

**OFFERTA**  
**DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA**  
**2013**

**SERVIZI DI RACCOLTA, TERMINAZIONE  
E TRANSITO DELLE CHIAMATE NELLA RETE  
TELEFONICA PUBBLICA FISSA  
CON INTERCONNESSIONE VoIP/IP  
(MERCATI 2, 3 ed ex 10)**

*(sottoposta ad approvazione di AGCom)*

**31 Ottobre 2012**

# Pagina Intenzionalmente Bianca

## INDICE

<b>1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Normativa di riferimento .....</b>	<b>8</b>
2.1	Normativa comunitaria .....	8
2.2	Normativa nazionale.....	9
<b>3</b>	<b>Struttura dell'Offerta di Riferimento .....</b>	<b>11</b>
3.1	Servizi di interconnessione per il traffico commutato.....	11
<b>4</b>	<b>Ambito di applicazione e destinatari dell'offerta.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Data di pubblicazione e validità.....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Architettura dell'interconnessione VoIP/IP .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Interfacce di interconnessione VoIP/IP .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Livello unico di interconnessione alla rete di Telecom Italia in tecnologia VoIP/IP .....</b>	<b>21</b>
8.1	Evoluzione dell'offerta .....	21
8.2	Impedimenti tecnici per l'interconnessione.....	22
<b>9</b>	<b>Modalità di interconnessione ai PDI VoIP/IP della rete di Telecom Italia .....</b>	<b>23</b>
9.1	Accesso alla rete di Telecom Italia con router di attestazione presso il nodo dell'operatore richiedente l'interconnessione .....	23
9.2	Accesso alla rete di Telecom Italia presso un sito adiacente al nodo Telecom Italia.....	23
9.3	Accesso alla rete di Telecom Italia con router di attestazione presso il nodo di Telecom Italia .....	24
<b>10</b>	<b>Interconnessione in tecnologia VoIP/IP alla rete di Telecom Italia .....</b>	<b>25</b>
10.1	Servizio di Accesso per l'interconnessione VoIP/IP: condizioni tecniche.....	26
10.1.1	Kit di interconnessione VoIP/IP: porte di accesso GbE VoIP.....	26
10.2	Servizio di Accesso per l'interconnessione VoIP/IP: condizioni economiche.....	26
10.2.1	Kit di interconnessione VoIP/IP.....	26
10.3	Consegna congiunta del traffico di fonia di interconnessione VoIP/IP e servizi bitstream ethernet..	27
<b>11</b>	<b>Servizi di trasporto del traffico fruibili da ciascun punto di interconnessione.....</b>	<b>29</b>
11.1	Modalità di misura delle tariffe di trasporto del traffico.....	29
<b>12</b>	<b>Servizio di terminazione .....</b>	<b>30</b>
12.1	Terminazione delle comunicazioni via PDI VoIP .....	30

