

## **DELIBERA N. 668/13/CONS**

### **REALIZZAZIONE DI UN MODELLO DI COSTO PER LA DETERMINAZIONE DEI PREZZI DEI SERVIZI D'INTERCONNESSIONE SU RETE FISSA PER GLI ANNI 2013-2015**

#### **L'AUTORITÀ**

NELLA sua riunione del Consiglio del 28 novembre 2013;

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”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 18 novembre 1995, n. 270 – supplemento ordinario n. 136;

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”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 31 luglio 1997, n. 177 – supplemento ordinario n. 154;

VISTA la delibera n. 223/12/CONS del 27 aprile 2012, recante “Adozione del nuovo regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 15 giugno 2012, n. 138;

VISTE le direttive n. 2002/19/CE (“direttiva accesso”), 2002/20/CE (“direttiva autorizzazioni”), 2002/21/CE (“direttiva quadro”), 2002/22/CE (“direttiva servizio universale”) pubblicate sulla *Gazzetta Ufficiale* delle Comunità europee L 108/7 del 24 aprile 2002, così come modificate dalle direttive nn. 2009/136/CE e 2009/140/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, pubblicate sulla *Gazzetta Ufficiale* dell’Unione europea L 337/11 del 18 dicembre 2009;

VISTI il Regolamento (CE) n. 717/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2007 pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* dell’Unione europea L 171/32 del 29 giugno 2007 ed il Regolamento (CE) n. 544/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2009 pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* dell’Unione europea L 167/12 del 29 giugno 2009 che modificano la direttiva n. 2002/21/CE (“la direttiva quadro”);

VISTO il decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche" pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 15 settembre 2003, n. 214, così come modificato dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70 pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 31 maggio 2012, n. 126 (il “Codice”);

VISTA la Raccomandazione della Commissione dell'11 febbraio 2003 (Raccomandazione 2003/311/EC) relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche suscettibili 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, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea L 114/45 dell'8 maggio 2003 (la "precedente Raccomandazione sui mercati rilevanti");

VISTA la Raccomandazione della Commissione del 17 dicembre 2007 (Raccomandazione 2007/879/CE) 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, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea L 344/65 del 28 dicembre 2007 (la "Raccomandazione sui mercati rilevanti");

VISTA la Raccomandazione della Commissione del 15 ottobre 2008 (Raccomandazione 2008/850/CE) 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, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea L 301/23 del 12 novembre 2008;

VISTA la Raccomandazione della Commissione del 7 maggio 2009 (Raccomandazione 2009/396/CE) sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su reti fisse e mobili nella UE, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea, L 124/67 del 20 maggio 2009 (la "Raccomandazione");

VISTA la delibera n. 217/01/CONS del 24 maggio 2001 recante "Regolamento concernente l'accesso ai documenti", pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 20 giugno 2001, n. 141 e s.m.i.;

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", pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 28 gennaio 2004, n. 22;

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", pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 19 maggio 2004, n. 116 e s.m.i.;

VISTA la delibera n. 417/06/CONS del 28 giugno 2006, recante "Mercati della raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa, valutazione di sussistenza del significativo potere di mercato per le imprese ivi operanti e obblighi regolamentari cui vanno soggette le imprese che dispongono di un tale potere (Mercati n. 8, 9 e 10 fra quelli identificati dalla raccomandazione sui mercati rilevanti

dei prodotti e dei servizi della Commissione europea)”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 7 settembre 2006, n. 208 – supplemento ordinario n. 191;

VISTA la delibera n. 251/08/CONS del 14 maggio 2008, recante “Modifiche all’articolo 40 della delibera n. 417/06/CONS, a seguito dell’applicazione del modello volto alla determinazione dei costi di terminazione per un operatore alternativo efficiente”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 4 giugno 2008, n. 129;

VISTA la delibera n. 26/08/CIR del 14 maggio 2008, recante “Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 24 luglio 2008, n. 172 – supplemento ordinario n. 181 e s.m.i.;

VISTA la delibera n. 407/08/CONS del 17 luglio 2008 recante “Procedimento di completamento dell’elenco degli operatori notificati ai sensi della delibera n. 417/06/CONS quali detentori di significativo potere di mercato sul mercato della terminazione di rete fissa”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 14 agosto 2008, n. 190 – supplemento ordinario n. 194;

VISTA la delibera n. 179/10/CONS del 28 aprile 2010 recante “Mercati dei servizi di raccolta e terminazione delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa (Mercati nn. 2 e 3 della Raccomandazione della Commissione europea n. 2007/879/CE): identificazione ed analisi dei mercati, valutazione di sussistenza del significativo potere di mercato per le imprese ivi operanti ed individuazione degli eventuali obblighi regolamentari”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 28 maggio 2010, n. 123 – supplemento ordinario n. 113;

VISTA la delibera n. 180/10/CONS del 28 aprile 2010 recante “Mercato dei servizi di transito nella rete telefonica pubblica fissa (mercato n. 10 della Raccomandazione della Commissione europea n. 2003/311/CE): identificazione ed analisi dei mercati, valutazione di sussistenza del significativo potere di mercato per le imprese ivi operanti ed individuazione degli eventuali obblighi regolamentari”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 28 maggio 2010, n. 123 – supplemento ordinario n. 113;

VISTA la delibera n. 401/10/CONS del 22 luglio 2010 recante “Disciplina dei tempi dei procedimenti”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 6 settembre 2010, n. 208, e s.m.i.;

VISTA la delibera n. 578/10/CONS dell’11 novembre 2010 recante “Definizione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa di Telecom Italia S.p.A. e calcolo del valore del WACC, ai sensi dell’art. 73 della delibera n. 731/09/CONS”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 15 dicembre 2010, n. 292 – supplemento ordinario n. 277;

VISTA la delibera n. 229/11/CONS del 28 aprile 2011 recante “Definizione dei prezzi per l’anno 2011 dei servizi di raccolta e transito distrettuale offerti da Telecom Italia e del servizio di terminazione su rete fissa offerto da tutti gli operatori notificati”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 17 maggio 2011, n. 113;

VISTA la delibera n. 128/11/CIR del 3 novembre 2011 recante “Disposizioni regolamentari in merito alla interconnessione IP e interoperabilità per la fornitura di servizi VoIP”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 14 dicembre 2011;

VISTA la delibera n. 92/12/CIR del 4 settembre 2012 recante “Approvazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l’anno 2012 relativa ai servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa e disposizioni sulle condizioni economiche della portabilità del numero su rete fissa”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 21 settembre 2012;

CONSIDERATO in particolare che gli articoli 9, comma 4, e 24, comma 6, della delibera n. 179/10/CONS, l’articolo 11, comma 4, della delibera n. 180/10/CONS, nonché l’articolo 4, commi 3 e 4, della delibera n. 229/11/CONS, che prescrivono che l’Autorità definisca un modello *Bottom-Up* per la valutazione dei costi incrementali di lungo periodo (BU-LRIC) per determinare le tariffe dei servizi di interconnessione in modalità IP a partire dall’anno 2012;

RITENUTO, in conformità a quanto previsto dall’articolo 25, comma 1, della delibera n. 179/10/CONS, di procedere alla definizione del modello in questione avvalendosi della collaborazione di un soggetto indipendente di comprovata esperienza nel settore;

CONSIDERATO che, in tal senso, l’Autorità con la delibera n. 592/11/CONS ha conferito alla società NERA S.r.l. l’incarico di consulenza per la definizione del suddetto modello;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento istruttorio volto alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d’interconnessione in modalità IP, ai sensi dell’articolo 4, commi 3 e 4, della delibera n. 229/11/CONS, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 15 dicembre 2011;

VISTA la comunicazione del 24 aprile 2012 recante “Proroga dei termini del procedimento istruttorio volto alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d’interconnessione in modalità IP”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 24 aprile 2012;

VISTA la comunicazione del 28 giugno 2012 recante “Proroga dei termini del procedimento istruttorio volto alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d’interconnessione in modalità IP”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 6 luglio 2012;

VISTA la delibera n. 349/12/CONS del 2 agosto 2012 recante “Consultazione pubblica relativa alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d’interconnessione in modalità IP su rete fissa”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 16 agosto 2012, n. 190;

VISTA la comunicazione del 26 ottobre 2012 recante “Proroga dei termini del procedimento istruttorio volto alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d’interconnessione in modalità IP”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità il 29 ottobre 2012;

VISTA la specifica tecnica ST 769 Versione 1 – 2012 recante “Soluzioni tecniche di interconnessione in tecnologia a commutazione di pacchetto per servizi telefonici”, pubblicata sul sito *web* del Ministero dello Sviluppo Economico l’8 gennaio 2013;

VISTA la decisione del Consiglio di Stato n. 932/2013 del 25 gennaio 2013;

VISTA la delibera n. 187/13/CONS del 28 febbraio 2013 recante “Definizione dei prezzi per l’anno 2012 dei servizi di terminazione su rete fissa offerti in modalità TDM dagli operatori alternativi notificati”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 25 marzo 2013, n. 71;

VISTA la lettera della Commissione europea C(2013) 753 *final* del 7 febbraio 2013, relativa agli schemi di provvedimento concernenti la definizione delle tariffe dei servizi di terminazione offerti, per l’anno 2012, su rete fissa dagli operatori alternativi in modalità TDM (caso IT/2013/1413) e la definizione di un modello di costo BU-LRIC per la determinazione delle tariffe dei servizi d’interconnessione offerti in modalità IP (caso IT/2013/1415), adottati dall’Autorità in data 20 dicembre 2012 e notificati alla Commissione europea ed ai Paesi membri in data 7 gennaio 2013;

CONSIDERATO che la Commissione europea ha avanzato seri dubbi in merito alla metodologia di definizione dei prezzi del servizio di terminazione, così come indicata nel paragrafo 6 dello schema di provvedimento notificato, in quanto le tariffe consentono il recupero dei costi comuni e congiunti attribuibili alla terminazione e, di conseguenza, non sono in linea con quanto indicato dalla Raccomandazione sulle tariffe di terminazione, ed ha dato inizio alla cosiddetta “Fase II”;

VISTA l’*Opinion* del BEREC BoR (13) 40 del 25 marzo 2013, recante “BEREC Opinion on Phase II investigation pursuant to Article 7a of Directive 2002/21/EC as amended by Directive 2009/140/EC: Case IT/2013/1415 Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location (market 3) in Italy”;

CONSIDERATO, in particolare, che il BEREC ha condiviso i seri dubbi della Commissione europea;

CONSIDERATO che in un successivo incontro con i rappresentanti dell’Autorità e del BEREC la Commissione europea ha altresì invitato l’Autorità a rispettare, con riferimento al servizio di terminazione, il principio della neutralità tecnologica, ossia la

definizione di un'unica tariffa che prescindendo dalla tecnologia sottostante la fornitura del servizio;

RITENUTO che il principio di neutralità tecnologica richiamato dalla Commissione europea con riferimento ai servizi di terminazione debba essere rispettato per tutti i servizi d'interconnessione;

RITENUTO opportuno definire le tariffe dei servizi d'interconnessione nel rispetto del principio di neutralità tecnologica in un unico provvedimento;

VISTA la delibera n. 12/13/CONS del 10 gennaio 2013 recante "Avvio del procedimento "Modifica dell'art. 4, comma 4, della delibera n. 229/11/CONS in relazione ai servizi di interconnessione in modalità TDM offerti dagli operatori notificati per l'anno 2013"", pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 1 febbraio 2013, n. 27;

VISTA la delibera n. 333/13/CONS dell'8 maggio 2013 recante "Riunione dei procedimenti di cui alle delibere nn. 349/12CONS e 12/13/CONS e avvio del procedimento "Realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d'interconnessione su rete fissa per gli anni 2013-2015"", pubblicata sul sito *web* dell'Autorità il 21 maggio 2013;

VISTA la delibera n. 356/13/CONS del 23 maggio 2013 recante "Consultazione pubblica relativa alla realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d'interconnessione su rete fissa per gli anni 2013-2015", pubblicata sul sito *web* dell'Autorità il 4 giugno 2013;

VISTE le istanze di audizione pervenute da parte delle società BT Italia S.p.A., Clouditalia Communications S.p.A., Fastweb S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V. e Wind Telecomunicazioni S.p.A.;

SENTITA, in data 28 giugno 2013 la società Clouditalia Communications S.p.A.;

SENTITA, in data 2 luglio 2013, la società Fastweb S.p.A.;

SENTITE, in data 3 luglio 2013, singolarmente, le società BT Italia S.p.A. e Tiscali Italia S.p.A.;

SENTITE, in data 4 luglio 2013, singolarmente, le società Telecom Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V. e Wind Telecomunicazioni S.p.A.;

VISTI i contributi prodotti, congiuntamente, dalle società BT Italia S.p.A. (BT) e Verizon Italia S.p.A. (Verizon) e, singolarmente, dall'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP) e dalle società Clouditalia Communications S.p.A. (Clouditalia), Fastweb S.p.A. (Fastweb), PosteMobile S.p.A. (PosteMobile), Telecom Italia S.p.A. (TI), Tiscali Italia S.p.A. (Tiscali), Vodafone Omnitel N.V. (Vodafone) e Wind Telecomunicazioni S.p.A. (Wind);

CONSIDERATO quanto segue:

## SOMMARIO

<b>1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E REGOLAMENTARE .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO REGOLAMENTARE .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1. IL SECONDO CICLO DI ANALISI DEI MERCATI .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2. L'INTERCONNESSIONE IP E L'INTEROPERABILITÀ PER LA FORNITURA DEI SERVIZI VOIP .....</b>	<b>16</b>
<b>2. L'INTERLOCUZIONE CON GLI OPERATORI .....</b>	<b>17</b>
<b>3. PRINCIPI GENERALI DEL MODELLO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1. LA METODOLOGIA ADOTTATA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2. MERCATI ED OPERATORE EFFICIENTE.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3. TECNOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI REGOLAMENTATI IN UNA RETE FULL IP .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5. TRANSCODIFICA .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6. LE OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE DEGLI OPERATORI.....</b>	<b>31</b>
<b>3.7. LE VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE DELL'AUTORITÀ .....</b>	<b>31</b>
<b>3.8. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUI PRINCIPI GENERALI DEL MODELLO.....</b>	<b>32</b>
<b>3.9. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI PRINCIPI GENERALI DEL MODELLO .....</b>	<b>34</b>
<b>4. ASSUNZIONI DEL MODELLO .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1. STIMA DELLA DOMANDA.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2. STRUTTURA E CONFIGURAZIONE DELLA RETE .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3. VALUTAZIONE DEGLI ASSET.....</b>	<b>40</b>
<b>4.4. DETERMINAZIONE DEI COSTI DI CAPITALE .....</b>	<b>41</b>
<b>4.5. LA METODOLOGIA DI AMMORTAMENTO .....</b>	<b>41</b>
<b>4.6. IL COSTO DEL CAPITALE .....</b>	<b>42</b>
<b>4.7. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SULLE ASSUNZIONI DEL MODELLO.....</b>	<b>42</b>
<b>4.8. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SULLE ASSUNZIONI DEL MODELLO .....</b>	<b>43</b>
<b>5. STRUTTURA DEL MODELLO .....</b>	<b>43</b>
<b>6. DEFINIZIONE DELLE TARIFFE DEI SERVIZI D'INTERCONNESSIONE.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1. LE ASSUNZIONI DEL MODELLO BU LRIC .....</b>	<b>44</b>
<b>6.2. IL PRINCIPIO DI NEUTRALITÀ TECNOLOGICA .....</b>	<b>45</b>
<b>6.3. GLI APPROCCI DA UTILIZZARE PER LA DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE .....</b>	<b>45</b>
<b>6.4. IL PROCESSO DI MIGRAZIONE VERSO L'INTERCONNESSIONE IP.....</b>	<b>46</b>
<b>6.5. LA DEFINIZIONE DEL GLIDE PATH DEL SERVIZIO DI TERMINAZIONE.....</b>	<b>47</b>
<b>6.6. LA DEFINIZIONE DEI GLIDE PATH DEI SERVIZI DI RACCOLTA E TRANSITO DISTRETTUALE..</b>	<b>48</b>
<b>6.7. LE TARIFFE D'INTERCONNESSIONE.....</b>	<b>48</b>
<b>6.8. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI DI CARATTERE GENERALE .....</b>	<b>49</b>
<b>6.9. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CARATTERE GENERALE .....</b>	<b>49</b>
<b>6.10. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUL PRINCIPIO DI NEUTRALITÀ TECNOLOGICA .....</b>	<b>49</b>
<b>6.11. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUL PRINCIPIO DI NEUTRALITÀ TECNOLOGICA .....</b>	<b>50</b>
<b>6.12. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUGLI APPROCCI PER DETERMINARE LE TARIFFE.....</b>	<b>51</b>
<b>6.13. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUGLI APPROCCI PER DETERMINARE LE TARIFFE .....</b>	<b>52</b>
<b>6.14. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUL PROCESSO DI MIGRAZIONE .....</b>	<b>53</b>
<b>6.15. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUL PROCESSO DI MIGRAZIONE.....</b>	<b>55</b>
<b>6.16. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUL GLIDE PATH DI TERMINAZIONE .....</b>	<b>56</b>
<b>6.17. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUL GLIDE PATH DI TERMINAZIONE .....</b>	<b>57</b>

**6.18. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI SUI GLIDE PATH DI RACCOLTA E TRANSITO  
DISTRETTUALE ..... 58**

**6.19. LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI GLIDE PATH DI RACCOLTA E TRANSITO DISTRETTUALE 59**

## INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 – ARCHITETTURA DI RETE DELL'OPERATORE MODELLATO.....	22
FIGURA 2 – ANELLI <i>CORE</i> .....	25
FIGURA 3 – SERVIZIO DI RACCOLTA SU RETE IP .....	27
FIGURA 4 – SERVIZIO DI TERMINAZIONE SU RETE IP .....	28
FIGURA 5 – SERVIZIO DI TRANSITO DISTRETTUALE SU RETE IP .....	30
FIGURA 6 – STRUTTURA DEL MODELLO.....	43

## INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1 – ANELLI DEL LIVELLO <i>CORE</i> .....	23
TABELLA 2 – LISTA DEI PUNTI D'INTERCONNESSIONE .....	24
TABELLA 3 – PERCENTUALI DI TRAFFICO SINGOLA AG VS MULTI AG .....	31
TABELLA 4 – TARIFFE DEI SERVIZI D'INTERCONNESSIONE (TDM E IP) PER GLI ANNI 2013-2015.....	48

## 1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E REGOLAMENTARE

### 1.1. Il quadro di riferimento normativo

1. Il quadro di riferimento normativo del presente provvedimento è costituito principalmente dalle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>1</sup> entrate in vigore il 24 aprile 2002 (c.d. quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica), recepite in Italia dal d.lgs. 259/03 del 1° agosto 2003, recante “Codice delle comunicazioni elettroniche”<sup>2</sup> (di seguito, anche il “Codice”), così come modificate dalle direttive nn. 2009/136/CE<sup>3</sup> e 2009/140/CE<sup>4</sup> del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009.

2. Inoltre, particolare rilievo rivestono:

- a. la Raccomandazione 2007/879/CE 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, adottata il 17 dicembre 2007<sup>5</sup> (“la Raccomandazione sui mercati rilevanti”);
- b. la Raccomandazione 2008/850/CE relativa alle notificazioni, ai termini e alle consultazioni di cui all’articolo 7 della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, adottata il 15 ottobre 2008<sup>6</sup> (la “Raccomandazione sull’art. 7”);
- c. la Raccomandazione 2009/396/CE sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su reti fisse e mobili nella UE<sup>7</sup> (la “Raccomandazione”).

3. La Raccomandazione sui mercati rilevanti, che sostituisce la Raccomandazione della Commissione europea (CE) dell’11 febbraio 2003 relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche suscettibili di una regolamentazione *ex ante* (la “precedente Raccomandazione sui mercati rilevanti”)<sup>8</sup>, ha

---

<sup>1</sup> Direttive 2002/21/CE (c.d. “direttiva quadro”), 2002/20/CE (c.d. “direttiva autorizzazioni”), 2002/19/CE (c.d. “direttiva accesso”), 2002/22/CE (c.d. “direttiva servizio universale”), pubblicate in GUCE L 108 del 24 aprile 2002, e Direttiva 2002/58/CE (c.d. “direttiva protezione dati”), pubblicata in GUCE L 201 del 31 luglio 2002.

<sup>2</sup> Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 15 settembre 2003, n. 214 ed entrato in vigore il 16 settembre 2003.

<sup>3</sup> In GUUE L 337/11 del 18 dicembre 2009.

<sup>4</sup> In GUUE L 337/37 del 18 dicembre 2009.

<sup>5</sup> In GUUE L 344/65 del 28 dicembre 2007.

<sup>6</sup> In GUUE L 301/23 del 12 novembre 2008.

<sup>7</sup> In GUUE L 124/67 del 20 maggio 2009.

<sup>8</sup> In GUCE L 114/45 dell’8 maggio 2003. Tale Raccomandazione individuava diciotto mercati suscettibili di regolamentazione *ex ante* che sono stati oggetto del primo ciclo di analisi condotte dall’Autorità.

ad oggetto i sette mercati rilevanti dei prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche le cui caratteristiche sono tali da giustificare l'imposizione degli obblighi di regolamentazione *ex ante*. L'art. 15, comma 3 e l'art. 7, comma 4, della direttiva quadro prevedono che uno Stato membro, ove ricorrano particolari circostanze, possa identificare un mercato rilevante differente da quelli previsti dalla Raccomandazione.

*La Raccomandazione della Commissione Europea sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su rete fissa e mobile*

4. La Raccomandazione ha ad oggetto la regolamentazione delle tariffe dei servizi di terminazione sia su rete mobile che su rete fissa e prevede che le Autorità Nazionali di Regolamentazione (ANR), quando impongono obblighi in materia di controllo dei prezzi e di contabilità dei costi agli operatori designati come detentori di un significativo potere di mercato nei mercati della terminazione, stabiliscano tariffe basate sui costi prospettici di lungo periodo sostenuti da un ipotetico operatore efficiente che adotta una rete di nuova generazione.

