inferiore. Il minore sviluppo degli operatori virtuali italiani potrebbe essere ricondotto al fatto che gli operatori virtuali hanno cominciato a operare in Italia in una fase di evoluzione avanzata del mercato della telefonia mobile, caratterizzata da un elevato livello del tasso di penetrazione e un relativamente basso livello dell'ARPU (*Average Revenue per User*).

145. Ciononostante, la quota di mercato dei virtuali in Italia mostra comunque segni di crescita costanti: con riferimento alle SIM *human*<sup>57</sup>, la quota detenuta complessivamente da tutti gli operatori virtuali è passata da 3,9% nel 2011 a 8,4%, nel 2016, con una variazione di 0,6% rispetto al 2015, come riportato nella Tabella 6.

---

<sup>55</sup> Nell'ottobre 2016, l'intero capitale sociale di Noverca è stato ceduto da Acotel Group S.p.A., che deteneva il controllo della società dal maggio 2013, a Telecom Italia.

<sup>56</sup> In Germania e nel Regno Unito, gli operatori virtuali sono entrati sul mercato a partire dalla fine degli anni Novanta (nel 1999 Virgin Mobile UK è stato il primo operatore virtuale europeo) e, dopo una fase di forte espansione, dal 2007 hanno registrato una progressiva flessione delle quote di mercato quale fisiologico consolidamento. In Francia e in Spagna l'ingresso degli operatori virtuali è stato accelerato dall'adozione di misure da parte del regolatore nazionale volte a disciplinare l'accesso degli operatori sul mercato. Nel 2015, le quote di mercato degli operatori virtuali nei principali paesi europei risultano pari a circa il: 14,3% nel Regno Unito, 10,8% in Francia e 10,5% in Spagna.

<sup>57</sup> Con il termine SIM *human* si intendono le SIM utilizzate da persone fisiche, escludendo pertanto quelle M2M.

**Tabella 6 – Quote di mercato MNO e MVNO – Linee *human***

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
MNO	96,1%	95,2%	94,4%	92,6%	92,2%	91,6%
MVNO	3,9%	4,8%	5,6%	7,4%	7,8%	8,4%
<i>PosteMobile</i>	2,2%	2,7%	3,1%	3,7%	4,1%	4,2%
<i>Altri MVNO</i>	1,7%	2,1%	2,5%	3,7%	3,7%	4,1%

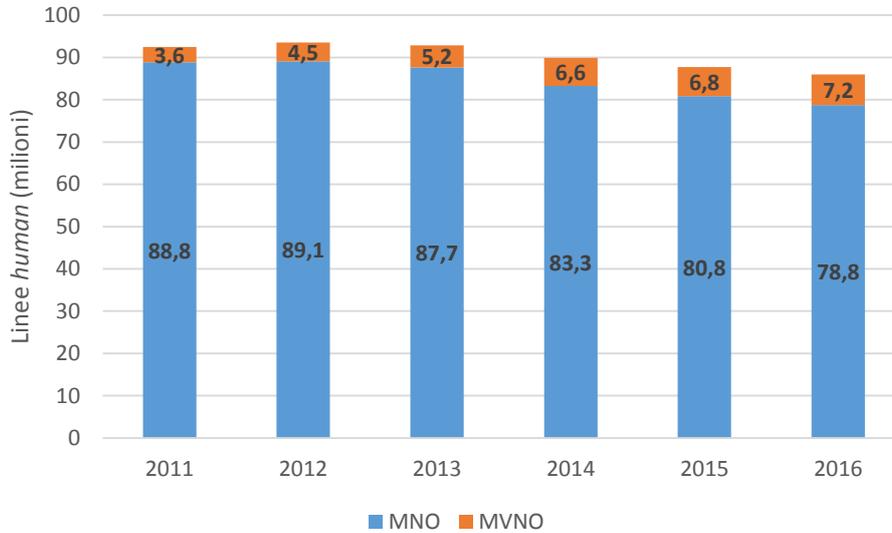
*Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori*

146. È interessante notare che la crescita degli operatori virtuali in termini di quota di mercato avviene in un contesto di riduzione delle linee mobili complessive, come riportato nella Figura 15. Tra il 2011 e il 2016 il numero complessivo delle linee mobili si è ridotto del 7,1%, con un tasso annuale dell'1,5%, mentre il numero di linee *human* degli operatori virtuali è quasi raddoppiato (+97,0%), con una crescita costante. Questo a discapito degli MNO, il cui numero di clienti si è ridotto dell'11,3% tra il 2011 e il 2016<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> Risultati analoghi si evidenziano nel caso in cui vengono incluse anche le linee M2M, per quanto con alcune differenze. Tra il 2011 e il 2016 il numero complessivo di SIM è aumentato (+2,2%); tuttavia, mentre il numero di SIM degli MNO si è ridotto (-1,6%) il numero di SIM degli MVNO è quasi raddoppiato (+98,9%).

**Figura 15 – Linee *human* MNO e MVNO**



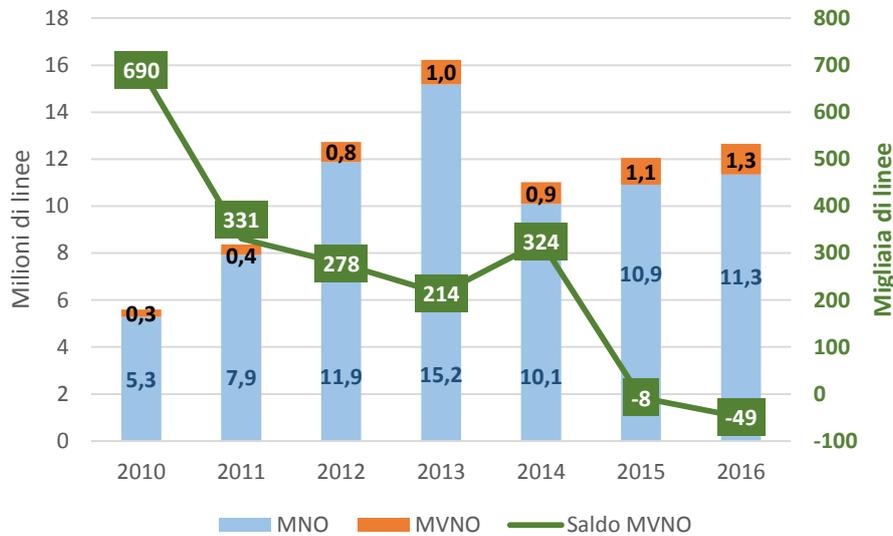
Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

147. Si rileva anche che, in un contesto di generale ripresa della portabilità del numero mobile, gli operatori virtuali registrano un saldo “*donating-recipient*”<sup>59</sup> su base annuale positivo fino al 2014, mentre risulta negativo per gli anni 2015 e 2016. La Figura 16 riporta i valori annuali di: *i*) numero totale delle linee mobili portate; *ii*) numero di linee donate complessivamente dagli MNO e dagli MVNO; *iii*) saldo *donating-recipient* riferito agli MVNO. Dalla figura si evince la ripresa, seppur lenta, della portabilità del numero dopo la forte riduzione avuta tra il 2013 e il 2014.

---

<sup>59</sup> Il saldo “*donating-recipient*” dà evidenza, su base annua, del numero di nuovi clienti acquisiti mediante la portabilità del numero (l’operatore che acquisisce il cliente si definisce “*recipient*”) al netto dei clienti che hanno cessato il rapporto contrattuale (l’operatore che cede il cliente si definisce “*donating*”).

**Figura 16 – MNP annuale 2010 - 2016**



Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

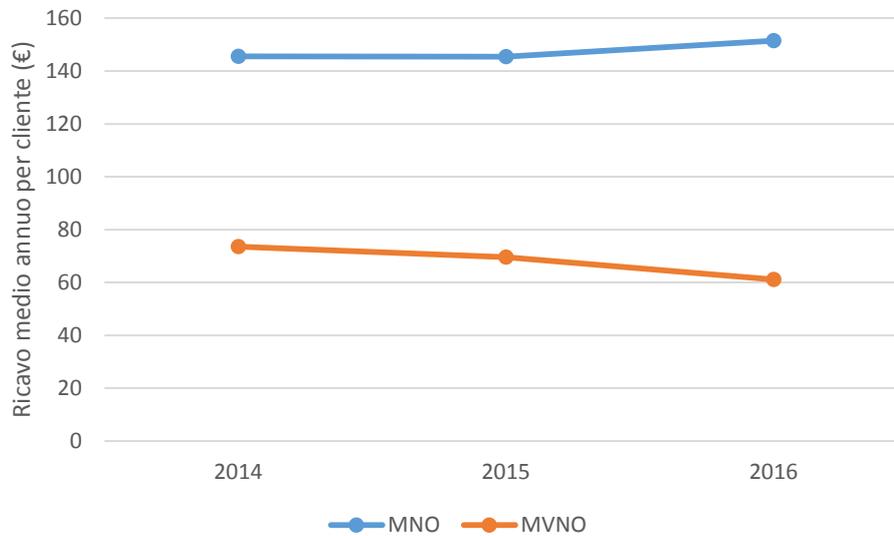
148. L'andamento riportato in Figura 16 evidenzia una forte riduzione del saldo *donating-recipient* riferito agli MVNO, in controtendenza rispetto al generale aumento delle linee mobili degli operatori virtuali. L'andamento appena evidenziato mostra un'erosione della base clienti attiva degli MVNO in favore della base clienti degli MNO. Al riguardo, si segnala che l'Autorità ha ricevuto alcune segnalazioni su possibili pratiche commerciali aggressive da parte di MNO nei confronti di MVNO. Tali pratiche consistono in offerte mirate, particolarmente aggressive, di tipo *win-back*<sup>60</sup> e *operator attack*<sup>61</sup> praticate dagli operatori MNO nei confronti dei clienti di operatori virtuali. L'Autorità ha avviato specifiche attività di monitoraggio al riguardo, al fine di valutare se tali pratiche sottendono la violazione di obblighi imposti dall'Autorità oppure se tali pratiche delineino comportamenti commerciali scorretti da segnalare all'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato. Si rimanda al successivo paragrafo 5.2 per maggiori dettagli.

149. In termini di ARPU, gli operatori MNO ottengono un ricavo medio per cliente annuo più che doppio di quello degli operatori virtuali. Dalla Figura 17, si evince che la differenza tra l'ARPU degli MNO e quello degli MVNO sta aumentando, laddove tra il 2014 e il 2016 il valore riferito agli MNO è cresciuto del 4,1%, mentre quello degli MVNO si è ridotto del 16,9%.

<sup>60</sup> Le pratiche commerciali di *win-back* consistono in offerte mirate a *ex* clienti propri che sono passati ad altro operatore con portabilità del numero. Tali pratiche sono condotte dall'operatore precedente all'operazione di portabilità generalmente attraverso chiamate dirette al cliente, cui vengono proposti piani tariffari particolarmente vantaggiosi in caso di rientro con portabilità del numero.

<sup>61</sup> Le pratiche commerciali *operator attack* consistono in offerte mirate a clienti di alcuni specifici operatori, cui vengono proposti piani tariffari particolarmente vantaggiosi in caso di passaggio con portabilità del numero.

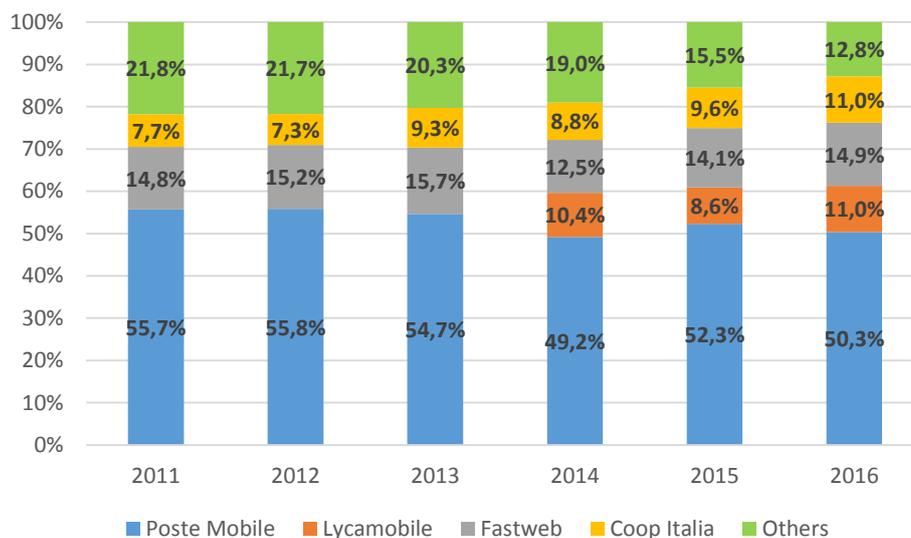
**Figura 17 – ARPU degli MNO e degli MVNO (€/anno)**



Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

150. Con riferimento al segmento di mercato detenuto dagli operatori virtuali, si rileva che PosteMobile continua a essere l'operatore di maggiori dimensioni, con una quota di mercato del 50,3% nel 2016 (nel 2015 era pari a 52,3%). Tra gli altri operatori virtuali, hanno raggiunto una discreta dimensione Fastweb, che detiene una quota del 14,9%, Lycamobile (11,0%) e Coop Italia (11,0%), mentre gli altri operatori virtuali, che hanno tutti quote inferiori al 10%, detengono complessivamente una quota del 12,8%. A eccezione di Coop Italia, gli operatori virtuali di maggiori dimensioni su evidenziati sono *full* MVNO. Con riferimento agli altri operatori *full*, si segnala che Kena Mobile ha da poco lanciato la propria offerta, mentre Welcome Italia e Vectone non hanno ancora avviato le proprie attività come operatori *full* MVNO. Nella Figura 18 sono evidenziate le quote di mercato dei maggiori operatori MVNO nel mercato degli operatori virtuali.