12.2	Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di terminazione .....	30
<b>13</b>	<b>Servizio di raccolta in Carrier Selection “Easy Access” .....</b>	<b>31</b>
13.1	Raccolta delle comunicazioni via PDI VoIP .....	32
13.2	Accesso ai servizi interni di rete forniti dall’operatore interconnesso.....	32
13.3	Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di raccolta per le comunicazioni in Carrier Selection .....	33
<b>14</b>	<b>Carrier Selection “Equal Access” modalità di preselezione (Carrier Preselection).....</b>	<b>34</b>
14.1	Condizioni tecniche .....	34
14.2	Condizioni economiche .....	35
<b>15</b>	<b>Servizio di transito distrettuale.....</b>	<b>36</b>
15.1	Modalità di accesso al servizio di transito per le numerazioni geografiche, non geografiche e mobili .....	37
15.2	Condizioni tecniche di fornitura dei servizi di transito distrettuale .....	38
15.2.1	Servizio di transito distrettuale tra due operatori interconnessi in VoIP/IP.....	39
15.2.2	Servizio di transito distrettuale tra operatore di origine interconnesso in VoIP/IP e operatore di destinazione in TDM/ISUP .....	39
15.3	Transito di chiamate con Routing Number di tipo “C60” .....	39
15.4	Modalità di fatturazione dei servizi di transito distrettuale .....	41
15.4.1	Modalità di accesso al servizio di transito con “fatturazione a cascata” .....	42
15.4.2	Modalità di accesso al servizio di transito con fatturazione diretta ( <i>Direct Billing</i> ) .....	45
15.5	Condizioni economiche relative ai servizi di transito distrettuale .....	46
15.5.1	Servizi di transito distrettuale nella modalità di fatturazione a cascata .....	46
15.5.2	Servizi di transito distrettuale nella modalità di fatturazione <i>Direct Billing</i> .....	50
<b>16</b>	<b>Accesso ai servizi offerti sulla rete dell’operatore interconnesso. ....</b>	<b>51</b>
16.1	Accesso a servizi con numerazione non geografica .....	51
16.1.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi con numerazione non geografica. ....	52
16.1.2	Condizioni economiche relative all’accesso ai servizi con numerazione non geografica .....	52
16.2	Accesso ai servizi di Customer Care forniti dall’operatore interconnesso sulla propria rete. ....	54
16.2.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> . ....	54
16.2.2	Condizioni economiche relative all’accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> .....	55
16.3	Accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale forniti dall’operatore interconnesso. ....	55
16.3.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale.....	55
16.3.2	Condizioni economiche relative all’accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale .....	55
<b>17</b>	<b>Accesso ai servizi offerti sulla rete di Telecom Italia.....</b>	<b>56</b>
17.1	Accesso ai servizi con numerazione non geografica .....	56

17.1.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi con numerazione non geografica .....	56
17.1.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi con numerazione non geografica .....	56
17.2	Accesso ai servizi di Customer Care forniti da Telecom Italia sulla propria rete. ....	56
17.2.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> .....	57
17.2.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> .....	57
17.3	Accesso a servizi di emergenza, servizi di pubblica utilità e servizi a valenza sociale .....	58
17.3.1	Condizioni tecniche di accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale. ....	59
17.3.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale .....	59
17.4	Accesso a servizi di Poste Italiane forniti tramite instradamento sulla rete di Telecom Italia. ....	61
17.4.1	Condizioni economiche per l'accesso al Servizio dettatura telegrammi per l'Italia e per l'estero 186.....	61
<b>18</b>	<b>Interconnessione per il traffico <i>dial up internet</i> su numerazione in decade 7.....</b>	<b>63</b>
18.1	Accesso ai servizi dedicati ad internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'operatore interconnesso su base minutaria .....	63
18.1.1	Condizioni tecniche.....	63
18.1.2	Condizioni economiche relative all'accesso a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709 .....	64
18.2	Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'Operatore interconnesso su base forfetaria (FRIACO) .....	64
18.2.1	Condizioni tecniche.....	65
18.2.2	Condizioni economiche.....	66
18.3	Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 di Telecom Italia. ....	67
<b>19</b>	<b>Portabilità del numero tra operatori (<i>Service Provider Portability</i>) .....</b>	<b>68</b>
19.1	Condizioni tecniche .....	68
19.2	Condizioni economiche .....	68
<b>20</b>	<b>Servizi offerti all'interfaccia di interconnessione VoIP/IP.....</b>	<b>70</b>
<b>21</b>	<b>Prove tecniche per la verifica di interoperabilità tra reti. ....</b>	<b>71</b>
21.1	Condizioni tecniche relative alle prove di interoperabilit' tra reti.....	71
21.2	Condizioni economiche relative alle prove tecniche di interoperabilità.....	71
<b>22</b>	<b>Attività di configurazione dei nodi e delle piattaforme VoIP di Telecom Italia .....</b>	<b>73</b>
22.1	Attività necessarie per le configurazioni degli apparati di rete.....	74
22.2	Tipologie di configurazioni centrali dei nodi e delle piattaforme VoIP .....	75
22.2.1	Configurazione del <i>Routing Number</i> 180 OP_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni non geografiche dell'operatore.....	77
22.2.2	Configurazione dei <i>Routing Number</i> C70_OPID e C71_OPID a supporto dell'instradamento dei servizi Internet 70X assegnati all'operatore.....	78