5. Dal momento che in un mercato concorrenziale gli operatori competono sulla base dei costi correnti, la CE raccomanda di fondare la valutazione dei costi efficienti sui costi correnti e di utilizzare un modello ingegneristico di tipo *bottom-up* per il calcolo dei costi incrementali prospettici di lungo periodo (LRIC). Le assunzioni alla base di questo tipo di modello, infatti, sono coerenti con il concetto di una rete costruita da un operatore efficiente in quanto il modello non considera i costi ereditati dal passato, ma solo i costi necessari per costruire e rendere operativa una rete di nuova realizzazione.

6. Al fine di calcolare i costi incrementali prospettici di lungo periodo è necessario innanzitutto definire l'incremento. A questo riguardo la CE raccomanda di utilizzare, per la determinazione delle tariffe di terminazione, un cosiddetto LRIC puro, in cui l'incremento è costituito dalla fornitura all'ingrosso del servizio di terminazione di chiamata ed i costi evitabili sono gli unici a dovere essere presi in considerazione. Questi ultimi sono i costi che l'operatore può evitare di sostenere qualora decida di interrompere la fornitura del servizio di terminazione. In base a quanto previsto dalla Raccomandazione, i costi incrementali possono essere ottenuti come differenza tra i costi totali di lungo periodo sostenuti da un ipotetico operatore efficiente per fornire l'intera gamma di servizi e i costi totali di lungo periodo sostenuti dallo stesso operatore per fornire l'intera gamma di servizi ad esclusione del servizio di terminazione. L'incremento, così come definito dalla Commissione, non tiene conto dei costi comuni (costi che non sono direttamente attribuibili a specifici servizi) e congiunti (costi direttamente attribuibili a più di un servizio) nella misura in cui essi non sono evitabili nel caso in cui l'operatore non offra il servizio di terminazione.

7. La Raccomandazione precisa, inoltre, che per garantire una corretta attribuzione dei costi occorre distinguere tra i costi legati al traffico e quelli non legati al traffico. Per il calcolo del costo incrementale di lungo periodo devono essere presi in considerazione solo i costi legati al traffico, sia fissi che variabili. Tra i costi legati al traffico devono essere attribuiti al pertinente incremento della fornitura di terminazione solo i costi (fissi

e variabili) che sarebbero evitati se non fosse fornito il servizio di terminazione di chiamata all'ingrosso.

8. Con riferimento al servizio di terminazione su rete fissa, la Raccomandazione individua il punto di demarcazione tra i costi legati al traffico e quelli non legati al traffico nel primo punto di concentrazione del traffico, che coincide, per una rete di nuova generazione (NGN) a banda larga, con la scheda d'utente del DSLAM/MSAN. La CE riporta alcuni esempi di costi da includere nell'incremento del servizio di terminazione, come la capacità di rete addizionale necessaria per smaltire il traffico all'ingrosso supplementare.

9. Al fine di determinare la dimensione dell'operatore atta a garantirne l'efficienza, la CE invita a tenere conto che gli operatori di rete fissa hanno la possibilità di costruire le proprie reti in zone geografiche particolari, concentrarsi su direttrici ad alto traffico e/o affittare i collegamenti di rete necessari dagli operatori storici. Pertanto, nel determinare la dimensione di efficienza dell'operatore modellato, la CE invita le ANR a tenere conto dell'esigenza di promuovere un accesso efficiente, pur riconoscendo che, a certe condizioni, gli operatori più piccoli possono offrire un servizio a un basso costo unitario in zone geografiche poco estese.

10. La Raccomandazione prevede, inoltre, che la metodologia di ammortamento adottata debba essere in grado di riflettere il valore economico di un cespite e che, ove non sia possibile elaborare un modello affidabile di ammortamento economico, le ANR possono ricorrere ad altri metodi, tra cui l'ammortamento lineare, l'ammortamento con annualità costanti e l'ammortamento con annualità variabili<sup>9</sup>.

## **1.2. Il quadro di riferimento regolamentare**

### **1.2.1. Il secondo ciclo di analisi dei mercati**

11. L'Autorità ha portato a termine il secondo ciclo di analisi dei mercati dei servizi di raccolta delle chiamate sulla rete telefonica pubblica in postazione fissa (mercato n. 2 della Raccomandazione sui mercati rilevanti) e di terminazione delle chiamate sulla rete telefonica pubblica in postazione fissa (mercato n. 3 della Raccomandazione sui mercati rilevanti) con la delibera n. 179/10/CONS e l'analisi dei mercati dei servizi di transito nella rete telefonica pubblica fissa (mercato n. 10 della precedente Raccomandazione sui mercati rilevanti) con la delibera n. 180/10/CONS.

---

<sup>9</sup> La CE specifica che *“la scelta dell'approccio giusto va fatta considerando il grado di approssimazione che ciascun metodo consente di raggiungere nella misurazione economica dell'ammortamento. Pertanto, se non è possibile elaborare un modello affidabile di ammortamento economico, occorre esaminare separatamente il profilo d'ammortamento di ciascuno dei cespiti principali del modello bottom-up, scegliendo l'approccio che offre un profilo di ammortamento simile a quello dell'ammortamento economico”* (Cfr. considerato n. 18 della Raccomandazione).

### *Servizi di raccolta*

12. Con la delibera n. 179/10/CONS l'Autorità ha individuato un unico mercato rilevante, di dimensione geografica nazionale, per i servizi di raccolta delle chiamate su rete fissa verso tutte le direttrici (locale, nazionale, Internet *dial-up*, verso numerazione non geografica o mobile), per le diverse tipologie di clientela servita (residenziale e non residenziale) e per le diverse tipologie di postazioni telefoniche (pubbliche e private), che include gli accessi in tecnologia PSTN, ISDN e VoIP *managed* in decade zero.

13. L'Autorità ha concluso che nel suddetto mercato rilevante non si riscontrano condizioni di concorrenza effettiva ed ha identificato Telecom Italia quale operatore detentore di significativo potere di mercato. Ai sensi dell'articolo 45 del Codice, l'Autorità ha imposto a Telecom Italia i seguenti obblighi: *i*) accesso ed uso di determinate risorse di rete; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione; *iv*) separazione contabile; *v*) controllo dei prezzi e *vi*) contabilità dei costi.

### *Servizi di terminazione*

14. Con la delibera n. 179/10/CONS l'Autorità ha individuato tanti mercati rilevanti dei servizi di terminazione, di dimensione geografica nazionale, quanti sono gli operatori di rete fissa. In tali mercati rilevanti sono inclusi gli accessi in tecnologia PSTN, ISDN e VoIP *managed* in decade zero.

15. L'Autorità ha concluso che nei suddetti mercati rilevanti non sussistono condizioni di concorrenza effettiva ed ha notificato i seguenti operatori come detentori di significativo potere di mercato, ciascuno con riferimento al mercato dei servizi di terminazione sulla propria rete fissa: Acantho S.p.A., Adr Tel S.p.A., BT Italia S.p.A., Brennercom S.p.A., Colt Telecom S.p.A., Csinfo S.p.A., Decatel S.r.l., Estracom S.p.A., Eutelia S.p.A., Fastweb S.p.A., Fly Net S.p.A., Freeway S.r.l., Infracom Italia S.p.A., Intermatica S.p.A., Mc-Link S.p.A., Metropol Access Italia S.p.A., Noatel S.p.A., Okcom S.p.A., Opitel S.p.A., Orange Business Italy S.p.A., Phonica S.p.A., Publicom S.p.A., Rita S.r.l., Satcom S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Teleunit S.p.A., Terrecablate Reti e Servizi S.r.l., TEX97 S.p.A., Thunder S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Trans World Communications S.p.A., Trans World Telecommunications S.r.l., Uno Communications S.p.A., Verizon Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V., Wavecrest Italia S.r.l., Welcome Italia S.p.A. e Wind Telecomunicazioni S.p.A..

16. In linea con quanto previsto dalle delibere nn. 417/06/CONS, 251/08/CONS e 407/08/CONS, l'Autorità ha ritenuto opportuno confermare una differenziazione tra gli obblighi imposti a Telecom Italia e quelli imposti agli operatori alternativi per i servizi di terminazione, pur apportando alcune modifiche. In particolare, ai sensi dell'articolo 45 del Codice, l'Autorità:

- a. ha imposto a Telecom Italia gli stessi obblighi imposti per la fornitura del servizio di raccolta, elencati al punto 13;

- b. ha imposto a tutti gli operatori alternativi notificati, superando in tal modo la distinzione tra “operatori infrastrutturati” e “operatori non infrastrutturati”<sup>10</sup>, gli obblighi di: *i*) accesso e uso di determinate risorse di rete; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione e *iv*) controllo dei prezzi<sup>11</sup>.

#### *Servizi di transito*

17. Con la delibera n. 180/10/CONS, l’Autorità ha individuato i seguenti mercati rilevanti dei servizi di transito nella rete telefonica pubblica fissa, aventi dimensione geografica nazionale:

- a. mercato dei servizi di inoltro e transito distrettuale, relativo ai servizi di trasporto delle chiamate tra autocommutatori situati nel medesimo distretto;
- b. mercato dei servizi di inoltro e transito nazionale, relativo ai servizi di trasporto delle chiamate tra autocommutatori situati in distretti differenti.

18. L’Autorità ha ritenuto il mercato dei servizi di inoltro e transito distrettuale suscettibile di regolamentazione *ex-ante* ed ha individuato Telecom Italia quale operatore detentore di significativo potere di mercato. Ai sensi dell’articolo 45 del Codice, l’Autorità ha imposto a Telecom Italia i seguenti obblighi: *i*) accesso ed uso di determinate risorse; *ii*) trasparenza; *iii*) non discriminazione; *iv*) separazione contabile; *v*) controllo dei prezzi e *vi*) contabilità dei costi.

19. L’Autorità ha ritenuto, invece, non suscettibile di regolamentazione *ex-ante* il mercato dei servizi di inoltro e transito nazionale e, pertanto, ha revocato gli obblighi imposti a Telecom Italia dalla precedente delibera n. 417/06/CONS per la fornitura dei suddetti servizi.

#### *L’obbligo di controllo dei prezzi*

20. Per quanto riguarda l’obbligo di controllo dei prezzi, l’Autorità con le delibere nn. 179/10/CONS e 180/10/CONS ha fissato le tariffe per i servizi d’interconnessione offerti in tecnologia PSTN su rete fissa solo per l’anno 2010 ed ha rimandato la definizione dei prezzi per gli anni successivi ad ulteriori provvedimenti.

21. Con la delibera n. 229/11/CONS, l’Autorità ha stabilito i prezzi dei servizi d’interconnessione per l’anno 2011, confermando tutti i prezzi già fissati dalle delibere nn. 179/10/CONS e 180/10/CONS.

22. Si osserva, inoltre, che con i suddetti provvedimenti l’Autorità non ha fissato – per gli anni 2010 e 2011 – le tariffe dei servizi d’interconnessione in tecnologia IP, ma

---

<sup>10</sup> Ai sensi della delibera n. 407/08/CONS, gli “operatori infrastrutturati” dispongono di “*un numero significativo (alcune migliaia) di linee attive attraverso accesso proprietario o in unbundling*”, mentre gli altri “*impiegano unicamente o in larga misura soluzioni di accesso del tipo a banda larga all’ingrosso o linee affittate*” e “*appaiono caratterizzati da dimensioni economiche e finanziarie [...] minori*” dei primi.

<sup>11</sup> L’obbligo di controllo dei prezzi è stato imposto in capo agli operatori alternativi “non infrastrutturati” a partire dal 1° gennaio 2011.

ha imposto a Telecom Italia di fornire tali servizi a condizioni economiche non superiori a quelle dei medesimi servizi offerti in tecnologia PSTN per livelli d'interconnessione equivalenti.

23. Sempre con delibera n. 229/11/CONS, l'Autorità ha altresì indicato che:
  - a. per l'anno 2012, il prezzo di terminazione offerto dagli operatori alternativi in modalità TDM è simmetrico al prezzo a livello SGU di Telecom Italia, in linea con l'invito più volte ricevuto in tal senso dalla Commissione europea;
  - b. a partire dal 2012 le tariffe dei servizi d'interconnessione in modalità IP sono definite sulla base di uno specifico modello di costo di tipo *bottom-up* LRIC – oggetto del presente provvedimento – tenendo conto delle risultanze del procedimento volto alla definizione delle disposizioni regolamentari per l'interconnessione IP e l'interoperabilità per la fornitura dei servizi VoIP;
  - c. a partire dal 1° gennaio 2013 Telecom Italia e gli operatori alternativi notificati offrono interconnessione solo a commutazione di pacchetto e, in ogni caso, le tariffe d'interconnessione regolate dall'Autorità riguardano esclusivamente i servizi offerti in modalità IP.
24. In linea con quanto previsto dalla delibera n. 229/11/CONS, l'Autorità ha avviato due distinti provvedimenti per la definizione dei prezzi dei servizi d'interconnessione
25. Per i servizi offerti in modalità TDM nell'anno 2012, l'Autorità, dopo aver approvato l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia (delibera n. 92/12/CIR), in cui ha determinato i prezzi di tutti i servizi d'interconnessione, ha avviato il procedimento per la definizione dei prezzi del servizio di terminazione offerto dagli operatori alternativi notificati.
26. L'Autorità ha constatato che il processo di migrazione dalla tecnologia tradizionale a quella IP è avvenuto con minore dinamicità rispetto a quanto previsto con la delibera n. 229/11/CONS e che, a fine 2012, la percentuale di traffico scambiata in tecnologia IP era quasi irrisoria. Pertanto, l'Autorità ha ritenuto opportuno avviare, con la delibera n. 12/13/CONS, un provvedimento volto a modificare l'art. 4, comma 4, della delibera n. 229/11/CONS, secondo cui a partire dal 1° gennaio 2013 gli operatori notificati avrebbero offerto solo servizi a commutazione di pacchetto (IP).
27. Nelle more dell'approvazione del provvedimento finale, il Consiglio di Stato ha annullato le disposizioni contenute nella delibera n. 229/11/CONS, che prevedevano la simmetria tariffaria al livello SGU di Telecom Italia per l'anno 2012 e la regolamentazione dei soli servizi a commutazione di pacchetto a partire dal 1° gennaio 2013 (sentenza n. 932/2013). Pertanto, con la delibera n. 187/13/CONS, l'Autorità ha confermato la simmetria tariffaria a livello SGT di Telecom Italia per i servizi di terminazione offerti dagli operatori alternativi su rete fissa in modalità TDM per il 2012.

### 1.2.2. L'interconnessione IP e l'interoperabilità per la fornitura dei servizi VoIP

28. Con la delibera n. 128/11/CIR, l'Autorità ha adottato le disposizioni regolamentari atte a definire gli obblighi di carattere generale, gli *standard* di riferimento e l'insieme minimo di funzionalità che ciascun operatore deve rendere disponibile per la fornitura dell'interconnessione VoIP/IP a livello nazionale. Le specifiche tecniche definite sono trasparenti rispetto alla tecnologia di accesso, ossia consentono l'interconnessione: *i*) tra bacini di utenza dove è fornito il servizio POTS, *ii*) tra bacini dove è fornito il servizio VoIP nativo, e *iii*) tra bacini dove sono forniti servizi VoIP nativi e bacini dove sono forniti servizi POTS.

29. L'Autorità ha confermato che i modelli economici di transazione sottostanti lo scambio del traffico VoIP sono quelli tradizionali di raccolta, terminazione e transito.

30. L'interconnessione con Telecom Italia avviene attraverso un unico livello basato su 16 bacini di raccolta (Aree Gateway) con una ridondanza geografica di 2 punti d'interconnessione (PdI) per bacino; i suddetti PdI sono individuati tra quelli dove sono già presenti gli operatori alternativi per usufruire dei servizi *bitstream*.

31. L'Autorità ha stabilito che l'interconnessione tra due operatori avvenga attraverso il collegamento fisico diretto tra i loro apparati di bordo (*Border Gateway*) indipendentemente dalla tipologia di servizio telefonico offerto e che la normativa nazionale recepisca la normativa internazionale definita in ambito ITU e ETSI. In particolare, si è optato per il modello architetturale definito dal TISPAN<sup>12</sup> che si basa sulla distinzione, nelle reti NGN, tra un livello di servizio ed un livello di trasporto; è stata scelta, come *standard* di riferimento, la norma ETSI ES 282 001 che, ove opportuno, potrebbe essere integrata da ulteriori specifiche ETSI/3GPP per aspetti architetturali puntuali.

32. Per quanto riguarda gli aspetti tecnici di dettaglio rilevanti ai fini del presente provvedimento, nella delibera si è deciso di adottare: *i*) i protocolli SIP e SIP-I per la segnalazione<sup>13</sup>, stabilendo che, laddove due operatori non adottino lo stesso protocollo tra i due indicati, negozino il protocollo comune da adottare (SIP o SIP-I), e *ii*) il set minimo di *codec* G.711A e G.729A per la voce e T.38 per il servizio fax.

33. Nel passaggio all'interconnessione IP, gli operatori sono tenuti al rispetto: *i*) della fornitura del servizio di *Number Portability* (NP), *ii*) dell'accesso ai servizi di emergenza, *iii*) delle prestazioni ai fini di giustizia, *iv*) delle regole del Piano Nazionale di Numerazione (PNN) e *v*) degli obblighi inerenti la carta dei servizi e la qualità del servizio. Per la mappatura tra i numeri del PNN, TEL-URI/SIP-URI ed indirizzi IP, gli operatori adottano modelli propri nel breve periodo, anche se il sistema ENUM

---

<sup>12</sup> L'ETSI TISPAN (*Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking*) è il gruppo che, dal 2003, lavora per la definizione delle specifiche per le reti NGN.

<sup>13</sup> Il SIP è stato comunque indicato come protocollo di riferimento per il medio-lungo periodo.

infrastrutturale nazionale è stato individuato come possibile soluzione per il medio-lungo periodo.

34. La definizione delle condizioni tecniche ed operative per l'interconnessione IP e l'interoperabilità dei servizi VoIP si è conclusa con l'approvazione, da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, della specifica tecnica ST 769, che recepisce le disposizioni della delibera n. 128/11/CIR. La specifica è stata pubblicata in data 8 gennaio 2013.

## **2. L'INTERLOCUZIONE CON GLI OPERATORI**

35. Le attività di predisposizione del modello hanno avuto inizio nel dicembre del 2011, con alcuni incontri preliminari tra l'Autorità e la società NERA (precedentemente incaricata della consulenza) nel corso dei quali sono stati concordati i principi generali alla base del modello e sono state individuate le informazioni necessarie per la predisposizione dello stesso. Al fine di raccogliere tali informazioni l'Autorità ha inviato un questionario a tutti gli operatori di rete fissa notificati.

36. Successivamente, l'Autorità ed il consulente hanno incontrato, in data 13 gennaio 2012, gli operatori di rete fissa e l'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP) per illustrare i principi generali del modello e per consentire agli operatori intervenuti di chiedere chiarimenti ed esprimere commenti su quanto esposto. All'incontro hanno preso parte i rappresentanti di: AIIP, BT Italia, Colt Telecom, Fastweb, Infracom, Intermatica, MC-Link, OkCom, Telecom Italia, Verizon Italia, Vodafone e Wind. Ha preso parte all'incontro anche Analysis Mason in qualità di consulente nominato da Telecom Italia per lo sviluppo di un proprio modello di costo per i servizi d'interconnessione IP.

37. Nel corso dell'incontro, sono state illustrate ai partecipanti le scelte metodologiche alla base del modello, quali, ad esempio, la scelta dell'approccio *Scorched Node*, l'applicazione della metodologia LRIC per la determinazione delle tariffe dei servizi di raccolta, terminazione e transito, l'adozione della tecnologia IP per la modellizzazione della rete prevista per l'ipotetico operatore efficiente e la metodologia di ammortamento scelta per la determinazione dei costi di capitale.

38. In seguito alla ricezione delle risposte degli operatori al questionario di cui al punto 35, l'Autorità e NERA hanno avviato un'intensa attività di collaborazione con gli operatori, al fine di rendere omogenei tra loro i dati forniti dai diversi soggetti, ottenere chiarimenti in merito alle risposte pervenute ed acquisire ulteriori informazioni, attraverso specifiche richieste inviate ad alcuni operatori. Al riguardo si evidenzia che, in linea generale, gli operatori non sono stati in grado di fornire le informazioni con il livello di dettaglio richiesto. Pertanto al fine di colmare le informazioni mancanti, si è resa necessaria un'attività di elaborazione dei dati.

### 3. PRINCIPI GENERALI DEL MODELLO

39. Il modello, sviluppato su un file *Excel*, determina le tariffe dei servizi di raccolta, terminazione e transito distrettuale alimentando i vari fogli di calcolo con opportuni *input*. Il modello è flessibile, quindi consente di modificare alcune assunzioni iniziali scegliendo tra diverse opzioni.

40. Prima di procedere ad una puntuale descrizione del modello, si ritiene opportuno riportare di seguito le scelte metodologiche di carattere generale che sono state effettuate per il suo sviluppo.

#### 3.1. La metodologia adottata

41. La Raccomandazione della Commissione Europea sulle tariffe di terminazione indica che le tariffe siano determinate attraverso l'applicazione di una metodologia BU-LRIC (*Bottom-Up Long Run Incremental Costs*) e specifica che l'approccio da seguire dovrebbe essere quello cosiddetto "puro", che prevede la valorizzazione dei soli costi evitabili nella fornitura del servizio di terminazione. La Commissione europea, invece, non fornisce indicazioni precise relativamente alla determinazione delle tariffe degli altri servizi d'interconnessione.

42. L'Autorità nella delibera n. 229/11/CONS ha ritenuto necessario garantire una certa coerenza nella determinazione delle tariffe di tutti i servizi d'interconnessione, optando per l'adozione della metodologia BU-LRIC anche per la determinazione delle tariffe dei servizi di raccolta e transito distrettuale.