**Figura 18 – Quote nel mercato degli MVNO**



Fonte: elaborazione dell'Autorità su dati forniti dagli operatori

151. Il continuo processo di evoluzione degli operatori virtuali sta determinando una maggiore diffusione degli operatori infrastrutturati di tipo *full* MVNO, il cui numero, rispetto alla precedente analisi di mercato, è raddoppiato passando da 4 a 8. Al riguardo, appare opportuno precisare che gli operatori che evolvono verso il modello *full* MVNO devono migrare l'intera base clienti verso la nuova piattaforma. Questo processo richiede il cambio della scheda SIM del cliente e comporta dei costi, economici e/o sociali per la necessità di recapitare la nuova scheda ai clienti oppure per la necessità di consegnare la nuova scheda presso un punto vendita accreditato a cui il cliente deve rivolgersi per ritirare la nuova scheda. In questi casi, c'è il rischio che una percentuale non trascurabile della base clienti migri ad altro operatore, per la contemporanea possibilità di accedere a tariffe al dettaglio ritenute più vantaggiose nel caso di portabilità del numero o di nuova attivazione di scheda SIM. Per tali ragioni, le attività di conversione da modello ESP a *full* MVNO risultano piuttosto lente, con la base clienti che viene fatta migrare per gradi. Pertanto, le SIM native di tipo *full* MVNO sono in numero inferiore rispetto all'intero parco SIM detenuto dagli operatori *full* MVNO.

152. Infine, si rileva che la quota di mercato calcolata in termini di ricavi da servizi di telefonia vocale detenuta dai *full* MVNO è pari a circa il 3% per il 2016. Si evidenzia che circa l'80% dei ricavi complessivi degli operatori virtuali è detenuto dagli operatori *full* MVNO.

153. Quanto alle condizioni economiche relative al servizio di terminazione, i *full* MVNO incassano direttamente la tariffa di terminazione per le chiamate destinate ai propri clienti e corrispondono direttamente agli operatori di destinazione, incluso l'ospitante, con i quali stipulano contratti d'interconnessione, la tariffa di terminazione per il traffico generato dai propri utenti e terminato sulla rete dell'operatore di destinazione.

154. Le altre condizioni economiche praticate dagli operatori ospitanti ai *full* MVNO, che riguardano tra l'altro l'accesso al canale radio, si articolano in contributi *una tantum* e canoni legati al traffico. Tra questi ultimi, ai fini della presente analisi, è importante rilevare che i *full* MVNO pagano un canone legato al traffico, il cosiddetto

*airtime*, sia per le chiamate (su base minutaria) originate da clienti propri sia per le chiamate terminate su clienti propri<sup>62</sup>; in genere, i prezzi sono differenziati a seconda che la chiamata sia del tipo *on-net* o *off-net*<sup>63</sup>. Nel caso di chiamate ricevute dai clienti dei *full* MVNO, la tariffa di *airtime* remunera esclusivamente le attività di accesso alle infrastrutture di rete dell'operatore ospitante. Nel caso, invece, di chiamate vocali originate da clienti del *full* MVNO, la tariffa di *airtime* remunera i servizi di accesso e di raccolta offerti dall'operatore ospitante<sup>64</sup>.

155. Con riferimento ai margini tra ricavi e costi sostenuti dai virtuali si osserva che alcuni contratti tra operatore ospitante e ospitato prevedono che, in ogni caso, la tariffa di terminazione praticata dal *full* MVNO non possa essere inferiore all'*airtime* che quest'ultimo paga all'operatore ospitante, evitando in questo modo all'operatore *full* MVNO di subire una perdita ogniqualvolta il traffico termina sulla propria rete. Si osserva, a riguardo, che la tariffa di *airtime*, che remunera il servizio di accesso radio fornito dall'operatore ospitante, non è oggetto della presente analisi.

156. In conclusione, l'analisi condotta con riferimento agli operatori virtuali ha mostrato da un lato l'aumento del grado d'infrastrutturazione complessivamente raggiunto dagli MVNO, con l'ingresso di 4 nuovi operatori di tipo *full*, e dall'altro una continua crescita – in termini di quote di mercato – di questi operatori nei mercati al dettaglio.

### 3.3. Descrizione degli indicatori utilizzati

157. Come già osservato in precedenza, ciascun operatore di terminazione è l'unico soggetto in grado di offrire servizi di terminazione delle chiamate sulle proprie numerazioni; di conseguenza, ogni operatore detiene una quota di mercato pari al cento per cento. Tale argomentazione è valida anche per i *full* MVNO che gestiscono la terminazione delle chiamate sui propri clienti.

158. L'analisi del livello e dell'andamento delle quote di mercato, pur essendo necessaria, non è di per sé sufficiente per identificare un operatore dotato di significativo potere di mercato. Infatti, nonostante l'esistenza di una quota di mercato pari al cento per cento, è necessario valutare se ciascun operatore mobile (MNO e *full* MVNO) può

---

<sup>62</sup> In generale, le condizioni economiche definite nei contratti di accesso mobile degli MVNO prevedono un canone legato al traffico anche per gli SMS e per i servizi dati.

<sup>63</sup> I contratti di accesso stipulati con l'ospitante possono prevedere condizioni economiche all'ingrosso differenti a seconda se la chiamata, originata da un cliente dell'operatore virtuale ospitato, sia destinata a un cliente dello stesso operatore virtuale ospitato (in questo caso si parla di chiamate *on-net*, evidenziando la circostanza che l'operatore di originazione e quello di destinazione coincidono indipendentemente da chi fornisce tecnicamente il servizio) oppure a un cliente di un qualsiasi altro operatore mobile (in questo caso si parla di chiamate *off-net*).

<sup>64</sup> Generalmente la tariffa di *airtime* in terminazione non è differenziata da quella in originazione. Tuttavia, può essere prevista una tariffazione differente laddove si raggiungano specifici rapporti di bilanciamento di traffico in entrata e in uscita.

esercitare il suo potere di mercato nella fornitura del servizio di terminazione all'ingrosso sulla propria rete mobile.

159. A riguardo, l'Autorità ritiene che, in considerazione delle caratteristiche del mercato, ai fini della valutazione del significativo potere di mercato nella fornitura del servizio di terminazione del traffico su singola rete mobile sia opportuno analizzare anche i seguenti indicatori (fra quelli elencati nelle Linee direttrici): *i*) presenza di barriere all'entrata; *ii*) economie di scala e diversificazione; *iii*) presenza di un contropotere di acquisto.

### **3.3.1. Barriere all'entrata**

160. Come illustrato al punto 107, è tecnicamente impossibile per un operatore nuovo entrante fornire il servizio di terminazione mobile per terminare una chiamata sulla rete di un altro operatore; quindi, non esistono sostituti al servizio fornito sia dagli MNO sia dai *full* MVNO. In altri termini, l'impossibilità di duplicare l'infrastruttura di terminazione verso gli utenti di un determinato operatore costituisce una barriera all'ingresso e fa sì che vi sia un'assoluta mancanza di concorrenti potenziali.

161. Pertanto, ciascun mercato rilevante dei servizi di terminazione presenta significative barriere tecniche all'entrata che non appaiono modificabili nell'orizzonte di tempo considerato dalla presente analisi.

### **3.3.2. Le economie di scala e diversificazione**

162. In generale, gli operatori di rete mobile licenziatari sono in grado di conseguire economie di scala e di diversificazione comparabili tra loro e superiori a quelle conseguibili da parte dei *full* MVNO, essendo comunque le offerte di questi ultimi vincolate dalle condizioni di fornitura degli *input* intermedi da parte dell'ospitante.

163. Tuttavia, con specifico riferimento ai servizi di terminazione, l'Autorità, in linea con quanto osservato dalla Commissione e in continuità con quanto disposto dalla delibera n. 497/15/CONS, ritiene che i *full* MVNO, nel prendere in affitto gli elementi di rete dagli operatori di rete mobile, possono beneficiare delle economie di scala e di varietà di questi ultimi; quindi, tali operatori sostengono gli stessi costi unitari per la fornitura del servizio di terminazione, indipendentemente dalla quota di mercato detenuta sul mercato al dettaglio.

164. Sotto questo profilo, pertanto non si riscontrano differenze significative tra le due tipologie di operatori.

### **3.3.3. Il contropotere di acquisto**

165. Il fornitore di un servizio — ancorché con quota di mercato rilevante o, come nel caso della terminazione in questione, pari al 100% — potrebbe essere vincolato nella fissazione del relativo prezzo dal contropotere da parte degli acquirenti. Ciò accade quando questi ultimi hanno la capacità di influenzare il prezzo del servizio acquistato.

166. In base al sistema di *pricing* vigente, il pagamento del servizio di terminazione è a carico dell'operatore che origina la chiamata. Pertanto, qualora un operatore di originazione (sia mobile che fisso) disponga di un contropotere di acquisto nei confronti dell'operatore di terminazione, le condizioni economiche di acquisto del servizio di terminazione del traffico su rete mobile potrebbero trovare valori di equilibrio prossimi a quello efficiente.

167. L'Autorità, nell'ambito della delibera n. 497/15/CONS, tenuto conto della struttura dei mercati della terminazione su rete mobile, riteneva inverosimile che un operatore (fisso o mobile), sulla cui rete era originata una chiamata *off-net* verso rete mobile, fosse in grado di esercitare un contropotere di acquisto finalizzato a limitare il potere di mercato degli operatori di terminazione e, quindi, condizionare il prezzo del servizio. Tali considerazioni erano valide sia con riferimento agli MNO sia con riferimento ai *full* MVNO. Pertanto, l'Autorità concludeva che gli operatori BT Italia, H3G, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vodafone e Wind erano in grado di agire indipendentemente dai concorrenti nella formulazione delle condizioni tecniche ed economiche di offerta del servizio di terminazione.

168. Tali considerazioni appaiono tuttora valide sia per quanto riguarda i rapporti d'interconnessione che coinvolgono gli MNO sia per quanto riguarda i rapporti d'interconnessione che coinvolgono i *full* MVNO.

169. Con specifico riferimento alla capacità di un operatore (fisso o mobile), sulla cui rete è originata una chiamata *off-net* verso un *full* MVNO, di esercitare un contropotere di acquisto nei confronti di quest'ultimo, l'Autorità, nella precedente analisi di mercato, ha osservato quanto segue.

170. Stante l'imposizione di obblighi regolamentari sulla terminazione in capo agli operatori di rete (sia mobile sia fissa), risulta neutralizzato il potere contrattuale che, in assenza di regolamentazione, i *full* MVNO subirebbero. Pertanto, in uno scenario di *Modified Greenfield approach*<sup>65</sup>, l'Autorità ha ritenuto che nessun operatore sia in grado di esercitare un contropotere di acquisto in grado di limitare il comportamento dei *full* MVNO a praticare prezzi di terminazione al di sopra del livello concorrenziale.