43. Si rammenta al riguardo che l'approccio LRIC puro non consente il recupero dei costi comuni connessi alla fornitura di un determinato servizio dal momento che l'incremento viene definito con riferimento allo specifico servizio in analisi; pertanto, i volumi pertinenti al calcolo dei costi incrementali sono esclusivamente quelli del servizio d'interesse (ad esempio, i volumi terminati per il servizio di terminazione) ed i costi incrementali includono solo i costi legati alla fornitura del servizio considerato. In questo modo, si determina un costo del servizio prossimo al suo costo marginale. Per queste ragioni, il modello è stato predisposto prevedendo la possibilità di calcolare le tariffe di tutti i servizi d'interconnessione sia attraverso l'approccio BU-LRIC puro sia attraverso l'approccio alternativo *Total Service LRIC* (TSLRIC). Quest'ultimo consiste nell'includere nella definizione dell'incremento tutti i servizi, quindi nel caso in esame l'incremento include i servizi di raccolta, terminazione e transito. In questo modo, i volumi incrementali sono ottenuti considerando i volumi di tutti i servizi. Pertanto tutti i costi comuni a più servizi sono inclusi nei costi incrementali che quindi risultano leggermente superiori ai costi marginali per la fornitura di un singolo servizio.

### 3.2. Mercati ed operatore efficiente

44. Essendo i mercati di riferimento quelli relativi ai servizi d'interconnessione all'ingrosso su rete fissa (cfr paragrafo 1.2.1), il modello considera solo la rete di trasporto (e non quella di accesso) ed assume che l'ipotetico operatore efficiente fornisca esclusivamente servizi di rete fissa. Questa assunzione è coerente con quanto indicato dalla Commissione nella Raccomandazione, con gli approcci seguiti dall'Autorità negli altri provvedimenti relativi alla regolamentazione dei servizi d'interconnessione e di accesso e con le disposizioni della delibera n. 128/11/CIR che si applicano esclusivamente all'interconnessione IP tra reti fisse e per la terminazione di traffico telefonico originato da rete mobile e diretto verso rete fissa.<sup>14</sup>

45. Il punto di demarcazione tra la rete di accesso e la rete di trasporto è stato identificato nella cartolina d'utente del MSAN (*Multi-Service Access Node*), quindi tutti gli elementi di rete a valle di tale punto rientrano nella rete di trasporto mentre quelli a monte della stessa sono inclusi nella rete d'accesso. Questa definizione è coerente con quella adottata dall'Autorità nella delibera n. 251/08/CONS<sup>15</sup> relativa alla definizione di un modello di costo BU-LRIC per la determinazione delle tariffe del servizio di terminazione degli operatori alternativi.

46. L'operatore modellato è un ipotetico operatore nuovo entrante che raggiunge la scala efficiente al suo ingresso nel mercato. Pertanto, la rete modellata non rispecchia perfettamente nessuna delle reti realmente esistenti e non tiene quindi conto di eventuali inefficienze dovute allo sviluppo delle reti nel tempo da parte degli operatori del settore.

47. Per quanto riguarda la definizione della rete, l'Autorità, d'accordo con il consulente, ha ritenuto opportuno seguire un approccio *Modified Scorched Node*.<sup>16</sup> L'Autorità considera questo approccio il più corretto per modellare una rete fissa IP efficiente, dal momento che nello sviluppo di una rete fissa, contrariamente ad una rete mobile, è necessario tenere conto di vincoli strutturali legati alle infrastrutture esistenti che non consentono di prevedere la possibilità di dislocare gli elementi di rete in un punto qualsiasi del territorio. In particolare, è necessario tenere conto della localizzazione delle centrali locali di Telecom Italia per la consegna del traffico agli

---

<sup>14</sup> Cfr. punto R2 della delibera n. 128/11/CIR.

<sup>15</sup> Cfr. pg. 22 della delibera n. 251/08/CONS, dove è indicato che “l'Autorità osserva che i costi afferenti alle cartoline d'utente ed i costi delle porte d'interconnessione non sono considerati nel modello”.

<sup>16</sup> Gli approcci che possono essere utilizzati in un modello *bottom-up* per la configurazione della rete dell'operatore efficiente sono generalmente di tre tipi: i) l'approccio *Scorched Earth* ipotizza una rete completamente nuova, che prescinde non solo dal numero di nodi effettivamente esistenti nelle reti degli operatori, ma anche dal loro posizionamento; ii) l'approccio *Scorched Node* configura una rete che utilizza la tecnologia più aggiornata ed efficiente a partire dal numero e dal posizionamento effettivo dei nodi delle reti degli operatori; iii) l'approccio *Modified Scorched Node* in cui la topologia di rete di partenza è quella di una rete attualmente in uso, dalla quale sono tuttavia eliminate le principali inefficienze.

utenti finali, la cui posizione geografica è vincolata alla localizzazione ed alla densità geografica degli utenti da servire.

48. Allo stesso modo, l'Autorità ritiene che le scelte efficienti di un ipotetico operatore nuovo entrante siano vincolate dalla disponibilità attuale e futura dei siti per lo scambio del traffico e dalle condizioni commerciali ad essi associate. Pertanto, la rete attualmente sviluppata da Telecom Italia può essere considerata come predittiva dei vincoli con cui l'operatore nuovo entrante si deve confrontare.

49. Inoltre, la progettazione di una rete efficiente necessita di una grande quantità di parametri, alcuni di non facile definizione, che possono rendere incerta la progettazione ottimale della rete in assenza di informazioni sulle reti esistenti.

50. Infine, il modello, oltre alle tariffe di terminazione, determina le tariffe dei servizi di raccolta e transito, che si applicano esclusivamente a Telecom Italia, in quanto unico operatore identificato come detentore di significativo potere di mercato nei due mercati corrispondenti.<sup>17</sup>

51. Il modello, quindi, utilizza alcuni dati legati all'infrastruttura di rete IP di Telecom Italia, in particolare per quanto riguarda la localizzazione delle centrali locali, dei nodi dei livelli intermedi e dei punti d'interconnessione, come base di partenza per sviluppare una rete efficiente che risulta comunque diversa ed indipendente da quella di Telecom Italia stessa. Il modello, infatti, come sarà chiarito in seguito, sulla scorta delle informazioni fornite dagli operatori nel corso del procedimento e dell'esperienza dell'Autorità e del consulente determina una rete efficiente che sia in grado di soddisfare la domanda richiesta per ciascuno dei servizi offerti dall'operatore modellato.

52. Si è scelto di porre la dimensione di scala dell'ipotetico operatore efficiente pari al 25% della quota di mercato in quanto, pur essendo presente una molteplicità di operatori di rete fissa, il mercato italiano fondamentalmente è concentrato in quattro operatori di grandi dimensioni. Al riguardo, è importante sottolineare che la Raccomandazione non fornisce un'indicazione specifica sulla quota di mercato dell'operatore efficiente nel mercato del servizio di terminazione su rete fissa, contrariamente a quanto prevede per il mercato dei servizi di terminazione su rete mobile in cui indica una quota del 20%. Inoltre, si evidenzia che anche altre ANR, come ad esempio ARCEP, hanno adottato la stessa scelta nello sviluppo dei propri modelli di costo per la determinazione della tariffa efficiente di terminazione su rete fissa.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Cfr. articolo 3, comma 1, della delibera n. 179/10/CONS ed articolo 4, comma 1, della delibera n. 180/10/CONS.

<sup>18</sup> Cfr. Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), "Modèle technico-économique des coûts de la terminaison d'appel fixe en France", Aprile 2011.

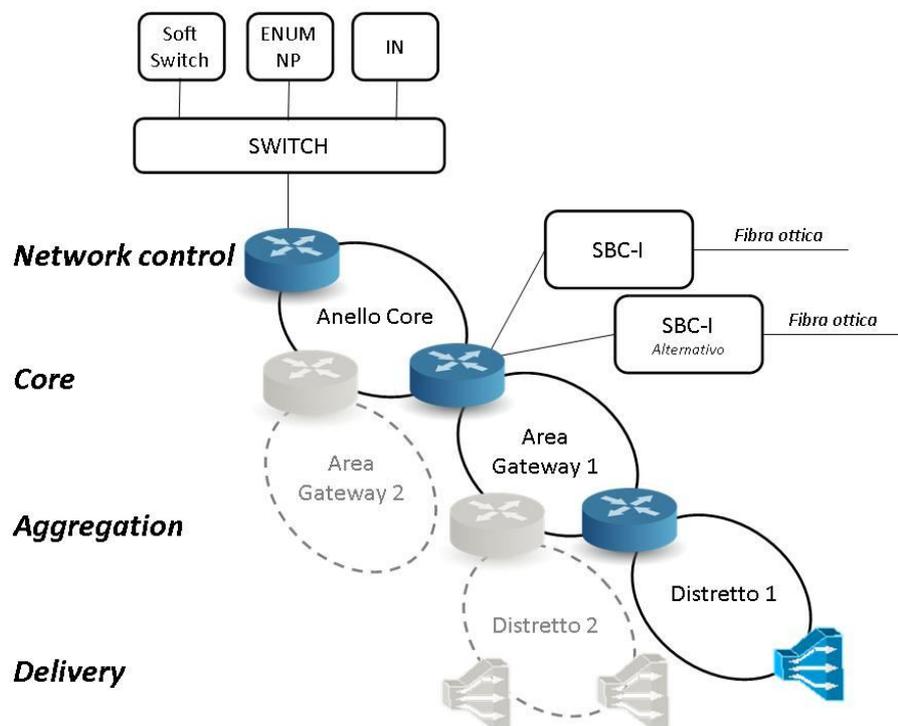
53. È stato ipotizzato che l'operatore copra l'intero territorio nazionale, ossia che sia in grado di fornire servizi di telefonia su rete fissa a qualsiasi cliente in Italia. A tal fine, l'operatore deve possedere almeno un MSAN in ogni centrale locale di Telecom Italia, anche se nelle centrali delle zone densamente popolate l'operatore potrebbe necessitare di un numero di MSAN superiore. Il numero complessivo di MSAN è calcolato in base alla quota di mercato dell'operatore modellato.

### **3.3. Tecnologia**

54. Dal momento che, come illustrato al punto 47, il modello è stato sviluppato seguendo un approccio *Modified Scorched Node* che parte dalla rete di Telecom Italia, prima di procedere alla descrizione della rete del modello, si rammenta che la rete IP di Telecom Italia si basa su 3 livelli di aggregazione ed instradamento del traffico: un livello nazionale (*Core*), un livello regionale (*Regional*) ed un livello locale (*Aggregation*). L'interconnessione con gli altri operatori avviene in 32 punti localizzati in 16 Aree Gateway; Telecom Italia ha dislocato i punti d'interconnessione ridondanti in due comuni differenti.

55. La rete modellata, in linea con quanto indicato dalla Raccomandazione, è una rete NGN che impiega la tecnologia IP, in quanto si presume che tale tecnologia, più efficiente di quella tradizionale, sarà adottata dagli operatori nel prossimo futuro. L'architettura di rete ipotizzata è riportata in Figura 1.

**FIGURA 1 – ARCHITETTURA DI RETE DELL'OPERATORE MODELLATO**



56. La rete modellata si articola complessivamente in due livelli per la raccolta e l'instradamento del traffico: un livello nazionale, individuato dai *core router*, ed un livello locale, individuato dagli *aggregation router*.

57. A differenza della rete di Telecom Italia, la rete modellata, al fine di assicurare la maggiore efficienza possibile nella gestione del traffico e di garantire un'elevata qualità del servizio offerto, non prevede un livello regionale per la raccolta e l'instradamento del traffico. L'introduzione di un ulteriore livello di raccolta ed instradamento del traffico, infatti, richiede lo svolgimento di attività di gestione che potrebbero limitare l'efficienza dell'instradamento e determinare un ritardo nello *switching* delle chiamate, con un conseguente deterioramento della qualità del servizio vocale. Tenendo conto della capacità di servizio assicurata dagli apparati attualmente in commercio, si ritiene che in un'ottica *forward looking* due livelli di raccolta ed instradamento del traffico siano sufficienti per gestire tutto il traffico voce dell'ipotetico operatore efficiente.

58. Ai due livelli di rete descritti al punto 56, si aggiungono un livello per la gestione della rete ed un altro per la consegna del traffico agli utenti finali. In sintesi, dunque, i livelli di rete previsti nel modello, riportati dettagliatamente nella Figura 1, sono i seguenti:

- a. *Network Control*: utilizza due centri situati a Roma e Milano e svolge alcune funzioni di controllo e di servizio, come il controllo VoIP e le funzioni di *Intelligent Network*; qui è memorizzato il database per la *number portability*. Attraverso uno *switch* collegato direttamente al *core router*, gli apparati che si occupano di queste funzioni sono collegati otticamente alla rete di trasporto;
- b. *Core*: include i *core router* localizzati in 30 grandi comuni italiani che sono utilizzati per l'instradamento tra le diverse aree geografiche e per l'aggregazione del traffico proveniente dal livello sottostante; questo livello corrisponde al livello nazionale della rete di Telecom Italia. In Tabella 1 sono riportati i 10 anelli definiti per questo livello. Per le ragioni riportate nel seguito,<sup>19</sup> il numero di *core router* della rete dell'ipotetico operatore efficiente può essere superiore al numero di Aree Gateway;
- c. *Aggregation*: include i *router* destinati alla raccolta del traffico dai distretti telefonici ed alla sua consegna al nodo competente del livello superiore;
- d. *Delivery*: si occupa della consegna del traffico agli utenti finali; per questo livello si è ipotizzato un numero medio di 3 MSAN per anello.

**TABELLA 1 – ANELLI DEL LIVELLO CORE**

<b>Anello</b>	<b>Localizzazione dei <i>core router</i></b>
<b>Anello 1</b>	Palermo – (Pomezia) – Roma – Catania – Catanzaro – Napoli
<b>Anello 2</b>	Catanzaro – Taranto – Bari – Nola – Napoli
<b>Anello 3</b>	Napoli – Nola – Bari – Pescara – Roma
<b>Anello 4</b>	Roma – Perugia – Firenze – Bologna – Rimini – Ancona – Pescara
<b>Anello 5</b>	Bologna – Firenze – Pisa – Genova – Modena
<b>Anello 6</b>	Genova – Savona – Torino – Alessandria – Como – Bergamo – Milano
<b>Anello 7</b>	Milano – Genova – Modena – Verona – Brescia
<b>Anello 8</b>	Verona – Venezia – Padova – Bologna – Modena
<b>Anello 9</b>	Bolzano – Trieste – Venezia – Verona
<b>Anello 10</b>	Roma – (Pomezia) – (Golfo Aranci) – Cagliari – (Sassari) – (La Maddalena) – (Il Giglio) – (Civitavecchia)

59. Gli anelli che uniscono i nodi tra i diversi livelli ed all'interno di ciascun livello sono in tecnologia *Wavelength Division Multiplexing* (WDM), senza alcun livello SDH o ATM addizionale, considerati obsoleti. Le componenti di rete sfruttano interfacce ottiche in ciascun sito, attraverso *Optical Add-Drop Wavelength Division Multiplexer*.

<sup>19</sup> Cfr. punto 90 del presente provvedimento.

Sono, inoltre, incluse componenti ottiche con capacità di trasmissione bilaterale, attualmente disponibili sul mercato.

60. L'interconnessione tra operatori avviene nel solo livello nazionale, attraverso due distinti SBC-I (*Session Border Controller – Interconnection*) che definiscono due punti d'interconnessione ridondanti per assicurare un'elevata affidabilità del collegamento, in linea con quanto stabilito dalla delibera n. 128/11/CIR.<sup>20</sup> Per garantire l'efficienza nella gestione di una chiamata da parte dell'operatore modellato, si è ipotizzato che entrambi gli SBC-I utilizzati ai fini dell'interconnessione siano dislocati nello stesso distretto telefonico del *core router* di riferimento. In caso contrario, l'operatore utilizzerebbe collegamenti lunghi, e quindi maggiormente costosi, tra un *core router* ed i due SBC-I d'interconnessione, senza alcun beneficio in termini di instradamento e gestione delle chiamate e di facilità di scambio del traffico con gli altri operatori. I *core router* aperti all'interconnessione definiscono le Aree Gateway della rete dell'ipotetico operatore efficiente, che sono definite a partire dalle aree di raccolta IP definite da Telecom Italia. Nel caso base, la rete modellata utilizza le stesse 16 Aree Gateway IP di Telecom Italia.

61. Per ciascuna Area Gateway, il modello prevede che entrambi i punti d'interconnessione siano dislocati nel comune più densamente popolato tra i due individuati da Telecom Italia, ad eccezione di Cagliari per ragioni geografiche; questa scelta consente di migliorare l'efficienza complessiva della rete, dal momento che i punti d'interconnessione sono dislocati nelle città dove si concentrano i maggiori volumi di traffico. I due punti d'interconnessione sono configurati in modo tale da gestire tutto il traffico d'interconnessione di un'Area Gateway. La Tabella 2 riporta la lista dei comuni scelti per la dislocazione dei punti d'interconnessione. Gli anelli del livello *core* sono mostrati graficamente in Figura 2, in cui sono evidenziati in rosso i *core router* dove sono presenti i punti d'interconnessione.

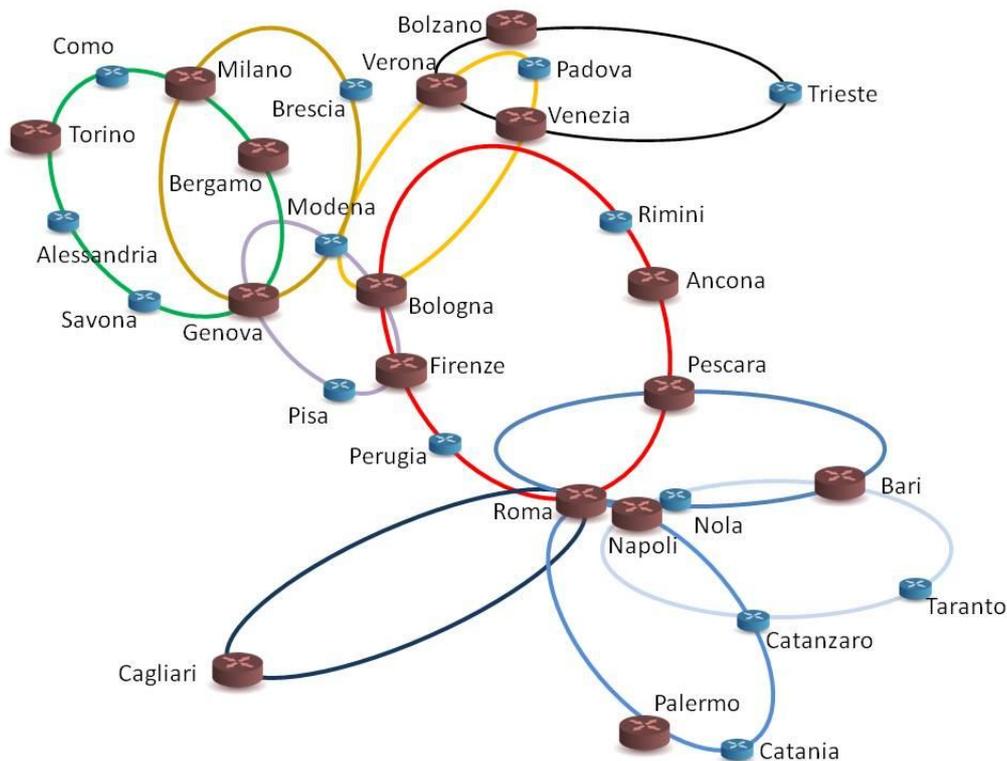
**TABELLA 2 – LISTA DEI PUNTI D'INTERCONNESSIONE**

Torino	Bergamo	Verona	Napoli
Milano	Genova	Ancona	Bari
Bolzano	Bologna	Roma	Palermo
Venezia	Firenze	Pescara	Cagliari

---

<sup>20</sup> Cfr. delibera n. 128/11/CIR articolo 2, commi 2 e 3.

**FIGURA 2 – ANELLI CORE**



### 3.4. Descrizione dei servizi regolamentati in una rete *full IP*

62. Prima di procedere alla descrizione dei servizi regolamentati in una rete *full IP*, è utile richiamare le definizioni dei servizi di raccolta, terminazione e transito distrettuale fornite, con riferimento alla rete TDM, nelle delibere nn. 179/10/CONS<sup>21</sup> e 180/10/CONS<sup>22</sup>. Nei suddetti provvedimenti, l’Autorità ha individuato nell’autocommutatore locale l’elemento di confine tale da ripartire una chiamata *end-to-end* nei tre servizi d’interconnessione:

- a. servizio di raccolta: il trasporto di una chiamata dalla linea di origine fino all’autocommutatore locale, compresa la prestazione di commutazione effettuata dall’autocommutatore locale;
- b. servizio di terminazione: il trasporto di una chiamata dall’autocommutatore locale alla linea di destinazione, compresa la prestazione di commutazione effettuata dall’autocommutatore locale;

<sup>21</sup> Cfr. delibera n. 179/10/CONS, punto 45.

<sup>22</sup> Cfr. delibera n. 180/10/CONS, punto 32.

- c. servizio di transito: la trasmissione e/o commutazione di una chiamata attraverso uno o più autocommutatori al fine di permettere il completamento di una chiamata.

63. In particolare, l'Autorità ha specificato che l'autocommutatore locale coincide con l'SGU per la rete TDM di Telecom Italia, mentre in generale si tratta del primo (ultimo) autocommutatore relativamente al servizio di raccolta (terminazione) sulla rete TDM degli operatori alternativi. Questa scelta è dovuta alle differenze architetture tra la rete TDM di Telecom Italia e le reti TDM degli operatori alternativi ed in particolare alla minore capillarità delle reti di questi ultimi rispetto alla rete di Telecom Italia.

64. Ai fini del presente provvedimento, è necessario individuare il punto di confine che consenta di ripartire una chiamata *end-to-end* nei tre servizi d'interconnessione per una rete di tipo *full IP*, in modo da rispettare le definizioni fornite con i precedenti provvedimenti.

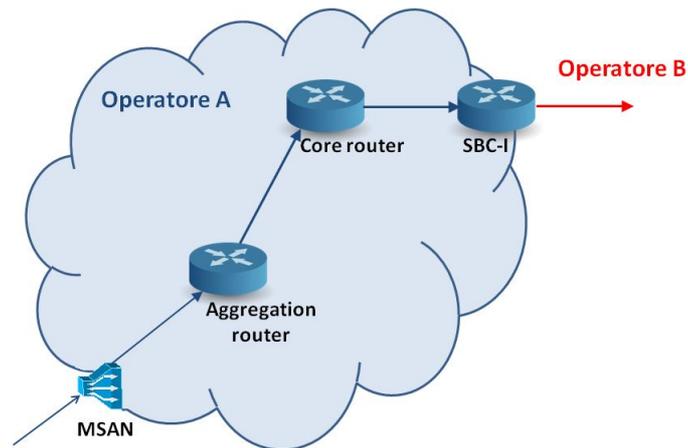
65. Come è stato chiarito al punto 60, l'interconnessione IP si basa su un unico livello d'interconnessione, attraverso gli SBC-I collegati ad alcuni *core router*. Pertanto, l'Autorità ritiene che in una rete *full IP* il punto di confine tra i tre servizi d'interconnessione definiti con le delibere nn. 179/10/CONS e 180/10/CONS sia l'SBC-I, purché dislocato in prossimità del *core router*, essendo quest'ultimo l'elemento che svolge le funzioni di instradamento necessarie alla terminazione/raccolta/transito del traffico VoIP, definite nelle suddette delibere.

#### *Servizio di raccolta in una rete IP*

66. In una rete IP, il servizio di raccolta delle chiamate vocali all'ingrosso consiste nel trasporto della chiamata dalla linea di origine fino al primo *core router* utile ai fini dell'instradamento della chiamata stessa, comprese le prestazioni effettuate dal SBC-I d'interconnessione. Il primo *core router* utile ai fini dell'instradamento si trova all'interno della stessa Area Gateway in cui è dislocato il MSAN del chiamante, dal momento che, come detto al punto 60, i *core router* dedicati all'interconnessione definiscono le Aree Gateway della rete *full IP*. Pertanto, il servizio di raccolta IP si esplica all'interno di un'Area Gateway.

67. In Figura 3 sono mostrati gli elementi di rete coinvolti nella fornitura del servizio di raccolta in una rete IP: la chiamata, originata da un cliente dell'Operatore A e destinata ad un cliente dell'Operatore B, viene trasportata sulla rete dell'operatore di origine, attraverso un *aggregation router* ed almeno un *core router*, fino al SBC-I d'interconnessione con l'operatore di destinazione B. Come indicato al punto 58, il livello *Core* è composto in generale da un numero di *core router* superiore al numero di PdI; pertanto, in alcuni casi, la chiamata può essere trasportata attraverso più di un *core router* all'interno della stessa Area Gateway.

**FIGURA 3 – SERVIZIO DI RACCOLTA SU RETE IP**

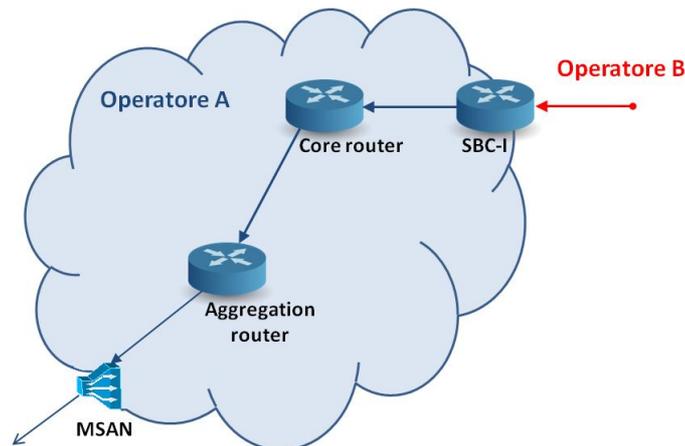


*Servizio di terminazione in una rete IP*

68. In una rete IP, il servizio di terminazione delle chiamate vocali all'ingrosso consiste nel trasporto di una chiamata dall'ultimo *core router* utile ai fini dell'instradamento della chiamata fino alla linea d'utente del chiamato, comprese le prestazioni svolte dal SBC-I. Analogamente a quanto visto per il servizio di raccolta, anche il servizio di terminazione coinvolge elementi di rete situati all'interno della stessa Area Gateway.

69. In Figura 4 sono mostrati gli elementi di rete coinvolti nella fornitura del servizio di terminazione IP: la chiamata, originata da un cliente dell'Operatore B e destinata ad un cliente dell'Operatore A, viene consegnata al SBC-I dell'operatore di destinazione nel punto d'interconnessione; l'operatore di destinazione provvede, quindi, all'inoltro della chiamata sulla propria rete attraverso un *core router* ed un *aggregation router* fino alla consegna della stessa al cliente destinatario. Analogamente a quanto visto per il servizio di raccolta, il servizio di terminazione può essere fornito utilizzando più *core router* dislocati nella stessa Area Gateway.

**FIGURA 4 – SERVIZIO DI TERMINAZIONE SU RETE IP**



#### *Servizio di transito distrettuale in una rete IP*

70. Per poter correttamente individuare gli elementi di rete coinvolti nella fornitura del servizio di transito distrettuale<sup>23</sup> in una rete *full IP*, è necessario anzitutto richiamare brevemente quanto indicato nella delibera n. 180/10/CONS con riferimento al servizio di transito distrettuale fornito su rete TDM. In generale il servizio di transito consiste nel trasporto di traffico da una rete di origine ad una di terminazione: l'operatore che offre tale servizio (operatore di transito) riceve la chiamata da un operatore interconnesso in un determinato punto (operatore di origine) e la consegna all'operatore destinatario della comunicazione (operatore di destinazione) nell'appropriato punto d'interconnessione. Il servizio di transito su rete TDM può coinvolgere un solo autocommutatore o anche due autocommutatori. Quando l'operatore di transito coincide con l'operatore di raccolta/terminazione della chiamata, il servizio di transito può essere offerto congiuntamente al servizio di raccolta/terminazione e la prestazione che consiste nel trasporto tra autocommutatori si definisce "servizio di inoltra".<sup>24</sup> I servizi di inoltra e transito distrettuale su rete TDM consistono nel trasporto delle chiamate attraverso uno o più autocommutatori situati nel medesimo distretto telefonico.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Come richiamato ai punti 17 – 19, nel secondo ciclo di analisi del mercato dei servizi di transito l'Autorità ha ritenuto che solo il servizio di transito distrettuale fosse suscettibile di regolamentazione *ex-ante*.

<sup>24</sup> Cfr. punti 33 – 38 della delibera n.180/10/CONS.

<sup>25</sup> Cfr. punto 86 della delibera n. 180/10/CONS.

71. Per quanto riguarda il servizio di transito distrettuale offerto su rete *full IP*, occorre innanzitutto evidenziare che l'architettura di rete IP si basa su un numero di Aree Gateway notevolmente inferiore al numero di distretti telefonici<sup>26</sup> e che non è prevista in nessun caso la dislocazione di più *core router* dedicati all'interconnessione all'interno dello stesso distretto telefonico. Pertanto, in una rete *full IP* il servizio regolamentato di transito distrettuale coinvolge inevitabilmente un solo *core router* ed i relativi SBC-I d'interconnessione con gli operatori di origine e destinazione, mentre il servizio offerto attraverso più di un *core router* dedicato all'interconnessione è un servizio di transito nazionale che non rientra nei servizi rilevanti ai fini del presente provvedimento.

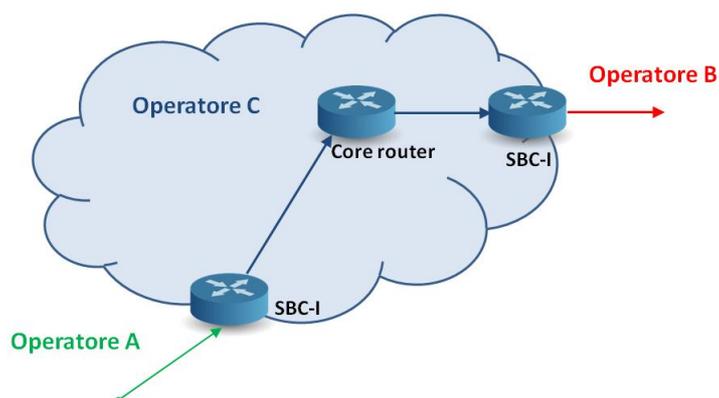
72. Per le stesse motivazioni indicate al punto precedente, in una rete *full IP* il servizio di inoltro non può in nessun caso essere di tipo distrettuale quindi non rientra tra i servizi oggetto del presente provvedimento. Infatti, il servizio di raccolta IP, nel caso in cui la chiamata non sia rilasciata al primo *core router* utile all'instradamento, richiede necessariamente un servizio di inoltro nazionale, dal momento che la chiamata viene trasportata attraverso elementi di rete dislocati in Aree Gateway differenti e, quindi, in distretti telefonici differenti. Considerazioni analoghe possono essere fatte relativamente al servizio di terminazione nel caso in cui la chiamata sia consegnata ad un *core router* che non sia l'ultimo disponibile.

73. In Figura 5 sono mostrati gli elementi di una rete *full IP* coinvolti nella fornitura del servizio di transito distrettuale di una chiamata originata da un cliente dell'Operatore A e destinata ad un cliente dell'Operatore B non direttamente interconnesso con l'operatore di origine; entrambi gli operatori sono interconnessi ad un terzo operatore, l'Operatore C, al cui SBC-I l'Operatore A consegna la chiamata destinata ad un cliente dell'Operatore B. L'Operatore C inoltra la chiamata su un proprio *core router* e da questo verso l'SBC-I dell'appropriato punto d'interconnessione con l'Operatore B.

---

<sup>26</sup> Il territorio italiano è suddiviso in 232 distretti telefonici, mentre il livello nazionale di una rete IP è suddiviso al massimo in 16 Aree Gateway, secondo quanto indicato dagli operatori nel corso della consultazione pubblica che ha portato all'approvazione della delibera n. 128/11/CIR.

**FIGURA 5 – SERVIZIO DI TRANSITO DISTRETTUALE SU RETE IP**



74. Se, come illustrato nei punti precedenti, tutti i servizi d'interconnessione in una rete *full* IP vengono forniti all'interno di un'Area Gateway per la determinazione dei volumi incrementali relativi a ciascun servizio oggetto del presente provvedimento sono necessari solo i volumi gestiti all'interno di un'Area Gateway. Quindi, per ciascun servizio, occorre separare i volumi di traffico gestiti all'interno di una sola Area Gateway IP da quelli gestiti attraverso più di un'Area Gateway. In questo modo, ai fini della determinazione dei costi sottesi alla fornitura dei servizi vengono presi in considerazione esclusivamente i volumi di traffico che non richiedono la fornitura di un servizio aggiuntivo non regolamentato.

75. A tal proposito, occorre evidenziare che gli operatori non sono stati in grado di separare la quota di traffico che, con il passaggio all'architettura IP, sarà gestita all'interno di una singola Area Gateway IP da quella che invece necessiterà il passaggio attraverso elementi di rete situati in Aree Gateway IP differenti. L'Autorità, con l'ausilio del consulente, pertanto, ha provveduto a stimare, in base ai dati forniti dagli operatori ed alla corrispondenza tra le Aree Gateway IP e le Aree Gateway TDM della rete di Telecom Italia, la quota di traffico che, per ogni singolo servizio, sarà gestita all'interno di una singola Area Gateway della rete IP; i nuovi bacini di raccolta considerati sono quelli su cui è organizzata la rete modellata. Nella Tabella 3, con riferimento al caso in cui l'ipotetico operatore efficiente utilizzi 16 bacini di raccolta, sono separate, per ciascun servizio, la quota di traffico gestita all'interno di una singola Area Gateway (indicata come "Singola AG") da quella gestita attraverso più di una sola Area Gateway (indicata come "Multi AG").

**TABELLA 3 – PERCENTUALI DI TRAFFICO SINGOLA AG VS MULTI AG**

<b>Servizio</b>	<b>Singola AG</b>	<b>Multi AG</b>
Terminazione	92%	8%
Raccolta	99%	1%
Transito distrettuale	77%	23%

### **3.5. Transcodifica**

76. In base a quanto stabilito dalla delibera n. 128/11/CIR, ai fini dell'interconnessione gli operatori hanno la facoltà di scegliere, per la transcodifica della voce, tra due differenti *codec*, il G.711A, che utilizza una codifica a 64kbps senza compressione, e il G.729A, che, invece, sfrutta un minor *bit rate*, pari a 8kbps, per effetto della compressione introdotta.

77. In risposta alla richiesta d'informazioni, molti operatori hanno evidenziato di ritenere opportuno adottare internamente lo *standard* G.711A, indipendentemente dalla possibilità di utilizzare codifiche differenti ai fini dell'interconnessione. Rispetto al *codec* G.729A, il G.711A è in grado di garantire una maggiore qualità del servizio telefonico percepito dall'utente, ma richiede una maggiore occupazione di banda che, potenzialmente, potrebbe implicare oneri aggiuntivi per l'instradamento e la capacità di trasporto richiesta dalla rete. Si evidenzia, tuttavia, che la scelta di adottare il *codec* G.711A non implica, rispetto al *codec* G.729A, un significativo aumento dei costi di fornitura del servizio telefonico, dal momento che il peso complessivo del traffico voce è pari circa allo 0,1% dei costi d'instradamento.

78. Alla luce delle suddette considerazioni, si ipotizza che l'operatore modellato utilizzi, internamente ed ai fini dell'interconnessione, la codifica G.711A, in modo che possa offrire un servizio di maggiore qualità senza subire un significativo aumento dei costi connessi alla sua fornitura.

### **3.6. Le osservazioni di carattere generale degli operatori**

O.1 Fastweb ritiene che non vi siano ragioni di riservatezza su nessun elemento del modello. Inoltre, secondo Fastweb, la scelta dell'Autorità di non rendere pienamente trasparente il modello impedirebbe agli operatori di partecipare adeguatamente alla consultazione.

### **3.7. Le valutazioni di carattere generale dell'Autorità**

V.1 Circa la mancata trasparenza, l'Autorità osserva che non sempre gli operatori sono stati in grado di fornire tutte le informazioni richieste, pertanto, le elaborazioni

effettuate dall'Autorità sono basate, in alcuni casi, su dati che renderebbero individuabile l'operatore cui si riferiscono. Ciò ha reso necessario mantenere la riservatezza di alcuni dati.

### **3.8. Le osservazioni degli operatori sui principi generali del modello**

O.2 Molti operatori non concordano con l'adozione dell'approccio *Modified Scorched Node* in quanto non porterebbe alla modellizzazione della rete in tecnologia IP più efficiente possibile.

O.3 Fastweb e Vodafone sostengono che il modello dovrebbe adottare un approccio di tipo *Scorched Earth*, al fine di svincolarsi dalle eventuali inefficienze che possono caratterizzare le reti esistenti.

O.4 Alcuni operatori, indipendentemente dall'approccio utilizzato per la configurazione della rete, non concordano con la scelta di utilizzare la rete IP di TI come base di partenza per lo sviluppo del modello, dal momento che la topologia della rete di TI, risalendo di scelte effettuate in passato, non corrisponderebbe alla topologia di rete più efficiente. In particolare, Fastweb e Vodafone ritengono che il modello, dovendo rappresentare un ipotetico operatore efficiente, non dovrebbe vincolarsi alla localizzazione geografica delle centrali locali di TI, dove sono collocati i MSAN. Inoltre, in merito al numero di nodi dei diversi livelli della rete modellata (*Core router* e *Aggregation router*) ed al numero di anelli WDM, Fastweb ritiene che il modello, in considerazione del 25% della quota di mercato, dovrebbe prevedere una rete con un numero di elementi inferiore a quello della rete di TI.

O.5 TI ritiene che si possa ipotizzare una quota di mercato pari al 20% per l'ipotetico operatore efficiente, in quanto sul mercato italiano dei servizi di terminazione sono presenti, oltre a quattro operatori di grandi dimensioni, diversi operatori di piccole e medie dimensioni che possono costruire le proprie reti di trasporto in zone geografiche di loro specifico interesse. Anche AIIP non concorda con la scelta di assumere una quota di mercato pari al 25% per l'ipotetico operatore efficiente, in quanto, come risulta dall'ultima Relazione Annuale dell'Autorità,<sup>27</sup> tutti gli OAOs hanno quote inferiori al 25%, mentre TI ha una quota molto superiore. Secondo AIIP, la scelta dell'Autorità determinerebbe prezzi eccessivi per TI e prezzi non completamente remunerativi dei costi per gli OAOs.

O.6 Alcuni dei soggetti intervenuti considerano eccessive 16 Aree Gateway per la rete dell'ipotetico operatore efficiente. Al riguardo, secondo AIIP, la natura del traffico IP e l'utilizzo di sistemi di rete intelligente consentono il ricorso ad architetture basate su un numero di Aree Gateway compreso tra quattro e otto, senza che si determinino carenze

---

<sup>27</sup> AIIP ha citato i dati relativi ai ricavi da servizi finali su rete commutata e a banda larga pubblicati alla Tabella 2.24 della Relazione Annuale 2012.

in termini di latenza, congestioni o qualità. Secondo Fastweb, ai fini dell'interconnessione voce in modalità IP, la rete nazionale di un operatore efficiente di rete fissa dovrebbe prevedere un numero di SBC-I pari a quattro. Inoltre, AIIP ritiene che, sotto il profilo economico, sia più conveniente installare un solo SBC-I per ogni Area Gateway, piuttosto che due ridondanti, assicurando sufficiente capacità per instradare il traffico in emergenza verso un'altra Area Gateway contigua.

O.7 Secondo Fastweb, non si dovrebbero obbligare gli operatori ad interconnettersi ad entrambi i punti ridondanti, ma si dovrebbe lasciare ad ogni operatore la facoltà di decidere se interconnettersi ad uno o ad entrambi i Pdl. Similmente, AIIP ritiene non ragionevole obbligare gli OAOs ad interconnettersi direttamente a tutte le 16 Aree Gateway di TI, in quanto si creerebbe una artificiosa barriera all'ingresso nel mercato che porterebbe ad un'ulteriore concentrazione del mercato nazionale.

O.8 Con riferimento alla definizione del servizio di transito, alcuni operatori ritengono che si dovrebbe assumere come riferimento l'Area Gateway piuttosto che il distretto e che i concetti di transito intra-distrettuale ed inter-distrettuale dovrebbero essere sostituiti da quelli di transito intra-AGW ed inter-AGW, dove il primo si riferisce ad un flusso di traffico che coinvolge SBC-I appartenenti alla stessa Area Gateway ed il secondo SBC-I appartenenti ad Aree Gateway differenti. Sul punto, Clouditalia e Vodafone evidenziano che nell'architettura di rete IP è previsto un unico livello d'interconnessione per una singola *Area Gateway* e che non viene messa a disposizione degli operatori una modalità tecnica per poter consegnare il traffico in un distretto diverso da quello ove è ubicato il punto di interconnessione VoIP. Secondo Tiscali, il servizio di transito intra *Area Gateway* dovrebbe essere considerato come transito distrettuale e pertanto valorizzato al prezzo regolamentato.

O.9 Sempre con riferimento al servizio di transito, Wind evidenzia che una chiamata proveniente da un operatore A potrebbe transitare su più *core router* prima di arrivare all'operatore di destinazione B pur rimanendo confinata all'interno di una stessa Area Gateway, dal momento che, come riportato al punto 58, il numero di *core router* può essere superiore a quello delle Aree Gateway. Pertanto, l'operatore suggerisce di individuare come riferimento per il transito solo il *core router* dell'Area Gateway dedicato all'interconnessione, in considerazione del fatto che, come riportato ai punti 71 e 130, in una rete *full IP* il servizio di transito distrettuale coinvolge un solo *core router* ed il servizio di inoltro non può in nessun caso essere di tipo distrettuale.

O.10 Relativamente al traffico di interconnessione diretta, Vodafone ritiene che, se TI decidesse di adottare un numero di *Aree Gateway* superiore a quello dell'ipotetico operatore efficiente, i costi dovuti alle componenti aggiuntive di trasporto sulla rete di TI dovrebbero essere a suo carico.

O.11 Con riferimento al traffico di interconnessione *reverse*, Vodafone ritiene che l'OAO di terminazione non dovrebbe vedersi addebitare da TI un corrispettivo per il transito necessario a consentire la consegna del traffico nel caso in cui l'OAO di

destinazione decidesse di adottare Aree Gateway differenti o di numero inferiore alle 16 aree di TI.

O.12 Secondo TI, quando la rete dell'ipotetico operatore efficiente è *full IP*, il modello, anche se teorico, dovrebbe tenere conto dell'esistenza di operatori notificati che continuano a gestire il traffico voce su reti PSTN; pertanto, secondo l'operatore, il modello dovrebbe includere anche il costo dei *Media Gateway* necessari alla conversione del traffico IP/TDM, in linea con quanto indicato in tal senso dalla Raccomandazione.

O.13 TI ritiene che nella valutazione dei costi non siano stati inclusi alcuni apparati necessari all'interconnessione IP, come i *router di peering*, e non concorda con la scelta di non dimensionare il *VoIP Control Layer* prevalentemente sulla base del traffico servito.

O.14 Vodafone ritiene che, ai fini della valorizzazione degli *asset* di rete ed in coerenza con i criteri e la metodologia BU-LRIC, non si dovrebbero considerare i costi degli apparati non espressamente correlati ai servizi d'interconnessione.

O.15 Wind, richiamando i punti 66 e 68, ritiene che nel modello sia incluso il costo di tutte le funzionalità dell'SBC e che, quindi, per le funzioni dell'SBC, tra cui quelle di *Call Admission Control (CAC)*, non possa essere richiesto nessun addebito ulteriore ai prezzi d'interconnessione IP. Al riguardo, Wind evidenzia che TI, nella propria OIR, indica che gli OAOs dovranno remunerare TI, oltre che per la componente di traffico e per l'utilizzo delle porte, anche per l'utilizzo del modulo CAC in modalità aggiuntiva; Wind quindi chiede l'eliminazione del concetto di modulo proposto da TI.