171. Per quanto riguarda poi la particolare relazione tra *full* MVNO e gli operatori ospitanti, l'Autorità ha osservato che la capacità dell'ospitato di incrementare il proprio prezzo di terminazione potrebbe essere limitata dalla possibilità che l'ospitante reagisca aumentando, a sua volta, il prezzo di altri servizi all'ingrosso non regolamentati che il *full* MVNO acquista dall'ospitante, in particolare l'*airtime*. Nel precedente ciclo di analisi del mercato della terminazione mobile, tale fattispecie non è stata ritenuta idonea a ritenere che i *full* MVNO fossero limitati nella loro capacità di praticare prezzi di terminazione al di sopra del livello concorrenziale. In ogni caso, sebbene eventuali problemi relativi alle negoziazioni pertinenti all'acquisizione di servizi differenti dalla terminazione vocale (tra i quali, tra l'altro, il servizio di accesso all'ingrosso alla rete mobile) non rientrassero nell'oggetto dell'analisi del mercato conclusa con la delibera n. 497/15/CONS,

---

<sup>65</sup> Si considera uno scenario in cui i *full* MVNO operano in assenza di regolamentazione, ma si tiene conto della regolamentazione vigente in capo agli operatori di rete mobile e fissa notificati sui mercati della terminazione vocale.

l'evoluzione dell'offerta di servizi di accesso mobile da parte degli MNO è stata oggetto di un'apposita attività di monitoraggio. Dalle attività di monitoraggio svolte, non sono emerse evidenze tali da far ritenere superate le considerazioni espresse nella precedente analisi di mercato. Si ritiene, quindi, che gli operatori *full* MVNO non siano limitati da alcun contropotere di acquisto nella capacità di praticare prezzi al di sopra del livello concorrenziale.

172. Pertanto, l'Autorità conclude che non sussiste un contropotere di acquisto e, quindi, sia gli MNO sia i *full* MVNO sono in grado di agire indipendentemente da tutti i concorrenti per la fissazione dei prezzi di terminazione.

### **Conclusioni sulla valutazione del significativo potere di mercato**

173. Sulla base delle valutazioni che precedono, l'Autorità ritiene che tutti gli operatori che offrono servizi di terminazione vocale sulla propria rete mobile siano detentori di un significativo potere di mercato. Pertanto, l'Autorità notifica gli MNO (Iliad, Telecom italia, Vodafone e WindTre) e i *full* MVNO (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Vectone e Welcome Italia) quali operatori SMP nei rispettivi mercati di terminazione.

**D.3 Si condividono le conclusioni raggiunte dall'Autorità in merito alla determinazione del significativo potere di mercato?**

## **4. IMPOSIZIONE, MANTENIMENTO E MODIFICA DEGLI OBBLIGHI REGOLAMENTARI**

### **4.1. Principi e riferimenti normativi per la definizione di obblighi regolamentari nei mercati rilevanti**

174. Ai sensi del vigente quadro normativo l'Autorità, individuati i mercati rilevanti e riscontrata la posizione dominante di una o più imprese, è chiamata a imporre misure regolamentari e a valutare l'opportunità di mantenere, modificare o revocare gli obblighi in vigore.

175. Le direttive europee (in particolare, per il mercato in esame, la direttiva accesso), la Raccomandazione del 2014 e le Linee direttrici forniscono indicazioni chiare e dettagliate sul percorso che l'Autorità segue nell'imposizione degli obblighi normativi alle imprese aventi significativo potere di mercato<sup>66</sup>. Altre indicazioni a riguardo possono rinvenirsi nella Posizione Comune ERG sui rimedi del maggio 2006.

176. Alla luce del quadro normativo di riferimento, una volta constatata l'assenza di concorrenza effettiva in un mercato rilevante, dovuta alla presenza di una o più imprese aventi un significativo potere di mercato, l'Autorità è tenuta a imporre almeno un obbligo

---

<sup>66</sup> Cfr. capitolo 4 delle Linee direttrici.

regolamentare all'operatore dominante (paragrafo 114 delle Linee direttrici) ed è chiamata a verificare che ogni obbligo imposto sia compatibile con il principio di proporzionalità, ovvero che l'obbligo sia basato sulla natura del problema competitivo riscontrato e sia giustificato alla luce degli obiettivi fondamentali perseguiti con l'azione regolamentare di cui all'art. 8 della direttiva quadro e agli articoli 4 e 13 del Codice e sia strettamente necessario e adeguato al conseguimento di tali fini.

177. Con riferimento ai mercati all'ingrosso, il Codice e la direttiva accesso individuano una serie di obblighi da imporre alle imprese che dispongono di significativo potere di mercato, in particolare in materia di trasparenza, non discriminazione, separazione contabile, accesso e controllo dei prezzi.

178. L'Autorità può innanzitutto imporre obblighi di trasparenza in relazione all'interconnessione, prescrivendo agli operatori di rendere pubbliche determinate informazioni quali quelle di carattere contabile, le specifiche tecniche, le caratteristiche della rete, i termini e le condizioni per la fornitura e per l'uso e i prezzi. In particolare, quando un operatore è assoggettato a obblighi di non discriminazione (cfr. *infra*) l'Autorità può imporre l'obbligo di pubblicare un'offerta di riferimento sufficientemente disaggregata per garantire che gli operatori alternativi non siano costretti a pagare per risorse non necessarie al fine di ottenere il servizio richiesto. L'Autorità può precisare quali informazioni pubblicare, il grado di dettaglio richiesto e le modalità di pubblicazione delle medesime e, inoltre, con provvedimento motivato, può imporre modifiche alle offerte di riferimento<sup>67</sup>.

179. La trasparenza dei termini e delle condizioni dell'interconnessione, in particolare in materia di prezzi, consente di accelerare il negoziato relativo ai servizi all'ingrosso, di evitare le controversie e di garantire agli attori presenti sul mercato che il servizio non sia fornito a condizioni discriminatorie.

180. L'Autorità ha, inoltre, la facoltà di imporre all'operatore notificato obblighi di non discriminazione, consistenti principalmente nell'applicazione di condizioni equivalenti in circostanze equivalenti nei confronti di altri operatori che offrono servizi equivalenti e nella fornitura a terzi di servizi e informazioni garantendo condizioni e un livello di qualità identici a quelli che assicura per i propri servizi o per i servizi forniti alle proprie società consociate o ai propri *partner* commerciali<sup>68</sup>.

181. L'Autorità può imporre altresì obblighi di separazione contabile, obbligando, in particolare, un'impresa verticalmente integrata a rendere trasparenti i propri prezzi all'ingrosso e i prezzi dei trasferimenti interni, segnatamente per garantire l'osservanza di un obbligo di non discriminazione o, se del caso, per evitare sovvenzioni incrociate abusive. L'Autorità può specificare i formati e la metodologia contabile da utilizzare. Per agevolare la verifica dell'osservanza degli obblighi di trasparenza e di non

---

<sup>67</sup> Cfr. art. 46 del Codice e art. 9 della direttiva accesso.

<sup>68</sup> Cfr. art. 47 del Codice e art. 10 della direttiva accesso.

discriminazione, l'Autorità può richiedere che siano prodotte le scritture contabili, compresi i dati relativi alle entrate provenienti da terzi. L'Autorità può, quindi, pubblicare tali informazioni in quanto utili per un mercato aperto e concorrenziale, nel rispetto della vigente normativa nazionale e comunitaria sulla riservatezza delle informazioni commerciali<sup>69</sup>.

182. L'Autorità può imporre agli operatori notificati di accogliere richieste ragionevoli di accesso e autorizzare l'uso di determinati elementi di rete e risorse correlate nel caso in cui reputi che il rifiuto di concedere l'accesso, o termini e condizioni non ragionevoli di effetto equivalente, ostacolerebbe lo sviluppo di una concorrenza sostenibile sul mercato al dettaglio. Agli operatori può essere imposto, *inter alia*:

- a) di concedere a terzi accesso a determinati elementi e/o risorse di rete;
- b) di negoziare in buona fede con le imprese che chiedono un accesso;
- c) di non revocare l'accesso alle risorse concesso in precedenza;
- d) di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli e ad altre tecnologie d'importanza decisiva, indispensabili per l'interoperabilità dei servizi o dei servizi di reti virtuali;
- e) di consentire la co-ubicazione o altre forme di condivisione associata degli impianti;
- f) di fornire determinati servizi necessari per garantire agli utenti l'interoperabilità dei servizi da punto a punto, tra cui risorse per servizi di reti intelligenti o servizi di *roaming* per le reti mobili;
- g) di garantire l'accesso ai sistemi di supporto operativo o sistemi *software* analoghi necessari per garantire eque condizioni di concorrenza nella fornitura dei servizi;
- h) d'interconnettere reti o risorse di rete;
- i) di fornire l'accesso a servizi correlati come quelli relativi all'identità, alla posizione e alla presenza.

183. L'Autorità può, inoltre, associare a tali obblighi condizioni di equità, ragionevolezza, tempestività. Nel valutare l'opportunità di imporre gli obblighi summenzionati, e soprattutto nel valutare se tali obblighi siano proporzionati agli obiettivi e ai principi dell'attività di regolamentazione, così come espressamente disciplinato dall'art. 13 del Codice che traspone in sede nazionale quanto disposto dall'art. 5 della direttiva accesso e dall'art. 8 della direttiva quadro, l'Autorità tiene conto, in particolare, dei seguenti fattori:

- a) la fattibilità tecnica ed economica dell'uso o dell'installazione di risorse concorrenti, a fronte del ritmo di evoluzione del mercato, tenuto conto della natura e del tipo d'interconnessione e di accesso in questione;

---

<sup>69</sup> Cfr. art. 48 del Codice e art. 11 della direttiva accesso.

- b) la fattibilità della fornitura dell'accesso proposto, alla luce della capacità disponibile;
- c) la necessità di tutelare la concorrenza a lungo termine, con particolare attenzione a una concorrenza infrastrutturale economicamente sostenibile;
- d) gli eventuali diritti di proprietà intellettuale applicabili;
- e) la fornitura di servizi paneuropei.

184. Nell'imporre a un operatore l'obbligo di concedere l'accesso e l'uso di determinate risorse di rete, l'Autorità può stabilire condizioni tecniche od operative che devono essere soddisfatte dal prestatore di servizi o dai beneficiari di accesso a tali servizi, ove necessario per garantire il funzionamento normale della rete<sup>70</sup>.

185. Infine, qualora l'analisi del mercato riveli che l'assenza di un'effettiva concorrenza comporti il mantenimento di prezzi d'interconnessione a un livello eccessivamente elevato o la compressione degli stessi a danno dell'utenza finale, l'Autorità può imporre obblighi in materia di recupero dei costi e controllo dei prezzi, tra cui l'obbligo che i prezzi siano orientati ai costi, nonché l'obbligo di disporre di un sistema di contabilità dei costi.

186. L'Autorità provvede affinché tutti i meccanismi di recupero dei costi o metodi di determinazione dei prezzi resi obbligatori servano a promuovere l'efficienza e la concorrenza sostenibile e ottimizzino i vantaggi per i consumatori. Al riguardo, l'Autorità può anche tener conto dei prezzi applicati in mercati concorrenziali comparabili. Qualora un operatore abbia l'obbligo di orientare i propri prezzi ai costi, ha l'onere della prova che il prezzo applicato si basa sui costi, maggiorati di un ragionevole margine di profitto sugli investimenti. Per determinare i costi di un'efficiente fornitura di servizi, l'Autorità può approntare una metodologia di contabilità dei costi indipendente da quella usata dagli operatori. L'Autorità può esigere che un operatore giustifichi pienamente i propri prezzi e, ove necessario, li adegui. L'Autorità provvede affinché, qualora sia imposto un sistema di contabilità dei costi a sostegno di una misura di controllo dei prezzi, sia pubblicata una descrizione che illustri quanto meno le categorie principali di costi e le regole di ripartizione degli stessi. La conformità al sistema di contabilità dei costi è verificata da un organismo indipendente dalle parti interessate, avente specifiche competenze, incaricato dall'Autorità. È pubblicata annualmente una dichiarazione di conformità al sistema<sup>71</sup>.

#### **4.2. Valutazione delle problematiche competitive nei mercati rilevanti dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili**

187. Sulla base delle risultanze dell'analisi del significativo potere di mercato, svolta nel capitolo 3, l'Autorità ha individuato i quattro operatori licenziatari (Iliad, Telecom Italia, Vodafone e WindTre) e gli otto *full* MVNO attualmente operanti sul

---

<sup>70</sup> Cfr. art. 49 del Codice e art. 12 della direttiva accesso.

<sup>71</sup> Cfr. art. 50 del Codice e art. 13 della direttiva accesso.

mercato italiano (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Vectone e Welcome Italia) quali detentori di significativo potere di mercato nei mercati dei servizi di terminazione delle chiamate su singole reti mobili.

188. L’Autorità conferma le valutazioni sulle problematiche competitive nei mercati rilevanti della terminazione vocale su singola rete mobile svolte nella delibera n. 497/15/CONS. In particolare, l’Autorità ha riscontrato quali principali comportamenti anti-competitivi che un operatore avente significativo potere di mercato potrebbe attuare sul mercato dei servizi vocali di terminazione mobile: *i)* la pratica di prezzi eccessivi; *ii)* la collusione tacita; *iii)* la discriminazione di prezzo e non di prezzo; *iv)* il rifiuto di interconnettersi ad altri operatori.