### **3.9. Le valutazioni dell'Autorità sui principi generali del modello**

V.2 Con riferimento alle osservazioni di cui ai punti O.2 – O.4, l'Autorità evidenzia che la rete modellata si riferisce ad un generico operatore efficiente, pertanto non corrisponde a nessuna rete reale, ed i risultati del modello si applicano a tutti gli operatori notificati. L'Autorità ha basato le proprie valutazioni su tutte le informazioni pervenute, utilizzando la rete IP di TI esclusivamente come base di partenza nello sviluppo del modello ed apportando degli efficientamenti sulla base delle informazioni fornite dagli altri operatori, nonché sulle valutazioni del consulente. Gli efficientamenti hanno interessato tanto l'architettura di rete – in termini di livelli, di elementi di rete e loro configurazione, di collegamenti tra elementi di rete – quanto il dimensionamento della rete. In particolare, l'Autorità ha ipotizzato che l'operatore efficiente disponga i propri nodi nelle stesse centrali previste da TI. Alla luce delle informazioni fornite dagli operatori alternativi ed in base al parere del consulente, non si ritiene che sussistano motivazioni valide per considerare inefficiente tale scelta. Il numero effettivo di nodi utilizzati e la dimensione dell'infrastruttura trasmissiva è determinato dalla quota di mercato dell'operatore efficiente e non corrisponde necessariamente con il numero di nodi previsto da TI. Questa scelta svincola la rete modellata da quella di TI.

V.3 Con specifico riferimento al vincolo determinato dalla localizzazione delle centrali locali di TI di cui al punto O.4, l'Autorità evidenzia che l'operatore modellato è un generico operatore che offre i propri servizi a qualsiasi cliente del territorio nazionale e, pertanto, è interessato a raggiungere con la propria infrastruttura tutti i potenziali clienti. L'ubicazione delle centrali locali, pertanto, costituisce un vincolo di cui l'operatore deve tenere conto.

V.4 In conclusione, l'Autorità ritiene che l'approccio *Modified Scorched Node* non risenta delle eventuali inefficienze delle reti degli operatori reali ma che, al contrario, renda più affidabili i risultati del modello.

V.5 Con riferimento alle osservazioni di cui al punto O.5, dal momento che il modello deve determinare le tariffe da applicare a tutti gli operatori, l'Autorità ha scelto di considerare un operatore che offre i propri servizi sull'intero territorio nazionale, assumendo che, nel mercato italiano, la quota di mercato scelta (25%) rappresenti un valore adeguato per un ipotetico operatore di rete fissa che opera su scala nazionale. Al riguardo si osserva che numerosi operatori che detengono una quota di gran lunga inferiore al 25%, sono operatori regionali.

V.6 In merito alle osservazioni di cui ai punti O.6 – O.7, l'Autorità anzitutto evidenzia che il provvedimento in oggetto non modifica quanto previsto dall'articolo 2, commi 2 e 3, della delibera n. 128/11/CIR.

V.7 Il numero di Aree Gateway considerato nel modello deve essere tale da consentire all'ipotetico operatore modellato di offrire i propri servizi efficientemente, bilanciando costi e benefici delle diverse scelte in termini di instradamento e gestione del traffico.

V.8 L'Autorità ha, comunque, condotto un'analisi di sensitività dei risultati del modello al variare del numero di Aree Gateway, al fine di individuare la configurazione corretta per un operatore efficiente con una quota di mercato del 25%. Con riferimento al servizio di terminazione, l'utilizzo di 4 Aree Gateway invece di 16, determina una variazione di poco superiore all'1% nella relativa tariffa. La sostanziale indifferenza del modello al numero di Aree Gateway è frutto dei cambiamenti determinati, da un lato, nella funzione di costo, dall'altro nei volumi rilevanti; infatti, un numero minore di Aree Gateway comporta un differente bilanciamento dei costi (minori costi di installazione di apparati, ma maggiori costi di trasporto) ed una percentuale di traffico di terminazione singola AG maggiore rispetto a quanto riportato nella Tabella 3, per effetto della differente distribuzione del traffico in un numero inferiore di Aree Gateway. Si sottolinea, inoltre, che i costi incrementali non variano linearmente al variare dei volumi, dal momento che la configurazione di rete individuata in funzione dei volumi da gestire è, in generale, in grado di gestire un ulteriore quantità di traffico, pari alla differenza tra la capacità massima gestibile ed i volumi effettivamente gestiti. Quindi, un aumento dei volumi implica un aumento dei costi, ovvero un aumento del numero di apparati di rete, solo quando eccede la capacità residua assicurata. Infine, si rammenta che i costi incrementali rappresentano solo quelli evitabili legati alla fornitura di un determinato servizio. Se il valore della tariffa determinata dal modello subisse

variazioni elevate al variare del numero di Aree Gateway, significherebbe che i costi della struttura d'interconnessione sono per lo più determinati dal servizio esaminato, mentre è chiaro che si dividono su tutti i servizi offerti dall'operatore.

V.9 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l'Autorità conferma il numero di 16 Aree Gateway per la rete dell'ipotetico operatore efficiente. Si evidenzia, infatti, che l'unico riferimento normativo esistente sul tema è contenuto nella delibera n. 128/11/CIR. Tale valore potrà essere rivisto in futuro, a seguito delle attività dell'UPIM sull'interconnessione IP di cui alla delibera n. 128/11/CIR. Le tariffe stabilite dal modello fanno, pertanto, riferimento alla suddetta architettura.

V.10 Con riferimento all'osservazione di cui al punto O.8, l'Autorità ribadisce che le tariffe determinate dal modello si riferiscono ai servizi IP corrispondenti a quelli definiti con le delibere nn. 179/10/CONS e 180/10/CONS in un mondo TDM. Ai punti 66, 68 e 70, l'Autorità ha analizzato gli elementi di rete coinvolti nella fornitura di ciascun specifico servizio con riferimento alla tecnologia IP ed ha concluso che i servizi regolamentati di raccolta e terminazione in tecnologia IP vengono forniti all'interno di un'Area Gateway. Ciò che rileva ai fini dell'instradamento della chiamata è, infatti, l'SBC-I deputato a gestire la numerazione più che il distretto telefonico di appartenenza della stessa, dal momento che nelle reti IP non è disponibile un punto d'interconnessione per ogni distretto, ma solo per ogni Area Gateway. Pertanto, i servizi di raccolta e terminazione forniti in tecnologia IP fanno riferimento all'Area Gateway di appartenenza del *core router* dedicato all'interconnessione e in nessun caso il servizio di inoltro è di tipo regolamentato, dal momento che in tecnologia IP questo servizio richiede necessariamente il passaggio attraverso *core router* esterni all'Area Gateway cui sottende il cliente finale. Al riguardo si evidenzia inoltre che la catena impiantistica sottesa alla fornitura dei servizi di raccolta e terminazione in tecnologia TDM assume come riferimento il primo o l'ultimo autocommutatore utile ai fini dell'instradamento della chiamata indipendentemente dall'appartenenza dello stesso al medesimo distretto telefonico del cliente finale.

V.11 Con riferimento ai servizi di transito è necessario distinguere i servizi offerti all'interno di un distretto telefonico (regolamentati) da quelli che richiedono il trasporto tra distretti telefonici differenti (non regolamentati). Come detto in precedenza, il modello efficiente di fornitura del servizio di transito prevede che il *core router* dedicato all'interconnessione ed i relativi SBC-I fanno parte dello stesso distretto telefonico e questo crea, per la tecnologia IP, una perfetta corrispondenza tra un transito offerto in un distretto telefonico ed un transito offerto in un'Area Gateway. In ogni caso, l'Autorità ritiene che le eventuali inefficienze di fornitura del servizio di transito non possano essere addebitate agli operatori che acquistano il servizio. Ciò che rileva ai fini della distinzione tra servizi di transito regolamentati (ovvero intra-distrettuali) o meno (inter-distrettuali) è la presenza degli OLO di originazione e terminazione nello stesso distretto telefonico, dal momento che l'operatore che acquista il servizio non può conoscere né influenzare le scelte architettoniche di TI che può decidere autonomamente di dislocare i *core router* aperti all'interconnessione in distretti telefonici differenti da

quelli in cui sono presenti gli SBC-I. In altre parole, nel caso in cui l'OLO di originazione e quello di terminazione siano attestati allo stesso SBC-I, al servizio di transito si applica la tariffa regolamentata indipendentemente dal fatto che il *core router* aperto all'interconnessione si trovi o meno nel stesso distretto del SBC-I. Allo stesso modo, nel caso in cui gli SBC-I ridondanti siano nello stesso distretto telefonico, al servizio di transito si applica sempre la tariffa regolamentata, indipendentemente da quanti siano e dove si trovino i *core router* rilevanti.

V.12 Infine, i servizi forniti attraverso elementi di rete che appartengono ad Aree Gateway differenti non rientrano tra quelli regolamentati. Pertanto, l'acquisto di servizi a prezzi regolamentati o meno dipende esclusivamente dalle scelte effettuate dall'operatore acquirente che decide, in base a valutazioni proprie, a quanti PdI interconnettersi; maggiore è il numero di Aree Gateway raggiunte con infrastruttura propria, minori sono i volumi di servizi non regolamentati acquistati

V.13 L'Autorità concorda con quanto richiesto da Wind al punto O.9, ovvero che il *core router* rilevante per l'individuazione del servizio di transito è quello dedicato all'interconnessione.

V.14 Con specifico riferimento alle osservazioni di cui al punto O.10, l'Autorità evidenzia che la delibera in oggetto ha stabilito che il numero di Aree Gateway efficiente coincide con quello previsto per TI dalla delibera n. 128/11/CIR. Un operatore che predisponga una rete con un numero di Aree Gateway superiore a quello efficiente sopporta i costi di trasporto aggiuntivi.

V.15 Con riferimento alle osservazioni di cui al punto O.11, l'Autorità evidenzia che quanto segnalato è stato già oggetto dei lavori dell'UPIM sull'interconnessione IP in cui si è chiarito che il costo dell'inoltro reverse (che comunque non è un servizio oggetto della presente analisi) è a carico dell'OLO che ha un numero di Aree Gateway inferiore a quello di TI.

V.16 In merito all'osservazione di TI di cui al punto O.12, l'Autorità rimanda al punto V.34 nell'ambito delle valutazioni sui processi di migrazione dalla tecnologia TDM a quella IP.

V.17 Con riferimento all'osservazione di cui al punto O.13 e O.14, l'Autorità evidenzia che il modello tiene conto, nel calcolo dei costi evitabili, di tutti i costi ritenuti pertinenti perché correlati alla fornitura dei servizi d'interconnessione. Con specifico riferimento alla piattaforma di controllo VoIP, si evidenzia che alcune voci sono dimensionate in base agli utenti gestiti e non in base al traffico.

V.18 In merito all'osservazione di Wind di cui al punto O.15, l'Autorità chiarisce che i *Session Border Controller* sono inclusi nel servizio rilevante, in quanto indispensabili all'interconnessione in tecnologia IP. Pertanto, tutte le funzioni da essi prestate sono già state incluse nei costi pertinenti ai servizi d'interconnessione.

#### 4. ASSUNZIONI DEL MODELLO

79. La logica sottostante al modello è che la domanda determina le risorse necessarie a soddisfarla e, in base a queste, si calcola il valore dei servizi, cioè il loro corrispettivo economico.

80. La predisposizione di un modello *bottom-up* quindi presuppone scelte relative al dimensionamento di una rete che utilizzi le tecnologie più efficienti disponibili, al dimensionamento ed alla valutazione degli impianti e degli apparati ed al loro ammortamento, alla stima dei costi operativi, dei costi comuni e, infine, al calcolo del costo unitario del servizio.

81. Il modello permette una certa flessibilità dei parametri da utilizzare in modo da consentire all'utilizzatore di condurre un'analisi di sensitività valutando l'impatto della variazione di una o più assunzioni iniziali sui risultati finali.

82. Di seguito, vengono descritte tutte le elaborazioni e le scelte effettuate in fase di modellizzazione, indicate come *caso base*. Successivamente l'Autorità, sfruttando la flessibilità del modello, ha condotto un'analisi di sensitività.

##### 4.1. Stima della domanda

83. L'operatore modellato offre servizi *retail* di traffico voce e dati su rete fissa a clienti sia residenziali che *business*. Inoltre, l'operatore offre i seguenti servizi voce all'ingrosso: servizi di originazione verso tutte le direttrici di traffico, terminazione da tutte le direttrici di traffico e servizi di transito, sia distrettuale che nazionale; per quanto riguarda i servizi dati all'ingrosso, l'operatore offre servizi IP VPN (*Virtual Private Network*) e servizi a capacità<sup>28</sup>.

84. La stima della domanda che l'ipotetico operatore efficiente deve soddisfare nel periodo di riferimento è il primo *input* per l'impostazione di un modello. A tal fine, l'Autorità ha somministrato agli operatori di rete fissa un questionario volto ad acquisire i dati storici e previsionali relativi al numero di utenti serviti ed alla quantità di traffico gestita sulle loro reti. Sulla base di queste informazioni è stata stimata la domanda complessiva di mercato, in termini di utenti e di volumi di traffico. Una volta stimata la domanda di mercato, si è ipotizzato che l'ipotetico operatore efficiente modellato detenga una quota di mercato del 25%, come anticipato al punto 52.

---

<sup>28</sup> Per servizi a capacità si intendono linee affittate e servizi di transito per il trasporto dati a banda larga.

85. Nei casi in cui le informazioni pervenute in risposta ai questionari sono risultate incomplete il consulente ha provveduto ad elaborare delle stime utilizzando i dati forniti dagli operatori.<sup>29</sup>

#### 4.2. Struttura e configurazione della rete

86. Il modello determina il numero di elementi di rete sulla base della domanda da soddisfare. La descrizione riportata nel seguito fa riferimento alla configurazione di rete ipotizzata per il caso base.

87. La rete è dimensionata in modo da garantire una capacità adeguata a soddisfare la domanda di picco (*busy hour*), quindi calcolando il numero di elementi di rete necessari a soddisfare la domanda di picco complessiva. Al fine di garantire una capacità di riserva per un'eventuale fornitura addizionale, è stata considerata una percentuale di utilizzo inferiore al 100%;<sup>30</sup> in questo modo, fenomeni imprevisi (come, ad esempio, picchi eccessivi di traffico oppure una crescita della domanda leggermente superiore a quella stimata) non possono causare saturazioni nella rete.

88. La rete è dimensionata in base all'utilizzo delle risorse da parte di ciascun servizio offerto dall'operatore modellato. In particolare, la domanda è suddivisa in tre categorie: *i*) numero di chiamate; *ii*) minuti di traffico; *iii*) GB di traffico *internet* e servizi di capacità. Fattori di utilizzo (*routing factors*) appositamente definiti determinano l'utilizzo di ciascuna risorsa di rete da parte di ogni servizio.

89. Come detto al punto 60, il modello configura le Aree Gateway a partire da quelle della rete IP di Telecom Italia e, nel caso base, si ipotizza che l'operatore efficiente adotti una configurazione di rete basata su 16 Aree Gateway.

90. Il modello ipotizza che i *router* utilizzati nei livelli *core* ed *aggregation* (descritti al punto 58) siano dislocati nei corrispondenti siti della rete di Telecom Italia (a livello *core* e a livello *aggregation*) e calcola il numero efficiente di *router* in base alla domanda da soddisfare ed in modo da garantire una migliore e più efficiente distribuzione del traffico sulla rete.

91. Il modello, in base all'architettura di rete descritta nel paragrafo 3.3, è in grado di calcolare le lunghezze dei cavi sia come lunghezze effettive, prendendo in

---

<sup>29</sup> Per completare i dati storici forniti da ciascun operatore, laddove possibile si è fatto ricorso ad altre informazioni fornite dallo stesso operatore. Negli altri casi, sono state utilizzate medie ricavate dalle informazioni fornite dagli altri operatori oppure altri dati a disposizione dell'Autorità. Per quanto riguarda i dati previsionali, per ciascun servizio è stato stimato il tasso di crescita medio annuo da applicare ai volumi reali del 2011.

<sup>30</sup> In altri termini si assume che in condizioni normali gli elementi di rete funzionino al di sotto della loro capacità massima nominale.

considerazione gli effettivi percorsi di strade, autostrade e cavi sottomarini, che come distanze geometriche in base alle coordinate geografiche di localizzazione, corrette con un fattore di aggiustamento *dog to crow ratio*.<sup>31</sup>

92. Nel caso base, si è ritenuto opportuno adottare la prima metodologia, in quanto maggiormente appropriata per calcolare le lunghezze effettive dei cavi; tuttavia, verifiche condotte sui valori calcolati, utilizzando anche le informazioni relative alla rete di Telecom Italia, hanno dimostrato che i due diversi approcci determinano risultati tra loro in linea.

93. La lunghezza degli scavi viene calcolata a partire da quella dei cavi tenendo conto delle traiettorie comuni a più anelli.

#### **4.3. Valutazione degli *asset***

94. La fonte principale dei dati necessari alla valutazione degli *asset* di rete – ossia i costi unitari degli *asset*, i *trend* di prezzo, la vita utile degli *asset*, le spese operative e i *trend* di prezzo delle spese operative – sono state le informazioni fornite, nel corso del procedimento, dagli operatori in risposta al questionario inviato dall’Autorità.

95. In assenza di informazioni si è proceduto a reperire il dato attraverso fonti alternative: ricorrendo a fonti ufficiali (quali gli uffici nazionali di statistica) o, in caso di mancanza di dati pubblicamente disponibili, ad altri dati comunicati dagli operatori, a dati a disposizione del consulente oppure relativi a simili modelli di costo pubblici realizzati da altre Autorità nazionali di regolamentazione.<sup>32</sup>

96. Con particolare riferimento ai costi unitari degli *asset* di rete – ossia ai prezzi di acquisto delle singole componenti di rete considerate nel modello – i dati forniti dagli operatori non sono risultati sempre coerenti tra loro, in quanto riflettevano le specificità delle diverse architetture di rete. Pertanto, per ciascuna componente di rete si è calcolato il costo unitario medio escludendo dal campione gli *outliers*, definiti come quei valori per i quali lo scostamento dal valore medio della distribuzione è superiore ovvero inferiore al valore assoluto della deviazione *standard*.

---

<sup>31</sup> Il fattore *dog-to-crow ratio* consente di tenere conto delle infrastrutture esistenti nel calcolo della distanza tra due elementi di rete. Infatti, mentre utilizzando le coordinate geografiche la distanza tra due punti è data dalla lunghezza di una linea retta che li unisce, in realtà per collegare due elementi di rete è necessario dispiegare i cavi lungo le infrastrutture esistenti tra i due punti in questione, quali strade e linee ferroviarie.

<sup>32</sup> Ad esempio, i modelli LRIC per il calcolo del servizio di terminazione su rete fissa realizzati dall’Autorità francese e norvegese. Cfr. Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), “Modèle technico-économique des coûts de la terminaison d’appel fixe en France”, Aprile 2011; e Norwegian Post and Telecommunications Authority (‘NPT’), “LRIC model for fixed networks” Giugno 2009.

97. Inoltre, solo pochi operatori hanno fornito informazioni relative ai *trend* di prezzo ed alle vite utili delle componenti di rete e, in ogni caso, nessun operatore ha fornito tali informazioni per tutte le componenti di rete. Si sono quindi analizzate le informazioni a disposizione ed eliminate dal campione le possibili fonti di distorsione al fine di calcolare, per ciascuna componente di rete, il *trend* medio di prezzo e la vita utile media.

98. Analogamente, per quanto concerne le spese operative di rete ed i relativi *trend* di prezzo, non tutti gli operatori hanno fornito le informazioni richieste e nel formato riportato nel questionario; pertanto è stata necessaria un'elaborazione delle risposte ricevute ed una verifica che i valori a disposizione non includessero gli *outlier*.

99. Infine, oltre al costo di acquisto degli *asset* di rete il modello considera un ammontare di spesa riferibile agli *asset* non di rete direttamente necessari al funzionamento degli *asset* di rete, quali, ad esempio, edifici, automezzi, computer ad uso generico, attrezzatura da ufficio e mobilia.

#### **4.4. Determinazione dei costi di capitale**

100. Il modello calcola, per ciascun anno, i costi di capitale come somma di: *i*) ammortamenti, determinati utilizzando diverse metodologie; e *ii*) remunerazione sul capitale investito, calcolata come prodotto tra il costo medio del capitale (WACC) ed il valore residuo netto dei cespiti.

#### **4.5. La metodologia di ammortamento**

101. Il modello prevede la possibilità di scegliere la metodologia di ammortamento che meglio approssima l'ammortamento economico raccomandato dalla Commissione europea tra le seguenti:

- a. *Straight line*: calcola la quota annua di ammortamento come rapporto tra il costo lordo del cespite e la sua vita utile, pertanto la quota è costante nel corso della vita utile dell'*asset*. Sebbene si tratti di una metodologia di facile implementazione, è spesso criticata in quanto non fornisce un'accurata approssimazione dell'ammortamento economico e rischia di determinare una copertura dei costi imperfetta in situazioni in cui i prezzi dei cespiti variano nel corso della vita economica dell'*asset*;
- b. *Tilted straight line*: calcola la quota annua di ammortamento come rapporto tra il costo lordo del cespite e la sua vita utile più un termine che tiene in considerazione la variazione di prezzo del cespite nel tempo; il piano di ammortamento ha quindi un andamento crescente/decrescente a seconda che il tasso di variazione previsto dei prezzi sia positivo/negativo;

- c. *Sum-of-the-years digits*: calcola la quota annua di ammortamento moltiplicando il costo lordo del cespite per una frazione, in cui il numeratore coincide con la vita utile residua e il denominatore è pari alla somma numerica degli anni di vita utile (*sum-of-the-years digit*). Il piano di ammortamento ha pertanto un andamento decrescente;
- d. *Annuity*: calcola una quota annuale di ammortamento costante attualizzata, che consente di recuperare il costo di acquisto di un cespite ed il costo del capitale ad esso associato. Nella fase iniziale, il costo del capitale incide sulla quota totale annuale maggiormente rispetto all'ammortamento. Viceversa, nel tempo assume maggior peso la quota di ammortamento rispetto al costo del capitale;
- e. *Tilted Annuity*: calcola una quota annuale il cui valore cambia di anno in anno in funzione del tasso di variazione previsto per i prezzi dei cespiti. Infatti, nel caso in cui il prezzo dei cespiti diminuisca/aumenti nel tempo il metodo dell'*Annuity* semplice, di cui al punto precedente, determinerebbe prezzi inferiori/superiori a quelli prevalenti in un contesto competitivo nei primi anni di vita utile del cespite e, viceversa, prezzi superiori/inferiori negli ultimi anni di vita utile del cespite.

102. L'Autorità ritiene che la migliore approssimazione dell'ammortamento economico per la determinazione dei costi prospettici dei servizi oggetto del presente provvedimento sia rappresentata dall'ammortamento *Tilted annuity*. Infatti, questa metodologia, tenendo conto della variazione dei prezzi, è in grado di riflettere i cambiamenti nei costi di produzione sottostanti con cui un operatore nuovo entrante si confronta. Pertanto, anche in coerenza con quanto realizzato in precedenti modelli di costo<sup>33</sup>, nel caso base del modello l'Autorità ha utilizzato questa metodologia.

#### **4.6. Il costo del capitale**

103. In linea con quanto disposto dall'articolo 4 della delibera n. 578/10/CONS, il modello utilizza un costo medio ponderato del capitale (WACC) nominale pre-tax, pari a 9,36%.

#### **4.7. Le osservazioni degli operatori sulle assunzioni del modello**

O.16 TI chiede una revisione del valore del WACC in linea con quanto disposto dalle delibere nn. 221/13/CONS, relativa ai prezzi dell'ULL per il 2013, e 238/13/CONS di

---

<sup>33</sup> Cfr. i modelli di costo relativi alla determinazione delle tariffe di: *i*) terminazione su rete fissa di un operatore alternativo efficiente (adottato con delibera n. 251/08/CONS), *ii*) terminazione vocale su rete mobile (adottato con delibera n. 60/11/CONS), e *iii*) dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa di Telecom Italia (adottato con delibera n. 578/10/CONS).

analisi dei mercati dei servizi d'accesso, che prevedono, rispettivamente, valori pari a 9,83% per il 2013 e 10,4% per gli anni 2014 e 2015.

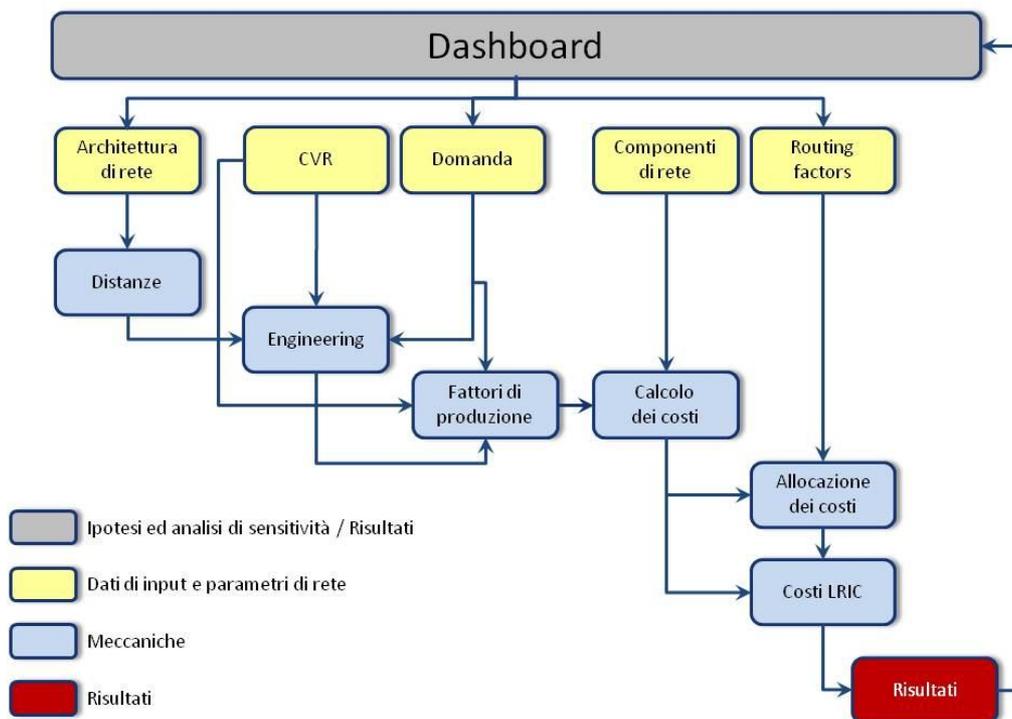
#### 4.8. Le valutazioni dell'Autorità sulle assunzioni del modello

V.19 L'Autorità evidenzia che l'utilizzo di un valore del WACC pari a quello adottato con la delibera n. 578/10/CONS è legata alla scelta di allineare il valore utilizzato per i mercati dell'interconnessione a quello usato per i mercati dell'accesso. Alla conclusione dei procedimenti citati da TI, l'Autorità valuterà l'opportunità di rivedere il valore del WACC anche con riferimento ai mercati oggetto del presente provvedimento.

### 5. STRUTTURA DEL MODELLO

104. Il modello è costituito da 13 fogli di calcolo Excel che possono essere raggruppati in quattro tipologie contraddistinte da colori diversi (*“Dashboard”*, *“Dati di input”*, *“Meccaniche”* e *“Risultati”*), come rappresentato nella Figura 6. Ciascun *box* riportato in figura rappresenta un foglio del modello.

FIGURA 6 – STRUTTURA DEL MODELLO



105. La sezione “*Dashboard*” è costituita da un unico foglio che riporta le assunzioni del modello quali, *inter alia*, la domanda (ad esempio, quota di mercato), i parametri finanziari (ad esempio, WACC) ed i parametri di rete (ad esempio, lunghezze dei cavi).

106. La sezione “Dati di *input*” è costituita da cinque fogli di lavoro contenenti i dati relativi a: *i*) volumi domandati; *ii*) informazioni relative alle componenti di rete (quali costo unitario, vita utile, *trend* dei prezzi, spese operative, caratteristiche tecniche); *iii*) architettura di rete; *iv*) *routing factors*, che riflettono l'utilizzo di ciascuna componente di rete da parte dei servizi; *v*) capacità, caratteristiche tecniche e requisiti di proporzionalità di ciascuna componente di rete.

107. La sezione “Meccaniche” si articola in sei fogli di lavoro a seconda del tipo di calcolo effettuato. Esistono meccaniche relative al calcolo delle distanze ed al dimensionamento della rete ed altre relative al calcolo dei costi di rete e non di rete. Infine, ci sono meccaniche che richiedono di allocare i costi ai servizi e di calcolare i costi LRIC per i servizi individuati.

108. Infine, la sezione “Risultati” contiene un solo foglio e presenta i costi unitari per i servizi di: *i*) raccolta di una chiamata, *ii*) terminazione di una chiamata e *iii*) transito distrettuale di una chiamata.

## **6. DEFINIZIONE DELLE TARIFFE DEI SERVIZI D’INTERCONNESSIONE**

### **6.1. Le assunzioni del modello BU LRIC**

109. Il modello determina le tariffe dei servizi d’interconnessione di raccolta, terminazione e transito distrettuale così come definiti nel paragrafo 3.4 in funzione dell’opzione scelta.

110. Come anticipato in precedenza, le assunzioni per il caso base sono le seguenti:

- a. l’operatore modellato ha una quota di mercato del 25%;
- b. la rete prevede 16 Aree Gateway per la raccolta del traffico;
- c. il WACC è pari a 9,36%;
- d. la metodologia di ammortamento è la *Tilted Annuity*.

111. Tali scelte sono state ritenute adeguate a modellare un ipotetico operatore efficiente di rete fissa che offra servizi fonia e dati in Italia.

112. L’Autorità ha comunque condotto un’analisi di sensitività del modello modificando le assunzioni di base relative a tutti i parametri rilevanti sia per lo sviluppo della rete sia per la valorizzazione dei costi. L’Autorità ha altresì provveduto ad

analizzare sia gli effetti determinati dalla modifica di una sola assunzione sia gli effetti determinati dalla modifica contestuale di più assunzioni.

## **6.2. Il principio di neutralità tecnologica**

113. L'Autorità ritiene opportuno stabilire le tariffe di tutti i servizi d'interconnessione nel rispetto del principio di neutralità tecnologica. Al riguardo si osservi che l'adozione di un'unica tariffa dovrebbe costituire un incentivo per gli operatori a completare quanto prima la migrazione verso la nuova tecnologia, al fine di allineare i costi di fornitura alle tariffe.

## **6.3. Gli approcci da utilizzare per la determinazione delle tariffe**

114. Per quanto riguarda la scelta dell'approccio da utilizzare, l'Autorità ritiene opportuno definire le tariffe del servizio di terminazione tramite l'approccio LRIC puro, in linea con quanto indicato dalla CE nella Raccomandazione in virtù della natura di mercato cosiddetto *two-way access* del servizio di terminazione: dal momento che sia gli utenti che originano la chiamata, sia coloro che la ricevono, ne traggono un beneficio, non è affatto necessario che tutti i costi direttamente e indirettamente imputabili al servizio di terminazione siano recuperati tramite la tariffa all'ingrosso pagata dall'operatore di originazione. La Commissione sostiene che, anche ove questa tariffa fosse pari a zero, l'operatore di destinazione avrebbe comunque la possibilità di recuperare i suoi costi tramite le tariffe dei servizi al dettaglio non regolamentati.<sup>34</sup>

115. La Commissione non ha invece fornito indicazioni relative alla tipologia di approccio (LRIC puro o TSLRIC) da utilizzare per i servizi di raccolta e transito distrettuale. Al riguardo l'Autorità osserva che, non essendo i mercati dei servizi di raccolta e transito locale mercati cosiddetti *two-way*, i costi da essi generati non possono che essere attribuiti al soggetto che trae beneficio dall'acquisto di questi servizi. Tuttavia, un approccio LRIC puro non permetterebbe all'operatore che offre questi servizi di recuperare i costi comuni e congiunti ad essi imputabili. Di conseguenza, l'Autorità ritiene che le tariffe dei servizi di raccolta e transito debbano essere determinate mediante il TSLRIC che permette all'operatore efficiente il recupero dei costi comuni e congiunti sostenuti per offrire i servizi.

---

<sup>34</sup> *Explanatory Note* alla Raccomandazione sulla regolamentazione delle tariffe di terminazione su reti fisse e mobili nella UE, in GUCE L 344 del 7 maggio 2009.

#### **6.4. Il processo di migrazione verso l'interconnessione IP**

116. Come illustrato al punto 46, secondo il modello l'ipotetico operatore raggiunge l'efficienza al momento del suo ingresso nel mercato, utilizzando la migliore tecnologia disponibile (IP).

117. Tuttavia, l'Autorità osserva che il processo di migrazione dalla tecnologia TDM a quella IP è avvenuto più lentamente di quanto precedentemente ipotizzato (a causa anche dei tempi necessari per l'approvazione della Specifica Tecnica n. 769), per cui a fine 2012 la percentuale di traffico d'interconnessione IP si è attestata su un valore molto basso.

118. Di conseguenza, l'Autorità ritiene opportuno stabilire un percorso di riduzione delle tariffe che incentivi gli operatori alla migrazione, in modo da raggiungere il livello di efficienza previsto dal modello LRIC, tenendo comunque conto delle tempistiche necessarie per il passaggio alla nuova tecnologia. A tal proposito, si osserva che anche l'Autorità francese, nella predisposizione del modello di costo, ha tenuto conto dei tempi necessari per il completamento della migrazione dalla tecnologia TDM a quella IP.<sup>35</sup>

119. Pertanto l'Autorità ritiene appropriato fissare al 2015 il raggiungimento del valore obiettivo determinato dal modello, al termine di un percorso di riduzione programmata delle tariffe dei servizi d'interconnessione che, per gli anni 2013 e 2014, tenga conto sia dei risultati del modello sia delle tariffe dei servizi offerti in tecnologia TDM, attraverso una media ponderata in cui i pesi percentuali di traffico IP (TDM) sono pari al 33% (67%) ed al 66% (34%) rispettivamente per gli anni 2013 e 2014. In questo modo, con riferimento a ciascun servizio, si tiene conto sia del costo minutario per offrire il servizio in tecnologia IP sia del costo minutario per offrire il servizio in tecnologia TDM, indipendentemente dal livello di interconnessione. La tariffa TDM utilizzata nella media ponderata tra traffico IP e TDM è, a sua volta, calcolata come media dei prezzi TDM ai diversi livelli di rete, ponderata per i rispettivi minuti di traffico. Il calcolo della tariffa di terminazione TDM tiene conto sia del traffico terminato sulla rete di Telecom Italia (a livello SGT, SGU e doppio SGU) sia del traffico terminato sulla rete OLO, mentre il calcolo delle tariffe di raccolta e transito tiene conto solo del traffico raccolto e transitato sulla rete di Telecom Italia a tutti i livelli di rete.

120. Le percentuali di migrazione del traffico dalla tecnologia TDM a quella IP sono finalizzate esclusivamente alla determinazione di una riduzione programmata dei prezzi. In fase attuativa, i reali processi di migrazione vanno gestiti per ciascun operatore secondo le tempistiche e le modalità di migrazione tecnica di cui alla delibera n. 128/11/CIR, successivamente attuata nell'OR di Telecom Italia.

---

<sup>35</sup> Cfr. *Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP)*, "Modèle technico-économique des coûts de la terminaison d'appel fixe en France", Aprile 2011.

121. Gli OLO e Telecom Italia negoziano in buona fede le modalità di migrazione sulla base di richieste comunque ragionevoli, tenuto conto delle risorse necessarie.

122. L'Autorità vigila sul processo di migrazione, intervenendo nei modi opportuni ove necessario, nell'ambito dell'apposita UPIM (unità per il monitoraggio) istituita con delibera n.128/11/CIR e nel procedimento di approvazione dell'OR di IC-IP.

123. Infine, l'Autorità al fine di limitare l'eventuale periodo di applicazione retroattiva delle tariffe dei servizi d'interconnessione, ritiene opportuno che i percorsi di riduzione definiti all'esito del provvedimento in oggetto entrino in vigore il 1° luglio 2013.

124. Con riferimento al periodo 1° gennaio 2013 – 30 giugno 2013, non essendo intervenute modifiche rispetto a quanto stabilito con le delibere nn. 92/12/CIR e 187/13/CONS e con l'obiettivo di fornire certezza regolamentare agli operatori del settore, l'Autorità ritiene opportuno confermare le tariffe in vigore per l'anno 2012.

## **6.5. La definizione del *glide path* del servizio di terminazione**

125. Il principio della neutralità tecnologica implica la determinazione di un'unica tariffa indipendentemente dalla tecnologia sottostante la fornitura del servizio. Ne consegue che le tariffe definite nel provvedimento in oggetto si applicano sia alla terminazione IP sia a quella TDM, indipendentemente dal livello di interconnessione sulla rete TDM.

126. In linea con quanto previsto dalla Raccomandazione, per le tariffe di terminazione, l'Autorità ritiene opportuno utilizzare, nella media ponderata di cui al punto 119, tariffe TDM depurate dei costi comuni e congiunti.<sup>36</sup>

127. Per depurare le tariffe TDM dai costi comuni e congiunti, l'Autorità ha proceduto come segue:

- a. utilizzando i risultati del modello, ha stimato l'incidenza dei costi comuni e congiunti sul totale dei costi dei servizi di interconnessione offerti in modalità IP (circa il 65%);
- b. la percentuale così calcolata è stata applicata al totale dei costi dei servizi d'interconnessione offerti in modalità TDM risultanti dall'approvazione dell'OR 2012 di Telecom Italia, per ottenere il totale dei costi comuni e congiunti ai servizi di interconnessione;
- c. i costi comuni e congiunti così calcolati sono stati poi attribuiti al servizio di terminazione utilizzando la metodologia *Relative Output Model* (ROM), in cui i costi sono attribuiti in proporzione alla quantità (minuti) di servizio venduto;

---

<sup>36</sup> Questo approccio è coerente con i commenti ricevuti della Commissione europea e dal BEREC durante la Fase II.

- d. dividendo i costi comuni e congiunti così determinati per i volumi di terminazione sono stati calcolati i costi comuni e congiunti unitari da sottrarre alla tariffa TDM per ottenere una tariffa TDM cosiddetta *pure LRIC*.

## 6.6. La definizione dei *glide path* dei servizi di raccolta e transito distrettuale

128. Come già evidenziato al punto 113, l’Autorità ritiene che il principio di neutralità tecnologica vada rispettato per tutti i servizi d’interconnessione quindi anche per i servizi di raccolta e transito distrettuale le tariffe definite nella presente delibera si applicano indipendentemente dal livello di interconnessione alla rete TDM di TI.

129. Come già evidenziato al punto 115, l’Autorità ritiene opportuno che le tariffe dei servizi di raccolta e transito distrettuale consentano il recupero dei costi comuni e congiunti pertinenti, pertanto, le tariffe TDM utilizzate nella ponderazione, diversamente da quelle di terminazione, non sono depurate dai costi comuni e congiunti.

130. Come chiarito ai punti 70 – 73, in una rete *full IP* il servizio di transito distrettuale coinvolge un solo *core router* ed i relativi SBC-I, mentre in nessun caso un servizio offerto attraverso più di un *core router* può essere di tipo distrettuale. Pertanto, in una rete *full IP* i servizi di inoltro non possono essere in nessun caso di tipo distrettuale. Il servizio di transito distrettuale su una rete *full IP*, pertanto, corrisponde al servizio offerto all’interno di un’Area Gateway nello stesso distretto, per cui in una rete IP, si può parlare indifferentemente di servizio intra-Area Gateway o di servizio distrettuale.

## 6.7. Le tariffe d’interconnessione

131. Alla luce delle considerazioni di cui sopra, l’Autorità ha ricalcolato, rispetto a quanto notificato in Commissione europea, le tariffe dei servizi di interconnessione. Nella tabella seguente sono riportate le nuove tariffe per gli anni 2013, 2014 e 2015 espresse in centesimi di Euro al minuto:

**TABELLA 4 – TARIFFE DEI SERVIZI D’INTERCONNESSIONE (TDM E IP) PER GLI ANNI 2013-2015**

	dal 1° luglio 2013	dal 1° luglio 2014	dal 1° luglio 2015
<b>Raccolta</b>	0,258	0,205	0,140
<b>Terminazione Telecom</b>	0,104	0,075	0,043
<b>Terminazione OLO</b>			
<b>Transito distrettuale</b>	0,126	0,111	0,093

## **6.8. Le osservazioni degli operatori di carattere generale**

O.17 TI chiede chiarimenti circa la metodologia impiegata per calcolare i prezzi dei servizi d'interconnessione, in quanto sembrerebbe che l'Autorità abbia valutato i costi di lungo periodo come differenza tra i costi sostenuti dall'operatore per fornire l'intera gamma di servizi ed i costi totali per fornire l'intera gamma escludendo i servizi di raccolta, terminazione e transito. Secondo TI, questo non le consentirebbe di recuperare i costi non evitabili dei servizi d'interconnessione che la stessa sarebbe costretta a recuperare con le tariffe *retail*, perdendo in competitività rispetto agli altri operatori.

O.18 Secondo PosteMobile, il modello non sarebbe conforme a quanto indicato dalla Commissione europea nella Raccomandazione, in quanto sembrerebbe riportare un unico scenario corrispondente alla fornitura del servizio di terminazione vocale su rete fissa invece di prevedere due scenari (*Factual* e *Counter Factual*) che analizzino i costi di lungo periodo connessi, rispettivamente, alla fornitura dell'intera gamma dei servizi ed alla fornitura dell'intera gamma dei servizi ad esclusione del servizio di terminazione vocale.

O.19 BT e Verizon chiedono maggiore evidenza dell'analisi di sensitività dei risultati del modello, in particolare rispetto alle modifiche del numero dei punti d'interconnessione.

## **6.9. Le valutazioni dell'Autorità di carattere generale**

V.20 L'Autorità chiarisce che il modello determina i costi incrementali di ciascun servizio come differenza tra i costi di lungo periodo sostenuti per fornire l'intera gamma dei servizi ed i costi incrementali di lungo periodo sostenuti per fornire l'intera gamma dei servizi ad esclusione del servizio in esame. La metodologia, pertanto, è in linea con quanto indicato dalla Raccomandazione e consente, per ciascun servizio, di recuperare i costi sottesi alla sua fornitura.

V.21 Con riferimento ai risultati dell'analisi di sensitività, l'Autorità rimanda alle valutazioni riportate al punto V.8.

## **6.10. Le osservazioni degli operatori sul principio di neutralità tecnologica**

O.20 Alcuni operatori condividono la scelta dell'Autorità di applicare tariffe di terminazione identiche per tutti i servizi di interconnessione sia TDM che IP; in particolare, Fastweb e Vodafone ritengono che quanto proposto rispetti il principio di neutralità tecnologica e sia coerente con l'obiettivo di incentivare la migrazione verso la tecnologia IP.