189. Con riferimento alle strategie di prezzo, si ricorda che gli operatori di terminazione possono praticare prezzi eccessivi oppure discriminatori. A causa del sistema di *pricing* vigente (CPP) e del fatto di essere gli unici operatori in grado di offrire il servizio nel proprio mercato, gli operatori detentori di SMP nel mercato della terminazione hanno la possibilità di incrementare il prezzo senza che i clienti possano sostituire il servizio di terminazione con altri servizi e senza che i potenziali concorrenti possano iniziare a offrire il servizio di terminazione delle chiamate rivolte ai suoi clienti. Un ulteriore comportamento anti-competitivo è legato alla discriminazione dei prezzi di terminazione interna-esterna per l’interconnessione mobile-mobile. In particolare, gli operatori di maggiori dimensioni potrebbero imporre agli operatori nuovi entranti o di minori dimensioni tariffe di terminazione eccessive o comunque superiori al prezzo della terminazione mobile interna, ossia al prezzo implicito di terminazione per le chiamate di tipo *on-net*. Tale comportamento determinerebbe una differenza significativa tra i prezzi al dettaglio, praticati dall’operatore che acquista la terminazione, delle chiamate *on-net* (per le quali non sostiene elevati costi di terminazione interna) e delle chiamate *off-net* (per le quali sostiene elevati costi di terminazione esterna) e impedirebbe agli operatori di minori dimensioni, che devono consolidare la propria base clienti, di competere nel mercato delle chiamate mobile-mobile *off-net* con gli operatori che hanno una base clienti più ampia e consolidata, essendo entrati sul mercato precedentemente agli altri concorrenti.

190. Con riferimento alla possibile collusione tacita, si ricorda che due o più operatori potrebbero colludere tacitamente fissando tariffe di terminazione particolarmente elevate, al di sopra dei propri costi, determinando in questo modo inefficienze di tipo allocativo.

191. Inoltre, un operatore SMP potrebbe rifiutare le richieste d’interconnessione degli altri operatori. Si tratta, anche in questo caso, di un comportamento anti-competitivo volto a precludere il mercato finale, in quanto il servizio di terminazione costituisce un *input* essenziale per la fornitura dei servizi al dettaglio di telefonia. Anche il problema del rifiuto a trattare o a interconnettersi può dipendere dalla dimensione degli operatori. Per gli operatori di piccole dimensioni è infatti fondamentale interconnettersi con le altre reti, mentre gli operatori di grandi dimensioni potrebbero, in generale, operare anche senza interconnettersi con gli operatori di piccole dimensioni. Un rifiuto a trattare, quindi, potrebbe determinare l’esclusione dal mercato degli operatori di piccole dimensioni.

192. Si rammenta, infine, che anche in presenza di obbligo di fornitura del servizio di terminazione mobile un operatore potrebbe comunque sfruttare a proprio vantaggio il suo significativo potere di mercato, agendo sulle condizioni tecniche di

fornitura del servizio di terminazione su rete mobile. In particolare, le maggiori criticità sono riscontrabili nelle condizioni tecniche di fornitura dei servizi accessori al servizio di terminazione, quali: la co-ubicazione in centrale; le interfacce; l'energia e il condizionamento in centrale; i flussi d'interconnessione; l'espletamento di studi di fattibilità.

193. Alla luce delle considerazioni esposte, l'Autorità intende imporre a tutto gli operatori notificati nel mercato della terminazione vocale su singola rete mobile obblighi di: *i)* accesso e uso di determinate risorse di rete; *ii)* trasparenza; *iii)* non discriminazione; *iv)* controllo dei prezzi.

194. In continuità con quanto disposto nella delibera n. 497/15/CONS, l'Autorità ritiene non proporzionato imporre l'obbligo di contabilità dei costi in capo agli operatori *full* MVNO notificati, in virtù della quota di mercato contenuta rispetto agli operatori di rete e della circostanza che tali operatori gestiscono solo una parte dell'infrastruttura di rete necessaria alla fornitura del servizio di terminazione vocale, dal momento che non dispongono degli elementi di accesso radio. L'Autorità, inoltre, in discontinuità con quanto disposto dalla delibera n. 497/15/CONS ritiene opportuno riconsiderare la proporzionalità di imporre tale obbligo in capo agli operatori MNO considerato che le tariffe di terminazione sono determinate sulla base di modelli *bottom-up*. Il ricorso al modello di costo BU-LRIC per il calcolo della tariffa di terminazione rende, infatti, non necessarie le informazioni contabili ai fini della definizione della tariffa del servizio di terminazione. Resta fermo il fatto che l'Autorità si riserva, laddove si renda necessario riallineare il modello di costo, di richiedere informazioni contabili agli operatori mobili. Alla luce di quanto precede, in un'ottica di semplificazione dell'attività amministrativa, si ritiene sufficiente imporre in capo agli operatori SMP l'obbligo di fornire le informazioni contabili a seguito di una specifica richiesta da parte dell'Autorità nell'ambito di specifici procedimenti.

195. In discontinuità con quanto disposto con la delibera n. 497/15/CONS, l'Autorità, visti gli esiti dei procedimenti che hanno condotto alla determinazione delle tariffe di terminazione per PosteMobile a seguito di tre controversie con delibere n. 655/16/CONS<sup>72</sup>, n. 656/16/CONS<sup>73</sup> e n. 657/16/CONS<sup>74</sup>, e tenuto conto di quanto rilevato dalla Commissione Europea e dal BEREC in tale occasione, ritiene opportuno che gli obblighi in questione entrino in vigore, sia per gli MNO sia per i *full* MVNO, in continuità con la precedente analisi di mercato per quelli già notificati o, per quelli non precedentemente notificati, a far data dall'avvio dei servizi di fornitura della terminazione.

---

<sup>72</sup> *Controversia tra Postemobile S.p.A. e Fastweb S.p.A. in materia di valutazione e applicazione del prezzo di terminazione sulla rete di Postemobile, ai sensi dell'art. 23 del d.lgs 259/03 e del regolamento di cui alla delibera n. 352/08/CONS.*

<sup>73</sup> *Controversia tra Postemobile S.p.A. e H3G S.p.A. in materia di valutazione e applicazione del prezzo di terminazione sulla rete di Postemobile, ai sensi dell'art. 23 del d.lgs 259/03 e del regolamento di cui alla delibera n. 352/08/CONS.*

<sup>74</sup> *Controversia tra Postemobile S.p.A. e Telecom Italia S.p.A. in materia di valutazione e applicazione del prezzo di terminazione sulla rete di Postemobile, ai sensi dell'art. 23 del d.lgs 259/03 e del regolamento di cui alla delibera n. 352/08/CONS.*

**D.4 Si condivide l'orientamento dell'Autorità in merito alle problematiche competitive esistenti nei mercati dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili?**

**4.3. Proposta di regolamentazione nei mercati rilevanti dei servizi terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili**

**4.3.1. Obblighi in materia di accesso e di uso di determinate risorse di rete**

196. Come evidenziato nel paragrafo sulla valutazione delle problematiche competitive, l'Autorità ritiene che il significativo potere di mercato detenuto nei mercati relativi alla terminazione del traffico vocale su singola rete mobile permetta a ciascun operatore di terminazione mobile, in virtù del controllo di infrastrutture di rete di accesso essenziali e impossibili da duplicare, di porre in atto strategie di *market foreclosure*, rifiutando l'accesso a tali infrastrutture agli operatori concorrenti nei mercati a valle. In assenza di uno specifico obbligo di accesso è quindi probabile che tanto gli MNO (Iliad, Telecom Italia, Vodafone e WindTre) quanto i *full MVNO* notificati (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Vectone e Welcome Italia) si rifiutino di concludere accordi d'interconnessione per la fornitura dei servizi di terminazione a specifici operatori che avanzano una richiesta equa e ragionevole.

197. Ai sensi dell'art. 49 del Codice, l'Autorità ritiene proporzionato e giustificato imporre in capo a tutti gli operatori notificati l'obbligo di accogliere tutte le richieste ragionevoli di accesso, improntate a condizioni di equità e ragionevolezza.

198. Il rifiuto di accogliere le richieste d'interconnessione a condizioni eque e ragionevoli avrebbe, infatti, l'effetto di ostacolare l'emergere di una concorrenza sostenibile sul mercato a valle, a detrimento anche dell'utenza finale.

199. Inoltre, in ottemperanza all'obbligo di accesso e di uso di determinate risorse di rete, appare opportuno imporre agli operatori notificati un obbligo di fornitura dei servizi accessori e aggiuntivi al servizio terminazione. Pertanto, ciascun operatore notificato dovrà garantire, agli operatori acquirenti, la fornitura di tutti i servizi e risorse necessari a terminare una chiamata di telefonia vocale sulla propria rete mobile tra cui:

- a) garantire a tutti gli operatori terzi l'interconnessione alle proprie centrali, per consentire un'efficiente consegna del traffico vocale;
- b) consentire a tutti gli operatori terzi la co-ubicazione di apparati nelle proprie centrali, fornendo tutti i servizi necessari per rendere operativi gli apparati installati nelle centrali stesse;
- c) fornire accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli e tutte le tecnologie necessarie per l'interconnessione e l'interoperabilità dei servizi offerti all'ingrosso e al dettaglio.

200. Con specifico riferimento agli operatori *full MVNO* notificati, l'Autorità, in continuità con quanto già disposto dalla delibera n. 497/15/CONS, ritiene che l'obbligo di accesso e uso di determinate risorse di rete è limitato ai casi in cui la fornitura a operatori terzi dei servizi necessari alla fruizione del servizio di terminazione è

tecnicamente fattibile. Come previsto dalla delibera n. 497/15/CONS, resta in capo all'operatore *full* MVNO l'onere di dimostrare l'impossibilità alla fornitura di alcuni dei servizi per l'esistenza di vincoli tecnici.

**D.5 Si condivide l'orientamento dell'Autorità di imporre a tutti operatori SMP (MNO e *full* MVNO) l'obbligo di accesso e di uso di determinate risorse di rete nei mercati dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili, attraverso gli strumenti e le modalità sopra descritte?**

#### 4.3.2. Obbligo di trasparenza

201. L'Autorità ritiene che gli MNO (Iliad, Telecom Italia, Vodafone e WindTre) e i *full* MVNO (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Vectone e Welcome Italia) possano sfruttare l'accesso privilegiato a informazioni economiche, tecniche e procedurali relative alla fornitura all'ingrosso del servizio di terminazione del traffico vocale e utilizzarle a proprio vantaggio.

202. Pertanto, l'Autorità ritiene proporzionato, giustificato e basato sulla natura del problema competitivo riscontrato imporre in capo a tutti gli operatori identificati come dotati di significativo potere di mercato con la presente analisi (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre) gli obblighi in materia di trasparenza ai sensi dell'art. 46 del Codice.

203. L'obbligo di trasparenza è volto ad assicurare agli operatori interconnessi che acquistano il servizio di terminazione l'accesso a informazioni economiche, tecniche e procedurali relative alla fornitura del servizio di terminazione vocale mobile, alle quali gli operatori interconnessi avrebbero altrimenti difficilmente accesso.

204. L'imposizione di un obbligo di trasparenza, inoltre, consente la verifica del rispetto dell'obbligo di non discriminazione (cfr. *infra*), dal momento che molte delle informazioni necessarie per tale verifica non sarebbero altrimenti disponibili.

205. Per ottemperare all'obbligo di trasparenza, l'Autorità ritiene che gli MNO e i *full* MVNO notificati debbano pubblicare un'offerta di riferimento su base annuale contenente le condizioni tecniche ed economiche dettagliate di fornitura del servizio di terminazione del traffico vocale su propria rete mobile, nonché dei relativi servizi accessori. L'offerta di riferimento dovrà contenere una descrizione delle condizioni tecnico-economiche e delle modalità di fornitura del servizio, sufficientemente dettagliate e disaggregate.

206. Gli operatori avranno comunque facoltà di negoziare condizioni tecniche differenti oppure condizioni economiche migliorative rispetto a quelle pubblicate nell'offerta di riferimento vigente. Al riguardo si precisa che, laddove vengano negoziate con un operatore condizioni tecniche ed economiche differenti da quanto previsto nella propria offerta di riferimento vigente, le stesse condizioni dovranno essere applicate a tutti gli operatori interconnessi. A tal fine, confermando quanto disposto con la delibera n. 497/15/CONS, appare opportuno che l'operatore di terminazione comunichi le suddette variazioni agli altri operatori interconnessi con un preavviso di almeno 90 giorni nel caso

di variazioni delle condizioni tecniche e di almeno 30 giorni per le modifiche delle condizioni economiche.

207. Tutti gli operatori notificati dovranno pertanto predisporre e pubblicare offerte di riferimento conformi agli obblighi contenuti nel presente provvedimento, senza – tuttavia – che vi sia la preventiva approvazione da parte dell’Autorità. Le offerte di riferimento dovranno essere pubblicate sul sito *web* degli operatori entro il 31 ottobre dell’anno precedente a quello di riferimento.

208. Infine, gli operatori dovranno pubblicare l’offerta di riferimento relativa al 2018 entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento, recependone le disposizioni.

209. Le offerte di riferimento hanno validità annuale a partire dal 1° gennaio di ciascun anno.

**D.6 Si condivide l’orientamento dell’Autorità di imporre a tutti gli operatori SMP (sia MNO che *full* MVNO) l’obbligo di trasparenza nella fornitura dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili, attraverso gli strumenti e le modalità sopra descritte?**

#### 4.3.3. Obbligo di non discriminazione

210. L’Autorità ritiene che gli operatori notificati, anche se sottoposti all’obbligo di accesso, possano sfruttare la loro condizione di operatori dominanti nel mercato dei servizi di terminazione vocale sulle loro reti e la loro integrazione nel mercato a valle al fine di ostacolare la competizione in quest’ultimo, agendo tanto sulle condizioni economiche quanto sulle condizioni e sulle modalità tecniche di fornitura del servizio di terminazione vocale.

211. Per garantire che gli operatori che acquistano il servizio di terminazione possano competere effettivamente con gli operatori SMP sul mercato in esame è necessario, dunque, che si assicuri un *level playing field* tra i primi e i secondi. A tal fine, è necessario che l’accesso ai servizi in esame sia fornito in modo non discriminatorio. Gli operatori SMP devono, infatti, offrire agli operatori interconnessi il servizio all’ingrosso alle stesse condizioni economiche e tecniche a cui forniscono il medesimo servizio alle proprie divisioni interne. In particolare, gli operatori SMP devono condividere con gli operatori interconnessi tutte le informazioni necessarie relative alle infrastrutture utilizzate e applicare le medesime procedure relativamente alla gestione degli ordinativi e alla fornitura dei servizi. Le Offerte di Riferimento e i *Service Level Agreement* sono strumenti importanti al fine di garantire l’effettiva attuazione del principio di non discriminazione.

212. Ai sensi dell’art. 47 del Codice, l’Autorità ritiene proporzionato e giustificato nonché basato sulla natura del problema imporre in capo a tutti gli operatori notificati (MNO e *full* MVNO) gli obblighi in materia di non discriminazione.

213. In base a tale obbligo, tutti gli operatori notificati devono applicare condizioni di fornitura di natura economica e tecnica equivalenti in circostanze equivalenti nei confronti di altri operatori che offrono servizi equivalenti e devono fornire

a questi ultimi servizi e informazioni alle stesse condizioni di quelle che forniscono alle proprie divisioni commerciali, alle società collegate o controllate.

214. Al fine di offrire il servizio all'ingrosso alle stesse condizioni economiche e tecniche applicate alle proprie divisioni interne, gli operatori notificati devono, da un lato, applicare i medesimi prezzi sia agli operatori interconnessi sia alle proprie divisioni commerciali e alle società collegate o controllate e, dall'altro, fornire il servizio di terminazione sulla propria rete mediante l'impiego delle medesime tecnologie che impiegano nei servizi offerti alle proprie divisioni commerciali e alle società collegate o controllate.

215. La pubblicazione di offerte di riferimento adeguatamente dettagliate consente di verificare l'effettiva attuazione del principio di non discriminazione (cfr. *supra*).

216. Infine, in continuità con la precedente analisi di mercato, l'Autorità rileva la necessità di garantire che gli MNO praticino agli operatori ospitati sulla propria rete prezzi di terminazione delle chiamate destinate ai clienti degli operatori ospitati non discriminatori rispetto ai prezzi relativi alla terminazione del proprio traffico voce *on-net*.

**D.7 Si condivide l'orientamento dell'Autorità di imporre in capo a tutti gli operatori SMP (sia MNO che *full* MVNO) l'obbligo di non discriminazione nella fornitura dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili, attraverso gli strumenti e le modalità sopra descritte?**

#### 4.3.4. Obblighi in materia di controllo dei prezzi

217. L'Autorità ritiene che, nonostante l'imposizione di obblighi di accesso, trasparenza e non discriminazione, tutti gli operatori identificati come dotati di significativo potere di mercato (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre) sarebbero incentivati a praticare prezzi eccessivi ovvero a comprimere i margini dei concorrenti con danno – alla fine – dell'utenza finale.

218. Nei precedenti cicli di analisi dei mercati della terminazione vocale su singola rete mobile, l'Autorità non ha imposto obblighi di controllo dei prezzi relativamente alla fornitura dei servizi accessori, dal momento che gli operatori adottano soluzioni differenti in termini di punti d'interconnessione e tecnologie implementate. I prezzi di tali servizi, pertanto, sono sempre stati definiti liberamente dagli operatori mobili. Tuttavia, in assenza di un obbligo di controllo dei prezzi gli operatori SMP possono mettere in pratica strategie di prezzi elevati e discriminatori. Inoltre, la differenziazione dei prezzi dei servizi accessori rende, di fatto, le tariffe complessivamente applicate ai servizi di terminazione su rete mobile non simmetriche, dal momento che solo la componente minutaria è effettivamente uguale per tutti gli operatori notificati. Le asimmetrie determinano, in ogni caso, un vantaggio competitivo per gli operatori che possono applicare tariffe superiori. Alla luce della maturità del mercato e del livello di competitività raggiunto, si ritiene opportuno estendere l'obbligo di controllo dei prezzi alla fornitura dei *kit* d'interconnessione, al fine di ridurre le asimmetrie tariffarie nella

fornitura del servizio di terminazione e, in ultima istanza, aumentare i benefici per i clienti finali.

219. Al fine di promuovere l'efficienza e la concorrenza, nonché di massimizzare i vantaggi per i consumatori, l'Autorità ritiene opportuno imporre in capo a tutti gli operatori identificati come dotati di significativo potere di mercato l'obbligo di controllo dei prezzi del servizio di terminazione del traffico vocale, incluso le porte di interconnessione, ai sensi dell'art. 50 del Codice.

#### ***Determinazione delle tariffe di terminazione dei nuovi entranti***

220. Con la presente analisi di mercato vengono notificati, per la prima volta, quattro operatori *full* MVNO (Digi Italy, Fastweb, Vectone e Welcome Italia) e un operatore MNO (Iliad).

221. Con riferimento agli operatori *full* MVNO, l'Autorità, in continuità con quanto disposto nel precedente ciclo regolamentare, ritiene che gli operatori virtuali ospitati possono beneficiare delle stesse economie di scala e di diversificazione degli operatori ospitanti ai fini della fornitura del servizio di terminazione, dal momento che utilizzano la medesima rete di accesso. Pertanto, l'Autorità ritiene giustificato riconoscere agli operatori *full* MVNO notificati il riconoscimento dei medesimi costi di fornitura riconosciuti agli operatori MNO.

222. Per quanto riguarda Iliad, l'Autorità evidenzia quanto segue. Come riportato in precedenza, Iliad, al fine di fornire i propri servizi sul territorio italiano, può beneficiare degli impegni assunti da Wind e H3G nell'ambito del procedimento di valutazione dell'operazione di concentrazione. Come riportato al punto 129, tali impegni comportano la dismissione di frequenze, siti e *staff* tecnico e la realizzazione di un accordo di *network sharing* e di *roaming* nazionale.

223. Nella fase iniziale di fornitura del servizio, quindi, Iliad non dovrà realizzare interamente una rete proprietaria, potendo fare ricorso all'infrastruttura di Wind e H3G ceduta o in fitto. Questo riduce il rischio d'impresa di Iliad nonché l'entità degli investimenti che l'operatore deve sostenere per realizzare una rete con copertura nazionale, almeno nella fase iniziale. La migrazione verso la rete proprietaria comporta sicuramente un maggiore livello d'investimento nonché un maggiore rischio da parte dell'operatore, ma è caratterizzata da tempi incerti e incide su un periodo in cui Iliad avrà verosimilmente già iniziato a consolidare la propria presenza sul mercato.

224. Inoltre, l'accordo di *network sharing* garantisce a Iliad una copertura mobile pari a quella di WindTre in maniera del tutto trasparente per gli utenti finali, la cui *Quality of Experience* (di seguito anche "QOE") non dovrebbe quindi risentire della circostanza che il servizio è offerto sulla rete di un altro operatore. La disponibilità di blocchi di frequenza dismessi da Wind e H3G, poi, assicura a Iliad una buona dotazione spettrale sin dall'ingresso nel mercato.

225. Alla luce delle considerazioni che precedono, si ritiene che Iliad, sfruttando le infrastrutture di rete di Wind e H3G, già nella fase iniziale di fornitura del servizio potrà beneficiare delle stesse economie di scala e di diversificazione degli altri operatori di rete, ottenendo la medesima efficienza nella fornitura del servizio di terminazione, indipendentemente dalla quota di mercato effettivamente detenuta. Non si ritiene, pertanto, giustificato il riconoscimento a Iliad di costi di terminazione differenti rispetto agli altri operatori notificati.

### Metodologia di calcolo delle tariffe

226. Come noto, la Raccomandazione sulla terminazione invita le ANR a utilizzare un modello a costi incrementali di lungo periodo di tipo *bottom-up* per il calcolo dei prezzi dei servizi di terminazione degli operatori di rete notificati. Pertanto, nel precedente ciclo di analisi, l’Autorità ha utilizzato un modello BU-LRIC puro basato su un *mix* di tecnologie 2G e 3G per la fornitura dei servizi voce, SMS e dati.

227. In linea con le indicazioni della Raccomandazione sulla terminazione e in continuità con quanto stabilito nel precedente ciclo di analisi di mercato (delibera n. 497/15/CONS), l’Autorità, al fine di promuovere l’efficienza e migliorare il benessere dei consumatori finali, intende confermare un meccanismo di controllo dei prezzi di terminazione vocale su singola rete mobile in capo a tutti gli operatori notificati, basato sulle risultanze del modello BU-LRIC puro adottato con la delibera n. 60/11/CONS opportunamente aggiornato al fine di tenere conto, in un’ottica *forward looking*, delle mutazioni prevedibili nel contesto competitivo italiano.

228. Il modello adottato con la delibera n. 60/11/CONS si basa su un *mix* di tecnologie 2G/3G e l’Autorità ha ritenuto di confermare tale scelta nel precedente ciclo regolamentare, senza includere nell’aggiornamento del modello di costo anche la tecnologia LTE. Pertanto, ai fini dell’aggiornamento del modello, l’Autorità ha anzitutto valutato se sono intervenute modifiche tali da far ritenere superate le scelte operate in precedenza relativamente all’inclusione nel modello anche della tecnologia 4G con riferimento sia al traffico voce che al traffico dati. A tal fine, l’Autorità ha anche chiesto agli operatori di fornire dati di dettaglio in merito allo sviluppo del servizio voce su rete 4G (*Voice over LTE*, di seguito anche “VOLTE”).

229. Si evidenzia innanzitutto che la tecnologia 4G è stata sviluppata per fornire servizi dati ad alta velocità, al fine di migliorare la qualità dei servizi dati e la qualità dell’esperienza del cliente finale nell’utilizzo di questi servizi. Il ricorso al VOLTE consente di fornire su una rete a commutazione di circuito il servizio voce, garantendo un’elevata qualità delle chiamate attraverso una migliore nitidezza della voce, un maggiore isolamento dai rumori e una rapida instaurazione della chiamata. Inoltre, l’implementazione di questa tecnologia consente anche il ricorso al cosiddetto “*Wi-Fi Calling*”, servizio basato su uno specifico standard 3GPP che consente di effettuare chiamate gestite dal proprio operatore pur in assenza di copertura radio. Il servizio utilizza, ai fini dell’originazione, una copertura Wi-Fi ed essendo gestito dall’operatore cui il cliente è abbonato consente di effettuare chiamate tradizionali, ovvero il trasporto e la consegna della chiamata avvengono tramite i consueti meccanismi. Pertanto, utilizzando questo servizio, attivabile tramite *smartphone* senza richiedere l’installazione di nessuna specifica *app*<sup>75</sup>, un cliente che si trova in assenza di segnale radio (ad esempio, si trova in una zona rurale oppure in un edificio che presenta problemi di copertura) può chiamare un altro utente senza la necessità che anche il chiamato abbia attivo il servizio di “*Wi-Fi Calling*”.

---

<sup>75</sup> Solo gli *smartphone* di ultima generazione consentono di ricorrere a questo servizio.