O.21 Al contrario, secondo TI, l'Autorità non starebbe applicando il principio di neutralità tecnologica, cioè lo stesso prezzo a parità di servizio offerto indipendentemente dalla tecnologia sottostante, ma starebbe proponendo l'applicazione dello stesso prezzo ad una commistione di più servizi, cioè indipendentemente dal numero di servizi d'interconnessione effettivamente forniti. Secondo TI, infatti, l'Autorità starebbe: *i)* azzerando di fatto il valore economico dei servizi d'inoltro distrettuale; *ii)* modificando gli esiti del secondo ciclo di analisi dei mercati rilevanti, che stabiliscono con precisione quali e quanti livelli debba prevedere l'offerta d'interconnessione su rete PSTN di TI stessa; e *iii)* incentivando gli operatori all'interconnessione a livello SGT sulla rete TDM di TI per sfruttare la gratuità del servizio di inoltro distrettuale. TI ritiene che una modifica della definizione dei servizi possa essere affrontata solo in un'analisi di mercato e richiede, pertanto, che l'Autorità avvii quanto prima l'analisi di mercato dei servizi di transito, come richiesto anche dalla CE nella lettera C(2013) 753 *final*, al fine di verificare la necessità di mantenere, modificare o rimuovere l'attuale regolamentazione dei servizi di inoltro e transito distrettuale.

O.22 Clouditalia ritiene che i prezzi dovrebbero riguardare tutti i servizi di raccolta, terminazione e transito (SGU, SGU doppio, SGT e BBN) offerti all'interno dell'Area Gateway, indipendentemente dalla tecnologia impiegata per la fornitura, essendo il provvedimento finalizzato ad una regolamentazione "tecnologicamente neutrale".

### **6.11. Le valutazioni dell'Autorità sul principio di neutralità tecnologica**

V.22 In merito alle osservazioni di TI di cui al punto O.21, l'Autorità evidenzia che il modello serve per determinare il costo efficiente di fornitura del servizio, indipendentemente dai costi realmente sostenuti dagli operatori. Il principio di neutralità tecnologica garantisce che non vi sia distinzione nella fornitura di un servizio in base alla tecnologia adottata. Contrariamente a quanto sostenuto da TI, l'Autorità, nell'applicare questo principio, ha tenuto conto delle differenze di costo di fornitura dei servizi ai diversi livelli di rete (SGU, doppio SGU e SGT), essendo la tariffa TDM di ciascun servizio utilizzata nella media per la definizione del prezzo, a sua volta ottenuta come media ponderata delle tariffe TDM in vigore nel 2012. Pertanto, fino al completamento del processo di migrazione, la tariffa, pur essendo unica, remunera anche la componente di inoltro. Al riguardo, l'Autorità non concorda con l'affermazione di TI secondo cui questo percorso incentiverebbe gli OAOs verso l'interconnessione a livello SGT. Così facendo, infatti, gli OAOs dovrebbero, da un lato, sostenere i costi della fornitura inefficiente del servizio di terminazione in tecnologia tradizionale sulle proprie reti e, dall'altro, acquistare maggiori volumi di traffico di transito deregolamentato per effetto della dismissione dell'interconnessione a livello SGU. Infine, per quanto riguarda la richiesta di TI di effettuare una nuova analisi di mercato, l'Autorità ritiene che le condizioni competitive sul mercato del transito non siano mutate rispetto all'ultima analisi svolta e che l'evoluzione tecnologica potrebbe

richiedere una nuova analisi volta a stabilire se mantenere, modificare o rimuovere gli attuali obblighi regolamentari.

V.23 Con riferimento all'osservazione di cui al punto O.22, l'Autorità evidenzia che essendo il presente provvedimento integrativo dell'analisi di mercato di cui alle delibere nn. 179/10/CONS e 180/10/CONS, non può modificare la lista dei mercati sottoposti a regolamentazione *ex-ante*.

### **6.12. Le osservazioni degli operatori sugli approcci per determinare le tariffe**

O.23 La maggior parte dei soggetti intervenuti alla consultazione concorda con la scelta dell'approccio LRIC *puro* per la definizione delle tariffe del servizio di terminazione.

O.24 Al contrario, molti dei soggetti intervenuti non concordano con l'utilizzo di una metodologia per il calcolo dei costi dei servizi di raccolta e transito (TSLRIC) diversa da quella usata per il servizio di terminazione (LRIC *puro*). In particolare, alcuni operatori ritengono ingiustificato modificare la prassi consolidata e definire tariffe del servizio di raccolta diverse da quelle del servizio di terminazione, dal momento che entrambi i servizi utilizzano gli stessi elementi di rete.

O.25 Wind ritiene che la proposta dell'Autorità non sia coerente con quanto indicato dalla delibera n. 229/11/CONS, che prevedeva l'applicazione di un modello di costo BU LRIC per definire i prezzi dei servizi di raccolta e terminazione.

O.26 Sempre in merito all'approccio TSLRIC proposto per i servizi di raccolta e transito, alcuni operatori non concordano con le motivazioni alla base della proposta, riportate ai punti 114 e 115. In particolare, Clouditalia ritiene insufficiente giustificare l'utilizzo di due approcci differenti in base alla natura *two-way* dei mercati della terminazione; invece, secondo Fastweb il mercato della raccolta rientra nella definizione di mercato *two-way access*, dal momento che il servizio di raccolta consente la realizzazione della chiamata e genera un beneficio sia per l'utente che origina la chiamata sia per quello che la riceve.

O.27 Tiscali ritiene che la definizione di una tariffa efficiente si ricolleghi al concetto di costo evitabile e che, anche con riferimento ai servizi di raccolta e transito, le tariffe dovrebbero compensare solo il costo. Pertanto, secondo Tiscali, anche le tariffe dei servizi di raccolta e transito dovrebbero essere determinate attraverso l'approccio LRIC *puro* che definisce una tariffa corrispondente al costo evitabile in ottica *forward looking*.

O.28 Inoltre, Fastweb ritiene che solo nel caso delle chiamate effettuate da utenti in WLR l'*incumbent* non avrebbe la possibilità di recuperare i costi comuni e congiunti relativi al servizio di raccolta attraverso tariffe al dettaglio non regolamentate. Pertanto, l'operatore propone che venga adottato l'approccio TSLRIC per la definizione delle tariffe del servizio di raccolta per la fornitura dei servizi WLR e l'approccio LRIC *puro*

per la definizione delle tariffe del servizio utilizzato per la raccolta di chiamate destinate a numerazioni non geografiche o generate da utenti in CS/CPS.

O.29 Al contrario, TI, essendo l'unico operatore notificato per la fornitura dei servizi di raccolta e transito, ritiene che le tariffe di questi servizi non dovrebbero essere orientate ad un non meglio definito livello di costo di un ipotetico operatore efficiente senza che venga effettuato alcun riscontro rispetto a quelli che sono gli effettivi costi sopportati dalla stessa TI e rispetto alla loro evoluzione nei prossimi mesi.

O.30 Cloudditalia evidenzia che l'utilizzo dei volumi incrementali relativi a tutti i servizi d'interconnessione non sarebbe coerente con quanto previsto in letteratura per il modello TSLRIC che, oltre la quota di costi variabili dedicata al servizio, considera i soli costi comuni e congiunti determinati dall'incremento totale di quello specifico servizio.

### **6.13. Le valutazioni dell'Autorità sugli approcci per determinare le tariffe**

V.24 In merito alle osservazioni di cui ai punti O.24 – O.27 e relative al mutamento della prassi di stabilire prezzi uguali per i servizi di raccolta e terminazione, si evidenzia anzitutto che la Raccomandazione vincola l'Autorità all'adozione di un modello BU-LRIC *puro* per la definizione delle sole tariffe di terminazione dall'inizio del 2013, mentre la medesima Raccomandazione nulla prevede riguardo al prezzo del servizio di raccolta. Ciò posto, l'Autorità non ritiene opportuna l'adozione di un approccio LRIC *puro* anche per la definizione delle tariffe di questo ultimo servizio in quanto il servizio di terminazione presenta caratteristiche economiche diverse rispetto al servizio di raccolta. In particolare, il servizio di terminazione deve essere acquistato e venduto da tutti gli operatori per consentire ai propri clienti di originare e ricevere chiamate da clienti di altri operatori (in questo senso la terminazione, nella letteratura economica, è considerata un mercato *two-way access* o "bidirezionale"); al contrario, la raccolta per i servizi di fonia indiretta è di tipo "unidirezionale" con un operatore (in genere l'*incumbent*) che vende il servizio ad altri operatori al fine di consentire loro di offrire servizi *retail* a clienti non raggiunti con infrastruttura proprietaria. Queste differenti caratteristiche giustificano l'adozione di un diverso approccio per la determinazione delle tariffe dei due servizi. Nel caso della terminazione, infatti, se viene adottata una tariffa BU LRIC *pura*, che non consente il recupero della quota parte di costi comuni e congiunti, gli operatori possono recuperare tali costi attraverso il prezzo di servizi venduti su mercati non regolamentati. Al contrario, l'adozione di una tariffa BU LRIC *pura* per i servizi di raccolta comporterebbe, da un lato, l'esigenza solo per l'*incumbent* di recuperare i costi comuni e congiunti non remunerati dalla tariffa attraverso altri servizi non regolamentati e, dall'altro, consentirebbe agli OAOs di beneficiare di tariffe "sottocosto", ovvero non in grado di riflettere tutti i costi sottesi alla fornitura del servizio di raccolta.

V.25 Preme ancora evidenziare che i Paesi che, in ottemperanza alla Raccomandazione, hanno adottato un modello BU-LRIC puro, basato su una rete IP per la determinazione

delle tariffe del servizio di terminazione (Francia, Danimarca, Irlanda, Olanda e Regno Unito) non solo hanno stabilito tariffe di raccolta superiori a quelle di terminazione, ma in alcuni casi hanno anche adottato criteri differenti dal modello BU LRIC per la loro determinazione, stabilendo valori anche molto superiori a quelli proposti dall'Agcom.

V.26 Con riferimento all'osservazione di cui al punto O.25, l'Autorità evidenzia che l'adozione di un modello TSLRIC per la determinazione delle tariffe dei servizi di raccolta e transito non è in contrasto con quanto previsto dalla delibera n. 229/11/CONS, trattandosi in ogni caso di un modello BU-LRIC di un ipotetico operatore efficiente.

V.27 L'Autorità non concorda sulla specifica proposta di Fastweb di differenziare l'approccio per il calcolo delle tariffe di raccolta in base allo specifico servizio (TSLRIC per il WLR, LRIC *puro* negli altri casi) di cui al punto O.28, dal momento che il servizio di raccolta è definito indipendentemente dalla direttrice di traffico e dal servizio specifico cui è dedicato.

V.28 Relativamente all'osservazione di TI al punto O.29, l'Autorità evidenzia che il ricorso ad un modello di un ipotetico operatore efficiente consente di calcolare i costi efficienti di fornitura di un servizio. Il livello di efficienza considerato adeguato dall'Autorità per svolgere questo esercizio è stato chiarito in vari punti della delibera, in cui sono state fornite spiegazioni in merito alle ipotesi sottese allo sviluppo della rete dell'ipotetico operatore efficiente (ai punti 52, 53 e 78 e al paragrafo 3.3) nonché alla scelta dei parametri del modello (riepilogati al punto 110).

V.29 Con riferimento, infine, all'osservazione di cui al punto O.30, l'Autorità chiarisce che ai fini della determinazione delle tariffe di raccolta e transito il modello valorizza esclusivamente la quota di costi comuni e congiunti pertinenti a ciascun servizio.

#### **6.14. Le osservazioni degli operatori sul processo di migrazione**

O.31 Wind concorda con quanto indicato dall'Autorità ai punti 120 – 122 e chiede che l'Autorità ribadisca che le percentuali di migrazione del traffico sono finalizzate esclusivamente alla definizione del percorso di riduzione delle tariffe e non alla migrazione reale del traffico. Viceversa, la maggior parte degli operatori non concorda con il percorso delineato dall'Autorità. In particolare, alcuni operatori ritengono che l'entrata in vigore della tariffa di terminazione determinata dal modello al 1° luglio 2015 non sia in linea con il limite indicato dalla Raccomandazione per l'introduzione di tariffe efficienti, dal momento che per gli anni 2013 e 2014 le tariffe non sarebbero determinate attraverso un modello di costo di tipo BU-LRIC *puro*.

O.32 Vodafone chiede che il provvedimento finale si allinei a quanto previsto dalla delibera n. 128/11/CIR che ipotizzava un periodo di 9 mesi per completare la transizione dalla tecnologia TDM a quella IP.

O.33 Secondo Fastweb, tariffe d'interconnessione superiori ai valori efficienti consentirebbero agli operatori di coprire i costi di gestione delle reti esistenti in tecnologia TDM, incentivandoli a posticipare gli investimenti per la realizzazione di reti d'interconnessione IP, e penalizzerebbero gli operatori che hanno già realizzato una rete d'interconnessione IP. Pertanto, Fastweb, al fine di incentivare gli operatori ad una migrazione tempestiva, propone di anticipare al 1° gennaio 2014 l'entrata in vigore della tariffa efficiente o, in alternativa, di modificare le percentuali di ponderazione TDM/IP con valori IP pari al 50% nel 2013, 75% nel 2014 e 100% nel 2015.

O.34 TI ritiene che lo sviluppo su larga scala delle offerte ultra-broadband sulle nuove reti di accesso in fibra e delle offerte VoIP sui tradizionali accessi in rame rappresenti il presupposto essenziale per l'effettivo passaggio verso le reti di trasporto NGN da parte degli operatori. Pertanto, secondo TI, le percentuali di migrazione TDM/IP sarebbero sovrastimate e dovrebbero essere desunte a partire dalla stima del numero di accessi VoIP gestito in Italia nel triennio 2013-2015.<sup>37</sup>

O.35 Tiscali ritiene contraddittoria la metodologia proposta, in quanto, da un lato, l'utilizzo di un modello BU LRIC incentiverebbe fortemente gli operatori ad una maggiore efficienza e, dall'altro, fornire il tempo agli operatori per raggiungere i livelli di efficienza ipotizzati dal modello depotenzierebbe questo effetto incentivante.

O.36 Vodafone e PosteMobile ritengono che l'applicazione della media ponderata TDM/IP rischi di perpetuare le distorsioni della concorrenza tra il mercato fisso e il mercato mobile, così come tra operatori aventi diverse quote di mercato, e di prolungare l'applicazione al consumatore di tariffe basate su prezzi degli *input* all'ingrosso superiori ai costi. Pertanto, questi operatori propongono che il raggiungimento del valore obiettivo sia fissato al 1° luglio 2013, allineando il *glide path* della terminazione fissa a quello approvato per la terminazione mobile con la delibera n. 621/11/CONS, che ha imposto una forte riduzione delle tariffe in un anno e con intervalli semestrali.

O.37 Alcuni soggetti intervenuti non concordano sull'entrata in vigore del *glide path* a partire dal 1° luglio 2013, ritenendo più appropriato prevederne l'introduzione al 1° gennaio 2013 al fine anche di fornire un maggiore incentivo alla migrazione verso l'interconnessione IP. In particolare, Tiscali ritiene che l'applicazione retroattiva delle tariffe non genererebbe problemi di incertezza regolamentare né danni economici significativi e che, come riportato nell'*Opinion* del BEREC, il presunto impatto graverebbe solo sugli operatori che hanno un saldo netto negativo, derivante dai relativi flussi di traffico scambiati. Al contrario, TI ritiene necessario che l'avvio del percorso di riduzione delle tariffe dovuto al passaggio al nuovo *standard* di costo sia coerente con i

---

<sup>37</sup> TI evidenzia che dall'analisi dei mercati rilevanti dell'accesso attualmente in consultazione si può desumere che le percentuali stimate per gli accessi NGA attivi al 2015 variano da un minimo dell'18% ad un massimo del 23% nelle aree di copertura NGA, corrispondenti all'11% ed al 14% dell'intero territorio nazionale.

tempi del presente procedimento, al fine di limitare il periodo di retroattività delle riduzioni nel rispetto del principio della certezza regolamentare.

O.38 AIIP propone che la piena simmetria tariffaria sia applicata a partire dal 1° gennaio 2013, in quanto l'applicazione, per il primo semestre del 2013, di tariffe superiori a quelle notificate alla Commissione europea inciderebbe negativamente sui piani aziendali degli operatori determinando uno scenario regolamentare incerto. In alternativa, laddove l'Autorità confermi la decorrenza del *glide path* a partire dal 1° luglio 2013, AIIP propone di applicare per il primo semestre del 2013 tariffe comunque non superiori a quelle già notificate alla Commissione europea in esito alla consultazione pubblica di cui alla delibera n. 349/12/CONS.

### **6.15. Le valutazioni dell'Autorità sul processo di migrazione**

V.30 In generale, in merito alle osservazioni di cui al punto O.31 – O.36, l'Autorità considera che il ricorso alla media ponderata tra le tariffe TDM e quelle IP consente di tenere conto dei costi d'interconnessione di entrambe le tecnologie che gli operatori continueranno ad utilizzare fino al completamento della migrazione, al fine di garantire la continuità e la qualità del servizio. In particolare, per quanto riguarda le tariffe di terminazione, l'Autorità ritiene che il percorso delineato sia in linea con le indicazioni della Raccomandazione, essendo queste tariffe determinate tenendo conto solo dei costi evitabili per entrambe le tecnologie. In tal senso si tratta di tariffe efficienti, contrariamente a quanto sostenuto da Fastweb al punto O.33.

V.31 Per quanto riguarda le osservazioni relative al *glide path*, dal momento che il tempo effettivo di migrazione varia da operatore ad operatore, in funzione della dimensione, l'Autorità osserva che non esiste una "percentuale di migrazione del mercato". Pertanto, le percentuali di migrazione TDM/IP sono finalizzate esclusivamente alla definizione di un percorso di riduzione valido per tutti gli operatori e sono svincolate dalle percentuali di traffico effettivamente migrato. Pur avendo gli operatori tempi di migrazione differenti, l'Autorità ritiene comunque congruo prevedere una durata biennale per il completamento del processo di migrazione, quindi conferma l'entrata in vigore delle tariffe determinate dal modello al 1° luglio 2015. Pertanto, l'Autorità non ritiene opportuno accogliere le richieste di revisione delle suddette percentuali riportate ai punti O.33 e O.34.

V.32 L'Autorità non concorda con la proposta di TI di cui al punto O.34, in quanto lo scopo del provvedimento è quello di determinare il costo efficiente di fornitura dei servizi d'interconnessione che non dipende esclusivamente dall'offerta di servizi a banda larga o ultra-larga agli utenti finali. L'evoluzione delle reti di trasporto è caratterizzata da tempistiche, livelli d'investimento e fattori di rischio differenti da quelli propri delle reti d'accesso come dimostra il fatto che il protocollo IP è già stato adottato per la rete di trasporto indipendentemente dalla diffusione degli accessi *broadband* o *ultra-broadband*, anche dalla stessa TI con la rete di trasporto BBN sin dal 2004.

V.33 In conclusione, l’Autorità conferma la durata dei *glide path* e la metodologia di definizione basata sulla ponderazione delle tariffe TDM e IP.

V.34 Alla luce delle valutazioni precedenti, l’Autorità non ritiene adeguato accogliere la proposta di TI di cui al punto O.12 di introduzione del costo dei *Media Gateway* per la conversione del traffico TDM/IP, in quanto il ricorso alla ponderazione TDM/IP serve proprio per tenere conto della necessità degli operatori d’interconnettersi anche in tecnologia TDM durante la fase di migrazione. Pertanto, l’introduzione dei costi dei *Media Gateway* implicherebbe un doppio conteggio del costo d’interconnessione TDM (una volta attraverso i costi degli apparati di conversione del traffico ed una volta attraverso i costi della rete tradizionale).

V.35 In merito alle osservazioni sulla data di decorrenza del *glide path* di cui ai punti O.36 e O.37, si evidenzia che anche la CE, nella lettera di commenti C(2013) 753 *final* del 7 febbraio 2013, ha invitato l’Autorità a limitare l’incertezza che deriva dall’applicazione retroattiva delle tariffe. Infatti, le condizioni economiche di fornitura dei servizi all’ingrosso costituiscono un importante *input* per i bilanci previsionali ed i piani d’investimento. L’Autorità, pertanto, al fine di garantire certezza regolamentare agli operatori nella fase di transizione al nuovo modello di costo, conferma sia la decorrenza dei *glide path* a partire dal 1° luglio 2013 sia l’applicazione, per il primo semestre del 2013, delle tariffe del 2012.

V.36 L’Autorità, per le motivazioni espresse al punto precedente, non concorda con la proposta di AIIP di cui al punto O.38, dal momento che l’applicazione per il primo semestre del 2013 di tariffe non superiori a quelle notificate alla CE in esito alla consultazione *ex delibera* n. 349/12/CONS equivarrebbe a introdurre una variazione delle tariffe retroattiva.

#### **6.16. Le osservazioni degli operatori sul *glide path* di terminazione**

O.39 Alcuni operatori non concordano con la metodologia di definizione delle tariffe per gli anni 2013 e 2014, soprattutto con riferimento alle tariffe TDM depurate dei costi comuni e congiunti. In particolare, Vodafone e Tiscali ritengono che queste tariffe non siano efficienti; Vodafone evidenzia, al riguardo, che sono basate sui costi di Telecom Italia, mentre, secondo Tiscali, non potrebbero essere paragonate a tariffe determinate da un modello BU-LRIC in quanto la metodologia di calcolo adottata non utilizza: *i*) una base di costo a costi correnti; *ii*) un modello Bottom Up; e *iii*) uno *standard* di costo a costi incrementali di lungo periodo con approccio *forward looking*.

O.40 Secondo Vodafone, l’utilizzo nella media ponderata TDM/IP di tariffe TDM costanti nel periodo 2013-2015 andrebbe corretto prevedendo un percorso di efficientamento anche su questa componente.

O.41 Wind ritiene che le asimmetrie architetturali che, in base anche alla sentenza n. 932/2013 del Consiglio di Stato, giustificano l’asimmetria nelle tariffe di terminazione fissa, siano valide per tutta la prima metà del 2013 e permarranno anche oltre. Al

contrario, secondo TI, la suddetta sentenza sarebbe volta a sollecitare l'applicazione di tariffe simmetriche tra tutti gli operatori notificati, conseguenti all'applicazione del modello di costo dell'operatore teorico efficiente. TI ritiene che, in base al termine del 31 dicembre 2012 previsto dalla Raccomandazione, la simmetria tariffaria dovrebbe essere applicata anche per il primo semestre del 2013, al valore di terminazione locale efficiente comprensivo dei costi comuni utilizzato dall'Autorità per stabilire le tariffe degli anni 2013-2015.