230. Il servizio voce, tuttavia, è nativamente un servizio basato sulla commutazione di circuito e nella fase iniziale di lancio dei servizi voce su rete LTE gli stessi *standard* 3GPP hanno previsto l'implementazione di un meccanismo di *Circuit Switched Fall Back* (di seguito "CSFB") sulla *core network* delle reti 2G/3G per la gestione del servizio vocale. A tal fine, i terminali sotto copertura di rete 4G si sganciano temporaneamente dalla rete LTE durante la sessione vocale passando alla rete GSM o UMTS per poi tornare alla rete di quarta generazione una volta conclusa la chiamata<sup>76</sup>. Questo meccanismo, che entra in funzione solo per i servizi voce e non per i servizi dati, ha richiesto specifici investimenti da parte degli operatori di rete, al fine di implementare le funzioni necessarie alla gestione della funzionalità di CSFB, investimenti che hanno riguardato tanto l'*upgrade* dei siti e degli elementi di rete sia nella rete di accesso radio che nella rete *core* quanto la pianificazione della copertura radio.

231. L'instaurazione di una chiamata VOLTE richiede, inoltre, altri investimenti specifici, legati principalmente all'implementazione e all'integrazione della rete di controllo IMS (*IP Multimedia Subsystem*), piattaforma di controllo interamente basata sul protocollo IP<sup>77</sup>. IMS si basa sul protocollo di segnalazione SIP (*Session Initiation Protocol*), occupandosi degli aspetti di autenticazione, *setup* e controllo della sessione multimediale e garantendo la qualità del servizio. L'implementazione di IMS richiede numerosi interventi sulle reti degli operatori, tra cui il dispiegamento di nuove interfacce, necessarie a garantire l'instaurazione della chiamata e l'estrazione delle informazioni relative alla documentazione del traffico, e l'installazione di piattaforme dedicate alla gestione dei servizi supplementari (quali l'identificazione del cliente chiamante o del chiamato).

232. Lo sviluppo del servizio voce su rete LTE richiede anche il passaggio all'interconnessione IP, al fine di sfruttare pienamente le caratteristiche della tecnologia VOLTE. Al momento, l'interconnessione IP su reti mobili è in fase di sviluppo e può essere adottata esclusivamente per lo scambio del traffico VOLTE, nel caso di accordo tra le parti. Inoltre, non esistono al momento riferimenti normativi che disciplinino l'interconnessione VOIP/IP tra operatori mobili. In ogni caso, il processo di migrazione all'interconnessione VOIP/IP è un processo lungo e complesso, i cui tempi di realizzazione sono al momento incerti.

233. Altro prerequisito per l'utilizzo del VOLTE è la diffusione di terminali in grado di supportare questo servizio. Per quanto i nuovi *smartphone* di tutti i maggiori produttori (Apple, Samsung, LG, Sony, Huawei) sono in grado di implementare chiamate in VOLTE, la diffusione di questi terminali non è, al momento, tale da consentire il ricorso a questo servizio in maniera significativa.

---

<sup>76</sup> La procedura prevede che l'utente, prima di effettuare la chiamata, si registri sulla rete 4G e sulla rete 2G/3G e che l'MME della rete LTE tenga aggiornata la rete 3G relativamente alla posizione dell'utente.

<sup>77</sup> Lo *standard* IMS nasce con l'obiettivo di facilitare, da un lato, il processo di convergenza delle reti verso un paradigma *full-IP* e, dall'altro, l'interazione tra reti differenti rimanendo trasparente all'utente finale. Il ricorso a IMS consente la fornitura di comunicazioni multimediali basate su protocollo IP differenti sotto l'aspetto degli "utilizzatori" (*person-to-person* e *person-to-server*) e delle caratteristiche (*real time* e *non-real time*) su terminali differenti attraverso un substrato di controllo comune in maniera indipendente dalla tecnologia di accesso.

234. Si evidenzia, infine, che gli operatori di rete hanno lanciato il servizio VOLTE, per quanto, per le motivazioni che precedono, solo su una quota residuale della clientela. Al momento, quindi, questi servizi non hanno una rilevanza significativa.

235. In considerazione delle considerazioni precedenti, l’Autorità ritiene che, nell’orizzonte temporale di riferimento della presente analisi di mercato, il servizio VOLTE non si svilupperà in maniera significativa, in un contesto caratterizzato da un’elevata crescita del traffico dati sulle reti mobili, con volumi complessivi raddoppiati negli ultimi tre anni, e dalla disponibilità di applicazioni che richiedono sempre maggiore disponibilità di banda (quali, le applicazioni di *streaming* video, anche in alta qualità, e quelle di *gaming online*). Si ritiene, pertanto, che non siano intervenuti cambiamenti tali da ritenere superate le conclusioni raggiunte nel precedente ciclo di analisi di mercato e che, nell’orizzonte temporale di riferimento della presente analisi, un ipotetico operatore efficiente impieghi un *mix* di tecnologie 2G/3G e 4G, caratterizzato dall’utilizzo della tecnologia LTE esclusivamente per soddisfare la domanda di dati in mobilità a banda ultra larga e dall’utilizzo delle tecnologie 2G/3G per soddisfare la domanda di traffico voce e di traffico dati a banda larga. Come rilevato nella delibera n. 497/15/CONS, tale soluzione consente all’operatore efficiente di minimizzare i costi di produzione totali soddisfacendo, da una parte, l’incremento della domanda di banda ultra larga, sia in termini di volumi sia di qualità, con la tecnologia LTE e, dall’altra parte, la domanda dei servizi tradizionali (voce e SMS) e di dati a banda larga con le tecnologie 2G/3G. Il ricorso, per i servizi dati, di un *mix* di tecnologie tradizionali 2G/3G (connettività a banda larga) e innovative 4G (connettività dati a banda ultra larga) consente all’operatore efficiente di sfruttare al meglio le economie di scala e di rendere disponibili agli utenti finali offerte *bundle* (voce, SMS/MMS, dati) con diverse modalità di *pricing* in funzione della velocità del collegamento e della quantità di traffico dati, replicando i modelli di offerta adottati dagli altri operatori.

236. Per le ragioni che precedono, l’Autorità conferma la decisione adottata nella precedente analisi di mercato, non essendo intervenuti cambiamenti tali da indurre a ritenere necessario includere la tecnologia LTE nell’aggiornamento del modello di costo BU-LRIC puro. Infatti, seppure l’ipotetico operatore efficiente costruisse la sua rete avvalendosi anche della tecnologia LTE, verosimilmente la impiegherebbe solo per fornire agli utenti finali servizi di connettività dati a banda ultra larga; di conseguenza, il costo incrementale di lungo periodo relativo al servizio di terminazione vocale su rete mobile non subirebbe variazioni<sup>78</sup>.

237. L’Autorità ha pertanto aggiornato gli *input* del modello con i dati forniti dagli operatori per calcolare la tariffa efficiente BU-LRIC e ottenere il valore di atterraggio del *glide path* al 2021.

238. Con riferimento al WACC, nel precedente ciclo di analisi dei mercati dei servizi di terminazione vocale su singola rete mobile l’Autorità ha ritenuto opportuno che i diversi valori del WACC utilizzati nell’ambito delle analisi dei mercati di rete fissa e mobile fossero calcolati in coerenza tra loro, secondo la prassi già adottata dall’Autorità.

---

<sup>78</sup> A tal proposito, si evidenzia che la rete 4G, utilizzata esclusivamente per la fornitura di una quota dei servizi dati, non avrebbe un impatto significativo sul calcolo della tariffa di terminazione vocale.

Pertanto, con la delibera n. 497/15/CONS, l’Autorità ha aggiornato – rispetto al valore stabilito con la delibera n. 621/11/CONS – il WACC su rete mobile per il periodo 2015-2017 assumendo a riferimento la metodologia di cui alla delibera n. 747/13/CONS con parametri aggiornati. Nello specifico, si è ritenuto, per i parametri economici comuni ai mercati fisso e mobile (RFR, ERP, *Tax rate*), di ricorrere agli stessi parametri utilizzati ai fini del calcolo del WACC 2015-2017 su rete fissa nell’ambito del procedimento concluso con la delibera n. 623/15/CONS. Al contrario, i parametri caratteristici degli operatori mobili *comparables* (*gearing ratio*, *Equity beta*, costo del debito) sono stati aggiornati in coerenza con la metodologia definita nell’ambito della delibera n. 747/13/CONS. La selezione dei *comparables*, ai fini della determinazione del *gearing* nozionale, dell’*equity beta* medio e del costo del debito medio è stata svolta in coerenza con la delibera n. 621/11/CONS salvo includere, oltre a Telecom Italia e Vodafone Group, anche la società capogruppo Vimpelcom Ltd cui faceva riferimento, in Italia, Wind S.p.A. Nella tabella seguente vengono riportati i valori dei parametri come calcolati nell’ambito della delibera n. 497/15/CONS, a cui si rimanda per maggiori dettagli sulla metodologia di calcolo.

**Tabella 7 – Valore del WACC mobile (delibera n. 497/15/CONS)**

<b>Parametri</b>	<b>WACC mobile 2015-2017</b>	<b>Metodologia</b>
<b>(a) Risk free rate</b>	<b>4,44%</b>	Media su 5 anni fino al 2014 dei BTP <u>Coerente con metodologia ex delibera n. 747/13/CONS</u>
<b>(b) Debt Premium</b>	-	
<b>(c) Cost of Debt</b>	<b>6,97%</b>	<u>Media, per ogni <i>comparable</i>, delle obbligazioni, di durata comparabile con BTP, in circolazione nel 2014.</u> <u>Coerente con metodologia ex delibera n. 747/13/CONS</u>
<b>(d) Tax Shield</b>	27,50%	Aliquota dell'IRES, ovvero l'imposta sul reddito delle società (come 747/13/CONS)
<b>(e) Tax Rate</b>	36%	Incidenza fiscale complessiva che tiene conto degli effetti della Legge 214 del 2011 (come 747/13/CONS)
<b>(f) Pre-tax Cost of Debt</b>	7,93%	Calcolo
<b>(g) Equity risk premium</b>	<b>3,10%</b>	Dimson 2014 <u>Coerente con metodologia ex delibera n. 747/13/CONS</u>
<b>(h) Gearing</b>	52%	<u>Coerente con metodologia ex delibera n. 747/13/CONS</u>
<b>(i) Asset Beta</b>	-	-
<b>(j) Equity beta</b>	1,21	<u>Coerente con la metodologia ex delibera n. 747/13/CONS con riferimento alla correzione del <i>gearing</i> specifico.</u>
<b>(k) Post tax Cost of Equity</b>	<b>8,19%</b>	
<b>(l) Pre-tax Cost of Equity</b>	12,80%	
<b>(m) Nominal pre-tax WACC</b>	<b>10,25%</b>	

Fonte: delibera n. 497/15/CONS

239. Il valore del WACC definito con la metodologia richiamata è stato calcolato considerando un orizzonte temporale che include l'anno 2017. Nonostante le variazioni intercorse rispetto al precedente ciclo di analisi di mercato (legate in particolare alla fusione tra Wind e H3G e all'ingresso nel mercato di Iliad) l'Autorità ritiene opportuno valutare, in esito alla consultazione pubblica, se occorra procedere all'aggiornamento del WACC comunque sulla base di questo modello.

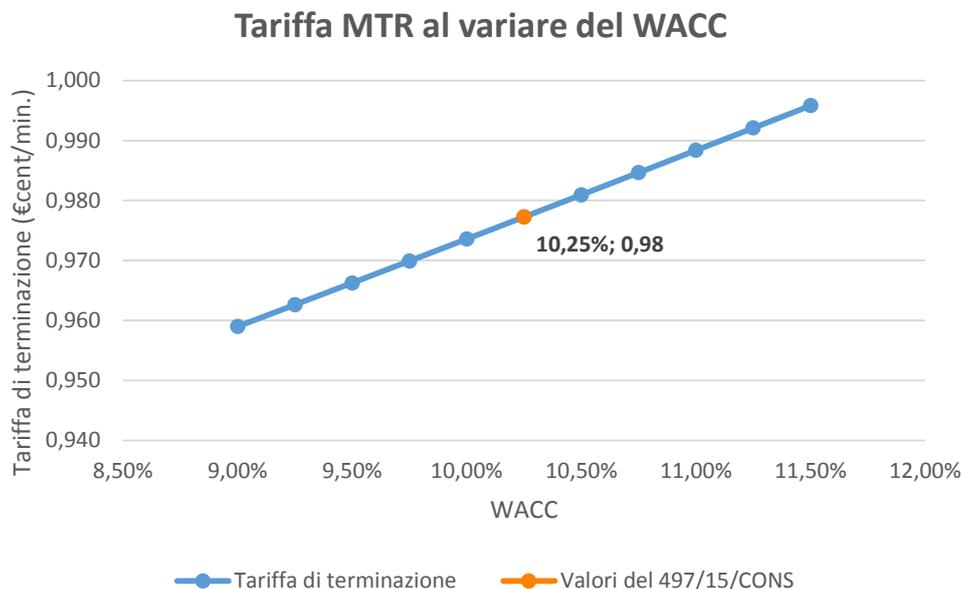
240. Innanzitutto, occorrerà valutare se è opportuno modificare la selezione dei *comparables* per il calcolo del *gearing* nozionale, dell'*equity beta* e del costo del debito utilizzata nell'ambito della delibera n. 497/15/CONS. Da un lato, le incertezze prodotte dalla fusione tra Wind e H3G rendono complessa la scelta della società *master* per l'operatore WindTre<sup>79</sup>, dall'altro lato non si ritiene al momento Iliad un operatore rappresentativo nel mercato italiano, dal momento che non ha ancora avviato la commercializzazione delle proprie offerte. Pertanto, in considerazione della probabile conferma dei *comparables* e del breve intervallo di tempo intercorso rispetto al precedente calcolo, potrebbe risultare che un eventuale aggiornamento dei parametri del WACC in coerenza con la metodologia su esposta produrrebbe cambiamenti poco significativi nel valore calcolato.

241. Si tenga anche conto della sostanziale stabilità del modello e della scarsa incidenza del WACC su tariffe definite a livello dei costi incrementali. Relativamente alla sostanziale stabilità, si rammenta che il modello, alimentato con valori di mercato in due occasioni (nel 2011 e nel 2015), ha determinato tariffe sostanzialmente analoghe. Relativamente all'incidenza del WACC, si evidenzia che piccole variazioni del WACC producono cambiamenti poco significativi nel calcolo della tariffa determinata dal modello BU-LRIC puro; al riguardo, l'Autorità ha analizzato la variazione della tariffa di terminazione in funzione della variazione del WACC, utilizzando come riferimento i risultati ottenuti nel precedente ciclo di analisi di mercato (WACC = 10,25%, MTR = 0,98 €/cent/min). La Figura 19 riporta i risultati dell'analisi. Dalla figura si evince che il legame tra WACC e tariffa di terminazione è lineare, laddove a una variazione di 0,25 punti del WACC (pari a una variazione percentuale del 2,44%) corrisponde una variazione dello 0,4% della tariffa di terminazione. La Figura 20 riporta la variazione percentuale della tariffa in funzione della variazione percentuale del WACC. Dalle analisi riportate si può desumere che, in considerazione del valore della tariffa di terminazione calcolata sulla base dei soli costi evitabili di un operatore efficiente, una piccola variazione del WACC determina variazioni non significative della tariffa di terminazione determinata dal modello.

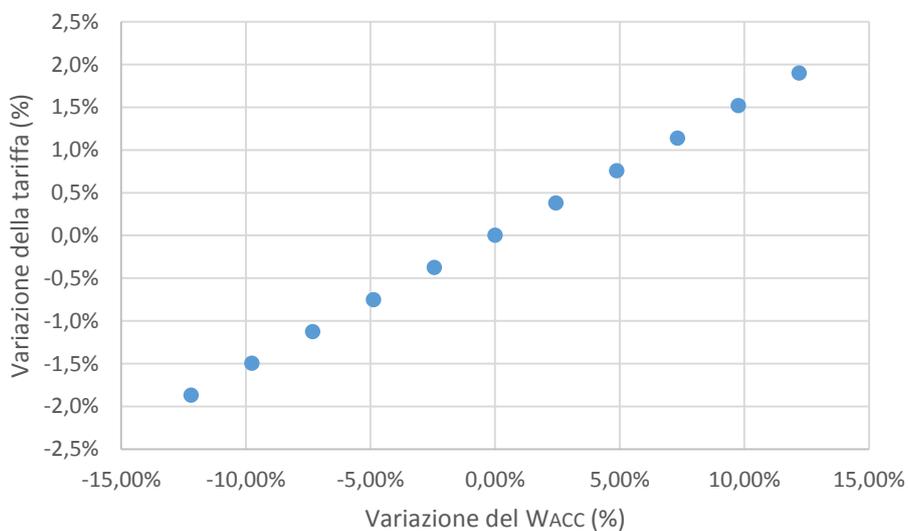
---

<sup>79</sup> WindTre opera come società del gruppo Hutchinson Whampoa Ltd., per cui si dovrebbe utilizzare come riferimento questa società piuttosto che Vimpelcom Ltd. cui faceva riferimento Wind. Tuttavia, in termini di quota di mercato WindTre presenta una dimensione maggiormente simile a quella di Wind che a quella di H3G.

**Figura 19 – Tariffa di terminazione in funzione del WACC**



**Figura 20 - Impatto del WACC sulla tariffa (%)**



242. Alla luce delle considerazioni che precedono, visto che l'impatto del WACC potrebbe essere non significativo, nelle more degli esiti della consultazione pubblica si ritiene opportuno fornire comunque indicazioni sul modello di costo a parità del WACC fissato con la precedente analisi di mercato.

243. Con riferimento al valore delle tariffe, l'Autorità al fine di garantire certezza regolamentare agli operatori del settore, conferma per il 2018 il valore approvato con la delibera n. 497/15/CONS per il periodo 2014-2017, pari a 0,98 centesimi di euro al

minuto e determinato attraverso l'aggiornamento del modello BU-LRIC. Tale valore è pubblicato dagli operatori di rete mobile nelle Offerte di Riferimento per l'anno 2018.

244. Al fine di definire un *glide path* che copra un orizzonte temporale almeno triennale dalla data di approvazione del provvedimento in oggetto, l'Autorità ritiene opportuno fissare la tariffa determinata dal modello al 2021, mentre le tariffe degli anni 2019 e 2020 vengono determinate in modo da definire un percorso graduale di riduzione con variazioni costanti di anno in anno. L'aggiornamento del modello ha determinato, per il 2021, una tariffa di terminazione pari a 0,89 centesimi di euro al minuto. La riduzione rispetto al precedente ciclo di analisi di mercato è determinata dalla variazione dei volumi dei servizi offerti dall'operatore modellato. In particolare, il maggiore aumento dei volumi dei servizi dati rispetto al traffico voce originato comportano un aumento della quota parte di costi comuni e congiunti allocati al servizio dati e utilizzati anche dalla terminazione vocale, riducendo di conseguenza la quota dei costi evitabili imputabili solo alla terminazione. D'altronde, anche l'aumento dei volumi di traffico terminato aumentano l'efficienza allocativa dell'operatore modellato, rendendo maggiormente efficiente la fornitura del servizio di terminazione in questione.

245. Alla luce delle considerazioni precedenti, in base all'utilizzo del modello e sulla scorta delle informazioni fornite dagli operatori mobili, si definisce un nuovo *glide path* che definisce tariffe annuali per il periodo dal 2018 al 2021.

246. Per gli anni 2018-2021, gli operatori notificati (BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre) praticano, per la fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile, prezzi al minuto non superiori a quelli riportati nella seguente tabella.

**Tabella 8 – Tariffe di terminazione su rete mobile (2018-2021) in €cent/min**

Dal 01/01/2018	Dal 01/01/2019	Dal 01/01/2020	Dal 01/01/2021
0,98	0,95	0,92	0,89

**Controllo dei prezzi per i servizi accessori**

247. L'Autorità ritiene proporzionato imporre l'obbligo di controllo dei prezzi anche per i servizi accessori limitatamente alla fornitura delle porte d'interconnessione. Per tali servizi si ritiene, inoltre, opportuno imporre agli operatori notificati gli obblighi di trasparenza e non discriminazione.

248. Ai fini del calcolo, il prezzo del *kit* d'interconnessione è determinato sulla base dell'orientamento al costo per mezzo di un modello *bottom up* che tenga conto dei costi di listino della componente *hardware*. Il periodo di ammortamento è fissato in 5 anni e il WACC è posto pari a quello utilizzato per il calcolo della tariffa della componente minutaria. Gli *opex* sono riconosciuti nella misura del 10% dell'investimento. I costi di installazione tengono conto del costo della manodopera regolamentato nel mercato dell'accesso.

### **Terminazione extra-UE/SEE**

249. Con riferimento alla terminazione delle chiamate originate da clienti di Paesi *extra-UE/SEE*, l’Autorità non rileva mutamenti tali da ritenere superate le conclusioni raggiunte nel precedente ciclo regolamentare. Pertanto, al fine di fornire un adeguato contropotere di acquisto agli operatori italiani notificati nell’ambito delle contrattazioni commerciali con gli operatori *extra-UE/SEE*, l’Autorità ritiene tuttora giustificato non imporre l’obbligo di controllo dei prezzi limitatamente al servizio di terminazione delle chiamate destinate a clienti italiani e originate da clienti di Paesi *extra-UE/SEE*.

250. Tuttavia, alcuni operatori hanno evidenziato che la rimozione dell’obbligo di controllo dei prezzi per le chiamate *extra-UE/SEE* ha determinato l’insorgere di tentativi di frode dovuti all’alterazione del codice *Calling Line Identifier* (di seguito “CLI”) utilizzato dall’operatore di destinazione per identificare il Paese di origine della chiamata e applicare, se del caso, tariffe di terminazione differenziate. Il tentativo di frode consiste nell’alterare il CLI in modo da modificare l’origine della chiamata da *extra-UE/SEE* a *intra-UE/SEE*<sup>80</sup>, aggirando in questo modo l’aumento delle tariffe di terminazione. L’Autorità evidenzia al riguardo di aver già avviato un’apposita attività di monitoraggio sul tema. Si ribadisce in ogni caso che è vietato, ai sensi del PNN, modificare o cancellare il CLI.

**D.8 Si condivide l’orientamento dell’Autorità di imporre a tutti gli operatori SMP (sia MNO che *full* MVNO) l’obbligo di controllo dei prezzi, attraverso gli strumenti e le modalità sopra descritte?**

## **5. REVOCA DEGLI OBBLIGHI REGOLAMENTARI E MISURE TRANSITORIE**

### **5.1. Revoca degli obblighi regolamentari in materia di contabilità dei costi**

251. Come evidenziato al punto 194, l’Autorità non ritiene sia necessario imporre l’obbligo di contabilità dei costi in virtù del ricorso a un modello BU-LRIC per il calcolo della tariffa di terminazione delle chiamate su singola rete mobile.

252. Pertanto, è rimosso l’obbligo di redigere una contabilità dei costi per il servizio di terminazione del traffico voce su rete mobile, ai sensi dell’art. 50 del Codice, imposto agli operatori MNO notificati con la delibera n. 497/15/CONS.

**D.9 Si condivide l’orientamento dell’Autorità in merito alle revoca dell’obbligo di contabilità dei costi nei mercati dei servizi di terminazione di chiamate vocali su**

---

<sup>80</sup> Per chiamate *intra-UE/SEE* si intendono le chiamate originate da clienti di Paesi all’interno dell’Unione Europea e dello Spazio Economico Europeo.

**single reti mobili, imposto in capo agli operatori MNO identificati come SMP nel precedente ciclo regolamentare?**

## **5.2. Pratiche commerciali scorrette e *win-back***

253. Come evidenziato in precedenza, l'Autorità ha ricevuto diverse segnalazioni di possibili pratiche commerciali aggressive adottate nei confronti degli MVNO, per le quali è stata avviata una specifica attività di vigilanza. In linea generale, l'Autorità ritiene che una simile condotta, laddove confermata dagli esiti delle attività di vigilanza ancora in corso, denoti una scarsa trasparenza in relazione al modo in cui sono reperite le informazioni sui clienti degli MVNO.

254. Parimenti si ritiene che, ferma restando la libertà commerciale degli MNO, una simile pratica possa essere contraria all'interesse primario di garanzia della concorrenza e della pluralità di offerte da parte di più soggetti. Appare evidente, infatti, che i vincoli commerciali degli MVNO nei confronti degli ospitanti, anche in relazione alle caratteristiche dell'offerta, non consentono a questi di reagire efficacemente alle offerte aggressive nei confronti dei loro clienti.

255. In generale, l'Autorità ritiene, pertanto, che, tenuto conto degli obiettivi sanciti dal Codice agli articoli 3 e 13, una simile pratica possa non essere in linea con gli stessi, fermo restando che la sussistenza di tale pratica va oggettivamente dimostrata nell'ambito dei procedimenti che consentono il contraddittorio tra le Parti.