O.42 Fastweb ritiene che l'applicazione di prezzi simmetrici in presenza di architetture asimmetriche costituirebbe un disincentivo per TI alla migrazione e che, per rendere effettivamente simmetriche le tariffe di terminazione in tecnologia IP, sia necessario eliminare lo sbilanciamento attualmente esistente tra TI e gli OAOs per l'acquisto dei servizi accessori, quali i *kit* d'interconnessione. Pertanto, Fastweb, in attesa dell'effettiva e completa migrazione, propone le seguenti alternative: *i*) mantenere prezzi asimmetrici per la terminazione, confermando per la terminazione fissa su rete degli OAOs il valore di 0,57 €cent/min, risultante dalla delibera n. 251/08/CONS, fino alla completa migrazione all'interconnessione IP; *ii*) includere il costo dei *kit* d'interconnessione nella tariffa minutaria calcolata dal modello BU-LRIC in modo che sia neutralizzato l'impatto dell'asimmetria architeturale; *iii*) simulare la simmetria delle architetture, stabilendo che gli operatori, indipendentemente dall'avvenuta migrazione, pagano un numero di *kit* simmetrico basato sul numero di punti d'interconnessione definito dal modello.

O.43 Secondo Fastweb, la tariffa definita all'esito del presente provvedimento dovrebbe essere applicata anche alla terminazione delle chiamate verso numerazioni geografiche sia con accesso di tipo radiomobile sia con accesso *dial-up*, eliminando l'attuale asimmetria.

### **6.17. Le valutazioni dell'Autorità sul glide path di terminazione**

V.37 Con riferimento alle osservazioni di cui al punto O.39, l'Autorità evidenzia che le tariffe TDM depurate dai costi comuni e congiunti sono state determinate partendo da tariffe efficienti di fornitura del servizio di terminazione in tecnologia TDM, calcolate in esito al procedimento di approvazione dell'OR 2012 di TI, ed attribuendo ai costi comuni e congiunti un peso analogo a quello desumibile dal modello d'interconnessione IP. Pertanto, l'Autorità ritiene che le suddette tariffe siano rappresentative dei costi evitabili che un operatore sostiene per la fornitura del servizio di terminazione TDM.

V.38 L'Autorità non concorda con la proposta di Vodafone di cui al punto O.40, dal momento che un percorso di efficientamento non può essere fornito con riferimento alla tecnologia TDM prossima alla dismissione. D'altronde, una maggiore efficienza è legata ad un aumento dei volumi di utilizzo a parità d'infrastruttura. L'Autorità ritiene che un tale scenario non si possa prevedere con riferimento ai servizi offerti in tecnologia TDM a causa dello svuotamento progressivo delle reti TDM durante la fase di migrazione del traffico. Inoltre, l'ipotesi di tariffe TDM costanti è necessaria a

svincolare i percorsi di riduzione delle tariffe dalle ipotesi di efficientamento della componente TDM che, in assenza di un modello o di informazioni precise, renderebbero i risultati poco affidabili.

V.39 Con riferimento alle osservazioni di cui al punto O.41, l'Autorità evidenzia anzitutto di non aver definito tariffe asimmetriche al primo semestre 2013, ma di aver confermato le tariffe del 2012. Inoltre, l'Autorità non concorda sulla proposta di mantenere l'asimmetria tariffaria oltre il 1° luglio 2013, in quanto, l'adozione di un modello di costo ha lo scopo di svincolare la tariffa dai costi effettivamente sostenuti da ogni operatore, per incentivare gli operatori all'efficienza nella fornitura dei servizi d'interconnessione e consentire agli utenti di beneficiare di tariffe orientate ai costi efficienti. D'altronde, l'evoluzione verso l'interconnessione IP comporta il passaggio ad architetture di rete simmetriche, pertanto il peso delle asimmetrie si riduce progressivamente.

V.40 In merito alla proposta di Fastweb di cui al punto O.42, si ribadisce che l'oggetto del presente provvedimento è la definizione delle tariffe minutarie dei servizi d'interconnessione, di cui non fanno parte i costi dei relativi servizi accessori, quali i *kit*. Tuttavia, l'Autorità concorda sulla possibilità che l'asimmetria dell'architettura di rete tradizionale possa disincentivare TI alla migrazione. Considerato che, in coerenza col modello adottato nel presente provvedimento, anche le transazioni economiche per la valorizzazione dei *kit* di interconnessione dovrebbero basarsi su architetture di rete simmetriche e che, in ogni caso, il numero massimo di punti di interconnessione da considerare dovrebbe tener conto del percorso di migrazione alla tecnologia IP di un operatore efficiente, l'Autorità considera percorribile la strada della migrazione amministrativa anche nella valutazione del costo dei *kit* d'interconnessione, attraverso una ponderazione tra le due tecnologie per la definizione del costo unitario delle porte. Si rimandano, pertanto, all'approvazione della prossima OR di TI e all'Unità Per il Monitoraggio dell'Interconnessione le valutazioni sulla possibilità di definire il prezzo dei *kit* simulando la migrazione verso la tecnologia IP, con l'obiettivo di giungere al pagamento dei soli *kit* d'interconnessione IP a partire dal 1° luglio 2015 indipendentemente dal numero effettivamente acquistato.

V.41 Con riferimento a quanto indicato da Fastweb al punto O.43, l'Autorità evidenzia che i prezzi definiti in esito al presente provvedimento si applicano ai servizi di terminazione offerti secondo le modalità indicate nella delibera n. 179/10/CONS, di cui non fanno parte i servizi di terminazione offerti su numerazione con accessi radiomobile e *dial-up*.

#### **6.18. Le osservazioni degli operatori sui glide path di raccolta e transito distrettuale**

O.44 TI ritiene che l'ipotesi di fornire la raccolta su una rete di nuova generazione sarebbe irrealistica e rappresenterebbe una soluzione tecnologica inefficiente, dal momento che la raccolta è acquistata essenzialmente da operatori che servono clienti in WLR, con accessi a banda stretta in aree non ULL. Pertanto, l'operatore ritiene che, per

il servizio di raccolta, andrebbe prevista una percentuale di migrazione all'IP nulla al 2013 e chiede che l'Autorità avvii una nuova analisi di mercato del servizio di raccolta per valutare le ipotesi relative agli anni successivi; in alternativa, TI propone una revisione delle percentuali di migrazione all'IP per allinearle alle corrispondenti ipotesi di penetrazione dei servizi ultra broadband considerate dall'Autorità nei procedimenti in corso sul mercato dell'accesso.

O.45 TI ritiene di essere penalizzata dall'attuale proposta dell'Autorità, in quanto un qualsiasi operatore non infrastrutturato acquisterebbe i servizi di raccolta ad un prezzo inferiore agli effettivi costi di fornitura. Secondo TI, infatti, le tariffe di raccolta dovrebbero includere anche la remunerazione dei costi comuni e congiunti pertinenti al servizio di terminazione che non sono recuperati per effetto della definizione di tariffe di terminazione in base ad un approccio LRIC *puro*. TI ritiene che quanto proposto sarebbe in linea con la Raccomandazione<sup>38</sup> ed evidenzia che alcuni dei Paesi europei<sup>39</sup> che hanno implementato la metodologia LRIC *pura* per la definizione dei prezzi di terminazione includono nella tariffa di raccolta una quota anche a copertura dei costi comuni non più coperti dai prezzi di terminazione.

O.46 Clouditalia non ritiene corretto che la tariffa del servizio di transito nel 2013 (0,126 €cent/min) sia il doppio di quella prevista per il servizio di singola commutazione nel 2012 (0,07 €cent/min) e superiore a quella del servizio di terminazione del 2013 (0,104 €cent/min). L'operatore propone che nel provvedimento finale il servizio di transito regolamentato a singola commutazione venga mantenuto a prezzi non superiori a quelli attuali e comunque inferiori a quelli relativi al servizio di terminazione.

### **6.19. Le valutazioni dell'Autorità sui glide path di raccolta e transito distrettuale**

V.42 Con riferimento alle osservazioni di TI di cui ai punti O.44 e O.45, l'Autorità evidenzia anzitutto che l'utilizzo del modello BU-LRIC consente di massimizzare il beneficio degli utenti finali attraverso la definizione di tariffe dei servizi d'interconnessione all'ingrosso orientate ai costi efficienti di lungo periodo. Come evidenziato in precedenza al punto V.24, l'Autorità ha ritenuto opportuno adottare approcci diversi per la definizione delle tariffe dei servizi di raccolta e di terminazione proprio al fine di non discriminare TI rispetto agli OAOs.

V.43 Tuttavia, l'Autorità evidenzia che i servizi di raccolta sono utilizzati per fornire sia i servizi di fonia indiretta sia l'accesso verso numerazioni non geografiche. Questi servizi presentano caratteristiche differenti, in termini di tipologia di accesso alla rete, di

---

<sup>38</sup> Secondo TI, il considerando 14 della Raccomandazione si pronuncerebbe esplicitamente sulla necessità di attribuire ad altri servizi, compresa la raccolta, tutti i costi dell'operatore efficiente non considerati nel modello BU-LRIC dei servizi di terminazione.

<sup>39</sup> TI cita quanto disposto in materia da OFCOM.

schemi tariffari e di rapporti commerciali tra TI e i clienti finali. A tal proposito, l'Autorità evidenzia che, per servizi quali il WLR, TI potrebbe avere difficoltà a recuperare i costi comuni e congiunti della terminazione, dal momento che, da un lato, non ha rapporti commerciali con il cliente e che, dall'altro, tutte le tariffe all'ingrosso sono regolamentate. In ogni caso, per le motivazioni su esposte al punto V.27 l'Autorità non ritiene corretto differenziare le tariffe di raccolta e rimanda ad un ulteriore provvedimento l'analisi delle problematiche evidenziate da TI.

V.44 In merito alle osservazioni di Clouditalia di cui al punto O.46, l'Autorità evidenzia che la tariffa del servizio di transito del 2013 tiene conto di tutti i servizi offerti da TI in tecnologia TDM ed, infatti, sebbene sia superiore a quella prevista per il transito di singola commutazione a livello SGT del 2012, risulta in linea con la tariffa per il transito di singolo SGU ed inferiore a tutte le tariffe degli altri servizi di transito offerti nel 2012.<sup>40</sup> Relativamente al confronto con la tariffa di terminazione, l'Autorità evidenzia che la differenza è per lo più imputabile ai diversi approcci scelti per determinare le tariffe dei servizi in questione (LRIC *puro* per la terminazione e TSLRIC per il transito), laddove nelle tariffe del servizio di transito sono inclusi i costi comuni e congiunti, esclusi, invece, nella determinazione delle tariffe di terminazione. Infine, per quanto esposto in precedenza al punto V.22, l'Autorità non concorda con la proposta dell'operatore di differenziare la tariffa del servizio di transito singolo SGT in tecnologia TDM.

Tutto ciò premesso e considerato;

VISTA la lettera della Commissione europea C(2013) 7676 final del 6 novembre 2013, relativa allo schema di provvedimento concernente la realizzazione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi d'interconnessione su rete fissa per gli anni 2013-2015, adottato dall'Autorità in data 30 settembre 2013 e notificato alla Commissione europea ed ai Paesi membri in data 7 ottobre 2013;

CONSIDERATO che la Commissione europea ha esaminato le informazioni fornite in data 23 ottobre 2013 ed ha espresso parere favorevole all'adozione del provvedimento finale;

CONSIDERATO che la Commissione europea ha osservato che *“l'ultima analisi completa dei mercati della raccolta, della terminazione e del transito di chiamate in Italia risale al 2009 e che gli attuali controlli delle tariffe proposti si applicano fino al 2015”*;

CONSIDERATO, in particolare, che la Commissione europea, prendendo atto della circostanza che le condizioni di concorrenza sul mercato del transito distrettuale sono invariate rispetto all'analisi di mercato, ha tuttavia osservato che l'Autorità, con il *glide path* proposto, ha messo in moto meccanismi tali da incentivare alla migrazione

---

<sup>40</sup> Cfr. articolo 2 della delibera n. 92/12/CIR.

verso una rete completamente IP *“che possono avere, prima del luglio 2015, effetti diretti o indiretti sulle condizioni competitive nel/nei mercato/i in questione”* ed ha invitato l’Autorità a *“effettuare il prima possibile una nuova analisi dei tre mercati rilevanti in questione”*;

RITENUTO opportuno accogliere l’invito della Commissione ed assunto l’impegno a valutare l’opportunità di effettuare una nuova analisi di mercato prima della scadenza dei *glide path* stabiliti con il presente provvedimento, tenuto conto in ogni caso delle effettive dinamiche dei processi di migrazione verso l’architettura IP, che l’Autorità provvederà a monitorare;

CONSIDERATO, inoltre, che la Commissione europea, al fine di garantire la certezza del diritto degli operatori del settore, ha invitato l’Autorità a *“precisare nel provvedimento definitivo, in particolare relativamente alle tariffe applicabili nel mercato del transito, che le misure correttive potrebbero subire modifiche o essere revocate anche prima del luglio 2015 nel caso in cui l’esito della nuova analisi di mercato lo giustifichi”*;

RITENUTO di accogliere l’invito della Commissione europea a prevedere tale precisazione nell’ambito del presente provvedimento;

CONSIDERATO, infine, che la Commissione europea, al fine di garantire la trasparenza e la certezza del diritto agli operatori, ha esortato l’Autorità a *“condurre una revisione tempestiva e coerente del WACC nei provvedimenti definitivi adottati, in linea con l’esito dei casi IT/2013/1489-1490”*, riguardanti, tra l’altro, l’aggiornamento del WACC relativo ai mercati dell’accesso fisico all’ingrosso in postazione fissa ed alla banda larga all’ingrosso;

RITENUTO opportuno accogliere l’invito della Commissione europea ad aggiornare il valore del WACC relativo ai mercati dei servizi d’interconnessione su rete fissa al fine di definire un unico valore del WACC per tutti i mercati dell’accesso e dell’interconnessione su rete fissa, e tenuto conto che l’aggiornamento del WACC per i servizi di accesso di rete fissa è attualmente sottoposto a consultazione pubblica nell’ambito dell’analisi dei relativi mercati (delibera n. 238/13/CONS);

UDITA la relazione del Commissario Antonio Martuscielo relatore ai sensi dell’articolo 31 del Regolamento concernente l’organizzazione ed il funzionamento dell’Autorità;

## **DELIBERA**

### **Articolo 1**

#### **PREZZI DEI SERVIZI DI TERMINAZIONE OFFERTI DAGLI OPERATORI NOTIFICATI**

1. A partire dal 1° luglio 2013, tutti gli operatori notificati ai sensi dell'articolo 3, comma 2, della delibera n. 179/10/CONS quali detentori di significativo potere di mercato ciascuno nel mercato dei servizi di terminazione delle chiamate telefoniche sulla propria rete fissa – ossia Acantho S.p.A., Adr Tel S.p.A., Brennercom S.p.A., BT Italia S.p.A., Cloudditalia Telecomunicazioni S.p.A. (già Eutelia S.p.A.), Colt Telecom S.p.A., Decatel S.r.l., Estracom S.p.A. (già Consiagnet S.p.A.), Fastweb S.p.A., Fly Net S.p.A., Freeway S.r.l., Infracom Italia S.p.A., Intermatica S.p.A., Mc-Link S.p.A. (già Alpikom S.p.A.), Metropoli Access Italia S.p.A., Noatel S.p.A. (già Karupa S.p.A.), Okcom S.p.A., Orange Business Italy S.p.A., People&Communication S.r.l. (già TEX97 S.p.A.), Phonica S.p.A., Publicom S.p.A. (già Vive La Vie S.p.A.), Rita S.r.l., Satcom S.p.A., Telecom Italia S.p.A., TeleTu S.p.A. (già Opitel S.p.A.), Teleunit S.p.A., Terrecablate Reti e Servizi S.r.l. (già Consorzio Terrecablate), Thunder S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Trans World Communications S.p.A., Trans World Telecommunications (TWT) S.r.l., Uno Communications S.p.A., Verizon Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V., Wavecrest Italia S.r.l., Welcome Italia S.p.A. e Wind Telecomunicazioni S.p.A., – praticano per i servizi di terminazione i prezzi riportati nella seguente tabella, indipendentemente dal livello di consegna del traffico.

#### **TARIFFE DEL SERVIZIO DI TERMINAZIONE (€cent/min)**

	<b>dal 1° luglio 2013</b>	<b>dal 1° luglio 2014</b>	<b>dal 1° luglio 2015</b>
<b>Servizio di terminazione</b>	0,104	0,075	0,043

2. Per il periodo 1° gennaio 2013 – 30 giugno 2013, Telecom Italia pratica i prezzi riportati all'articolo 2, comma 1, della delibera n. 92/12/CIR.
3. Telecom Italia adegua la propria Offerta di Riferimento 2013 a quanto previsto nei commi precedenti, evidenziando in un'apposita sezione le tariffe previste per i servizi di terminazione su rete fissa.
4. Per il periodo 1° gennaio 2013 – 30 giugno 2013, gli operatori alternativi notificati di cui al comma 1 praticano il prezzo riportato all'articolo 1 della delibera n. 187/13/CONS.

## Articolo 2

### PREZZI DEL SERVIZIO DI RACCOLTA OFFERTO DA TELECOM ITALIA

1. A partire dal 1° luglio 2013, Telecom Italia pratica per il servizio di raccolta i prezzi indicati nella seguente tabella, indipendentemente dal livello di raccolta del traffico.

#### TARIFE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA (€cent/min)

	<b>dal 1° luglio 2013</b>	<b>dal 1° luglio 2014</b>	<b>dal 1° luglio 2015</b>
<b>Servizio di raccolta</b>	0,258	0,205	0,140

2. Per il periodo 1° gennaio 2013 – 30 giugno 2013, Telecom Italia pratica i prezzi riportati all'articolo 2, comma 1, della delibera n. 92/12/CIR.
3. Telecom Italia adegua la propria Offerta di Riferimento 2013 a quanto previsto nei commi precedenti, evidenziando in un'apposita sezione le tariffe previste per i servizi di raccolta offerti su rete fissa.

## Articolo 3

### PREZZI DEL SERVIZIO DI TRANSITO DISTRETTUALE OFFERTO DA TELECOM ITALIA

1. A partire dal 1° luglio 2013, Telecom Italia pratica per il servizio di transito distrettuale i prezzi riportati nella seguente tabella, indipendentemente dal livello di consegna del traffico.

#### TARIFE DEL SERVIZIO DI TRANSITO (€cent/min)

	<b>dal 1° luglio 2013</b>	<b>dal 1° luglio 2014</b>	<b>dal 1° luglio 2015</b>
<b>Servizio di transito distrettuale</b>	0,126	0,111	0,093

2. Per il periodo 1° gennaio 2013 – 30 giugno 2013, Telecom Italia pratica per i servizi di transito distrettuale offerti a tutti i livelli i prezzi riportati all'articolo 2, comma 1, della delibera n. 92/12/CIR.

3. Telecom Italia adegua la propria Offerta di Riferimento 2013 a quanto previsto nei commi precedenti, evidenziando in un'apposita sezione le tariffe previste per il servizio di transito distrettuale offerto su rete fissa.

#### **Articolo 4**

##### **DISPOSIZIONI FINALI**

1. L'Autorità si riserva di modificare prima del luglio 2015 le disposizioni di cui agli articoli precedenti, in particolare quelle previste dall'articolo 3 per il servizio di transito, qualora gli esiti di una eventuale nuova analisi di mercato lo giustifichino.
2. L'Autorità, con specifico provvedimento, adeguerà il valore del costo medio ponderato del capitale (WACC) relativo ai servizi d'interconnessione su rete fissa a quello che verrà definito per i servizi di accesso, al fine di definire un valore unico per tutti i servizi di rete fissa.

Il presente provvedimento è notificato agli operatori Acantho S.p.A., Adr Tel S.p.A., Brennercom S.p.A., BT Italia S.p.A., Clouditalia Telecomunicazioni S.p.A. (già Eutelia S.p.A.), Colt Telecom S.p.A., Decatel S.r.l., Estracom S.p.A. (già Consiagnet S.p.A.), Fastweb S.p.A., Fly Net S.p.A., Freeway S.r.l., Infracom Italia S.p.A., Intermatica S.p.A., Mc-Link S.p.A. (già Alpikom S.p.A.), Metropol Access Italia S.p.A., Noatel S.p.A. (già Karupa S.p.A.), Okcom S.p.A., Orange Business Italy S.p.A., People&Communication S.r.l. (già TEX97 S.p.A.), Phonica S.p.A., Publicom S.p.A. (già Vive La Vie S.p.A.), Rita S.r.l., Satcom S.p.A., Telecom Italia S.p.A., TeleTu S.p.A. (già Opitel S.p.A.), Teleunit S.p.A., Terrecablate Reti e Servizi S.r.l. (già Consorzio Terrecablate), Thunder S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Trans World Communications S.p.A., Trans World Telecommunications (TWT) S.r.l., Uno Communications S.p.A., Verizon Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V., Wavecrest Italia S.r.l., Welcome Italia S.p.A. e Wind Telecomunicazioni S.p.A., trasmesso alla Commissione europea ed alle Autorità di regolamentazione degli Stati membri dell'Unione europea.

Avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio, entro sessanta giorni dalla data di comunicazione del provvedimento stesso (articoli 135, comma 1, lettera b), e 119, comma 2, del codice del processo amministrativo), ovvero può essere proposto ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, ai sensi dell'articolo 8, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 novembre 1971, n. 1199, entro il termine di centoventi giorni dalla data di comunicazione del provvedimento stesso.

Il presente provvedimento è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 28 novembre 2013

IL COMMISSARIO RELATORE

Antonio Martusciello

IL PRESIDENTE

Angelo Marcello Cardani

Per attestazione di conformità a quanto deliberato

IL SEGRETARIO GENERALE

Francesco Sclafani