Tutto ciò premesso e considerato,

UDITA la relazione del Commissario Mario Morcellini, relatore ai sensi dell'art. 31 del Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dell'Autorità;

## DELIBERA

### TITOLO I – DEFINIZIONE DEI MERCATI RILEVANTI E VALUTAZIONE DEL SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO

#### Art. 1 DEFINIZIONI

1. Ai fini del presente provvedimento si intende per:

- a. “Autorità”: l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, istituita dall’art. 1, comma 1, della legge 31 luglio 1997, n. 249;
- b. “Codice”: il “Codice delle comunicazioni elettroniche” adottato con Decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, come modificato dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70;
- c. “autorizzazione generale”: il regime giuridico che disciplina la fornitura di reti o di servizi di comunicazione elettronica, anche a uso privato, e i relativi obblighi specifici per il settore applicabili a tutti i tipi o a tipi specifici di servizi e di reti di comunicazione elettronica, conformemente al Codice;
- d. “operatore notificato”: l’operatore identificato, ai sensi dell’art. 52 del Codice, come operatore avente significativo potere di mercato in uno o più mercati rilevanti oggetto del presente provvedimento;
- e. “operatore alternativo”: un’impresa, diversa dall’operatore notificato, autorizzata a fornire una rete pubblica di comunicazioni elettroniche, o una risorsa correlata;
- f. “MNO”: l’operatore di rete mobile titolare di licenza individuale per l’utilizzo dello spettro radio;
- g. “full MVNO”: l’operatore mobile non titolare di licenza individuale per l’utilizzo dello spettro radio (virtuale) che offre servizi di terminazione vocale all’ingrosso;
- h. “servizio di co-ubicazione”: il servizio che consente a un operatore alternativo di disporre di spazi presso le centrali dell’operatore notificato equipaggiati per l’attestazione di collegamenti fisici e per l’installazione di telai idonei ad alloggiare apparati e cavi;
- i. “flussi d’interconnessione alla rete trasmissiva”: circuiti di capacità dedicata tra il punto di presenza (di seguito anche POP, *Point of Presence*) dell’operatore alternativo e un punto di consegna di servizi all’ingrosso presso un nodo della rete trasmissiva dell’operatore notificato;
- j. “raccordo interno di centrale”: servizio che consente la connessione tra apparati, anche dell’operatore notificato, co-locati presso la stessa centrale;
- k. “servizio di terminazione”: servizio di trasporto di una chiamata da un nodo aperto all’interconnessione presso cui la chiamata è consegnata fino al terminale del cliente identificato dal numero chiamato;

- l. “servizi accessori al servizio di terminazione delle chiamate vocali su rete mobile”: i servizi associati alla fornitura dei servizi di terminazione del traffico vocale su rete mobile;
- m. “*kit* d’interconnessione”: le porte di accesso alla rete dell’operatore notificato ai fini dell’interconnessione;
- n. “operatore di terminazione vocale”: gli operatori di accesso (MNO e *full* MVNO) autorizzati alla fornitura del servizio di telefonia vocale;
- o. “operatore *extra*-UE/SEE”: l’operatore di un Paese al di fuori dello Spazio Economico Europeo;
- p. “operatore *intra*-UE/SEE”: l’operatore di un Paese all’interno dello Spazio Economico Europeo.

## **Art. 2**

### **IDENTIFICAZIONE DEI MERCATI RILEVANTI**

1. Ai fini della presente analisi sono identificati quali mercati rilevanti i mercati dei servizi di terminazione su singola rete mobile.
2. I mercati rilevanti di cui al comma 1 sono definiti come la domanda e l’offerta dei servizi di terminazione verso numerazioni mobili e da qualsiasi origine di chiamate telefoniche terminate su accessi GSM, UMTS, LTE o successivi.
3. Sono identificati dodici mercati rilevanti dei servizi di terminazione di chiamate vocali su singola rete mobile, uno per ciascuno operatore: BT Italia S.p.A., Digi Italy S.r.l., Fastweb S.p.A., Iliad S.A., Lycamobile S.r.l., Noverca Italia S.r.l., PosteMobile S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Vectone S.r.l., Vodafone Italia S.p.A., Welcome Italia S.p.A. e Wind Tre S.p.A. (di seguito, rispettivamente, BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre).
4. I mercati rilevanti, di cui al comma 1, hanno dimensione geografica nazionale.

## **Art. 3**

### **IDENTIFICAZIONE DEGLI OPERATORI AVENTI SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO**

1. Nei mercati rilevanti di cui all’Art. 2, non sussistono condizioni di concorrenza effettiva e gli operatori BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre sono identificati quali operatori detentori di significativo potere di mercato, ciascuno con

riferimento al mercato dei servizi di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile.

## **TITOLO II – OBBLIGHI IN CAPO AGLI OPERATORI NOTIFICATI QUALI AVENTI SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO**

### **Art. 4**

#### **OBBLIGHI IN CAPO AGLI OPERATORI NOTIFICATI**

1. Ai sensi del Codice, delle leggi n. 481 del 14 novembre 1995 e n. 249 del 31 luglio 1997, sono imposti in capo agli operatori BT Italia, Digi Italy, Fastweb, Iliad, Lycamobile, Noverca, PosteMobile, Telecom Italia, Vectone, Vodafone, Welcome Italia e WindTre, notificati in qualità di operatori aventi significativo potere di mercato nei mercati rilevanti di cui all'Art. 2, gli obblighi di: *i*) accesso e uso di determinate risorse di rete; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione; *iv*) controllo dei prezzi.
2. Le condizioni attuative degli obblighi imposti al presente Titolo sono descritte nel Titolo III della presente delibera.

### **Art. 5**

#### **OBBLIGO IN MATERIA DI ACCESSO E DI USO DI DETERMINATE RISORSE DI RETE**

1. Ai sensi dell'art. 49 del Codice, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti all'obbligo di accesso e di uso delle risorse di rete necessarie alla fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali su propria rete mobile, nonché dei relativi servizi accessori, elencati nell'Art. 9.

### **Art. 6**

#### **OBBLIGO DI TRASPARENZA**

1. Ai sensi dell'art. 46 del Codice, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti all'obbligo di trasparenza nella fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali su propria rete mobile e dei relativi servizi accessori, elencati nell'Art. 9.
2. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 pubblicano, sul proprio sito *web*, un'offerta di riferimento sufficientemente disaggregata con validità annuale, contenente le condizioni tecnico-economiche dettagliate di fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali su propria rete mobile, nonché dei relativi servizi accessori, elencati nell'Art. 9.

## **Art. 7**

### **OBBLIGO DI NON DISCRIMINAZIONE**

1. Ai sensi dell'art. 47 del Codice, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti all'obbligo di non discriminazione nella fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile e dei relativi servizi accessori, elencati nell'Art. 9.
2. Per la fornitura dei servizi di cui al comma precedente, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 praticano condizioni di natura tecnica ed economica equivalenti in circostanze equivalenti nei confronti di altri operatori che offrono servizi equivalenti e forniscono a questi ultimi servizi e informazioni alle stesse condizioni garantite alle proprie funzioni commerciali, a società controllate, collegate e controllanti.

## **Art. 8**

### **OBBLIGO DI CONTROLLO DEI PREZZI**

1. Ai sensi dell'art. 50 del Codice, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti all'obbligo di controllo del prezzo del servizio di terminazione vocale sulla propria rete mobile, per le chiamate originate da clienti di operatori *intra*-UE/SEE.
2. Ai sensi dell'art. 50 del Codice, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti all'obbligo di controllo del prezzo del servizio di fornitura del *kit* d'interconnessione ai fini della terminazione vocale sulla propria rete mobile, per le chiamate originate da clienti di operatori *intra*-UE/SEE.

## **TITOLO III – CONDIZIONI ATTUATIVE DEGLI OBBLIGHI IMPOSTI IN CAPO AGLI OPERATORI NOTIFICATI QUALI AVENTI SIGNIFICATIVO POTERE DI MERCATO**

## **Art. 9**

### **CONDIZIONI ATTUATIVE DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI ACCESSO E DI USO DI DETERMINATE RISORSE DI RETE**

1. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 accolgono ogni ragionevole richiesta d'interconnessione improntata a condizioni di equità e ragionevolezza.
2. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 forniscono agli operatori richiedenti tutti i servizi accessori al servizio di terminazione di chiamate vocali su rete mobile, necessari per consentire loro un'efficiente consegna del traffico:
  - a) la co-ubicazione presso le proprie centrali degli apparati di trasmissione degli operatori terzi;
  - b) i *kit* di interconnessione;
  - c) le interfacce tecniche, i protocolli e l'accesso ad altre tecnologie rispondenti agli *standard* per garantire l'interconnessione e l'interoperabilità dei servizi all'ingrosso e al dettaglio;

d) ogni altro servizio necessario a un'efficiente fruizione del servizio di terminazione di chiamate vocali su rete mobile.

#### **Art. 10**

##### **CONDIZIONI ATTUATIVE DELL'OBBLIGO DI TRASPARENZA**

1. Le offerte di riferimento contengono tutte le condizioni tecniche ed economiche relative ai servizi di terminazione e ai servizi elencati all'Art. 9.
2. Le offerte di riferimento di cui al comma 1 contengono almeno le seguenti informazioni:
  - a) prezzo del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile;
  - b) indicazione dei punti d'interconnessione disponibili;
  - c) elenco delle interfacce tecniche e dei protocolli per garantire l'interoperabilità dei servizi d'interconnessione di terminazione;
  - d) condizioni tecniche ed economiche per la co-ubicazione degli apparati e ogni altra risorsa di rete necessaria per terminare il traffico vocale su propria rete mobile.
3. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 pubblicano sul proprio sito *web*, entro il 31 ottobre di ciascun anno, l'offerta di riferimento relativa all'anno successivo.
4. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 comunicano con un preavviso di almeno novanta giorni ogni eventuale variazione delle condizioni tecniche di fornitura praticate rispetto a quanto pubblicato nell'offerta di riferimento. Tale preavviso è pari a trenta giorni nel caso di modifiche alle sole condizioni economiche.

#### **Art. 11**

##### **CONDIZIONI ATTUATIVE DELL'OBBLIGO DI NON DISCRIMINAZIONE**

1. Per la fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile e dei relativi servizi accessori, elencati nell'Art. 9, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 praticano le condizioni tecniche ed economiche pubblicate nella propria offerta di riferimento, predisposta conformemente a quanto previsto dall'Art. 10.
2. Per la terminazione delle chiamate *on-net*, gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 applicano alle proprie divisioni interne le condizioni tecniche ed economiche pubblicate nella propria offerta di riferimento, predisposta conformemente a quanto previsto dall'Art. 10.
3. Gli operatori MNO notificati di cui all'Art. 3 (Iliad, Telecom Italia, Vodafone e WindTre) praticano agli operatori ospitati condizioni non discriminatorie per la terminazione di chiamate *on-net*, destinate ai propri clienti, e *off-net*, destinate a clienti dell'operatore ospitato.

## Art. 12

### CONDIZIONI ATTUATIVE DELL'OBBLIGO DI CONTROLLO DEI PREZZI

1. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 sono soggetti, per le chiamate originate da clienti di operatori *intra*-UE/SEE, all'obbligo di controllo del prezzo del servizio di terminazione vocale sulla propria rete mobile sulla base dei risultati del modello di costo *bottom-up* per la valutazione del costo incrementale di lungo periodo, secondo la metodologia contenuta nell'Allegato A alla delibera n. 621/11/CONS.
2. Gli operatori MNO e *full* MVNO notificati di cui all'Art. 3 praticano, per la fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile, prezzi non superiori a quelli riportati nella seguente tabella.

#### Tariffe di terminazione su singola rete mobile in centesimi di euro al minuto

	Dal 1/1/2018	Dal 1/1/2019	Dal 1/1/2020	Dal 1/1/2021
<b>Servizio di terminazione mobile (€cent/min)</b>	0,98	0,95	0,92	0,89

3. Il vincolo di prezzo del servizio di terminazione di chiamate vocali, di cui al comma precedente, include un tasso di remunerazione del capitale impiegato (WACC), pari a 10,25 per cento.
4. Il prezzo del *kit* di interconnessione è determinato sulla base dell'orientamento al costo per mezzo di un modello *bottom up* che tenga conto dei costi di listino della componente *hardware*. Il periodo di ammortamento è fissato in 5 anni e il WACC è quello regolamentato. Gli *opex* sono riconosciuti nella misura del 10% dell'investimento. I costi di installazione tengono conto del costo della manodopera regolamentato nel mercato dell'accesso da postazione fissa.
5. Per il periodo che intercorre dall'inizio della fornitura del servizio di terminazione al 31 dicembre 2017, gli operatori notificati Digi Italy e Fastweb praticano per la fornitura del servizio di terminazione un prezzo non superiore a 0,98 centesimi di euro al minuto.

La presente delibera è trasmessa alla Commissione europea e alle Autorità di regolamentazione degli Stati membri dell'Unione europea.

La presente delibera è notificata alle società BT ITALIA, DIGI ITALY, FASTWEB, ILIAD, LYCAMOBILE, NOVERCA, POSTEMOBILE, TELECOM ITALIA, VECTONE, VODAFONE, WELCOME ITALIA e WIND e pubblicata integralmente sul sito *web* dell'Autorità, [www.agcom.it](http://www.agcom.it).

Il presente provvedimento può essere impugnato davanti al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio entro sessanta giorni dalla data di comunicazione dello stesso.