22.2.3	Configurazione dei <i>Routing Number</i> C59_OPID e C50_OPID a supporto dell'instradamento dei servizi telefonici nomadici (55) assegnati all'operatore. ....	78
22.2.4	Configurazione di numerazioni non geografiche dell'operatore .....	78
22.3	Condizioni economiche per le configurazioni .....	79
<b>23</b>	<b>Interventi a vuoto per servizi di accesso, interconnessione a traffico e configurazioni.....</b>	<b>81</b>
23.1	Condizioni economiche .....	81

## 1 Premessa

Il presente documento costituisce l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2013 per i servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa.

L'Offerta di Riferimento non pregiudica la possibilità per Telecom Italia e gli operatori di negoziare, in sede di accordo bilaterale, modalità, termini e condizioni differenti per i servizi descritti nella presente Offerta.

Telecom Italia si riserva di modificare l'Offerta di Riferimento a seguito di eventuali variazioni normative e regolamentari che comportino modifiche nella struttura o nei valori dei servizi offerti.

Nell'ambito del Contratto *Standard*, che costituisce la base per la definizione degli accordi di fornitura dei servizi oggetto della presente Offerta, vengono descritti in dettaglio i servizi di interconnessione le relative condizioni tecniche, economiche e i diritti e gli obblighi di Telecom Italia e degli Operatori.

Le condizioni economiche relative ai servizi offerti sono al netto dell'imposta sul valore aggiunto.

Le condizioni tecniche di fornitura sono conformi alle disposizioni di cui alla delibera 128/11/CIR ed alla Specifica Tecnica ministeriale ST 769 v 0.4 in fase di approvazione finale da parte della Commissione "Interconnessione" operante nell'ambito MiSE – Dip. Comunicazioni<sup>1</sup> (nel seguito i termini "Specifico Tecnica 769" o "ST 769" si riferiscono alla ST769 v. 0.4).

---

<sup>1</sup> *Si precisa che la presente Offerta di Riferimento si applica per l'interconnessione in tecnologia VoIP/IP secondo quanto è definito nella ST 769 v. 0.4, in fase di approvazione finale. Quando sarà approvata la ST 769 versione 1, tale riferimento normativo si applicherà alla presente Offerta di Riferimento, fermo restando la necessità di verifica ed eventuale adeguamento dell'Offerta di Riferimento per eventuali nuove funzionalità e/o modalità tecniche che dovessero essere introdotte nella ST 769 definitiva ma non previste nella ST 769 v. 0.4.*

## **2 Normativa di riferimento**

### **2.1 Normativa comunitaria**

- Direttiva 2002/19/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 marzo 2002, relativa all'accesso alle reti di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all'interconnessione delle medesime (direttiva accesso).
- Direttiva 2002/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 marzo 2002, relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva autorizzazioni).
- Direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 marzo 2002, che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva quadro).
- Direttiva 2002/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 marzo 2002, relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica (direttiva servizio universale).
- Direttiva 2009/140/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 Novembre 2009, recante modifica delle direttive 2002/21/CE che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica, 2002/19/CE relativa all'accesso alle reti di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all'interconnessione delle medesime e 2002/20/CE relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva Better Regulation)
- Raccomandazione 2003/311/CE dell'11 febbraio 2003 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 e i servizi di comunicazione elettronica.
- Raccomandazione 2007/879/CE del 17 dicembre 2007 relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica.

## 2.2 *Normativa nazionale*

- Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259, “Codice delle Comunicazioni Elettroniche” pubblicato in G.U. il 15 settembre 2003 come modificato dal Decreto Legislativo 28 maggio 2012, n. 70 “Modifiche al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante codice delle comunicazioni elettroniche in attuazione delle direttive 2009/140/CE, in materia di reti e servizi di comunicazione elettronica, e 2009/136/CE in materia di trattamento dei dati personali e tutela della vita privata” pubblicato in G.U. il 31 maggio 2012 Serie generale - n. 126 (nel seguito riferito con il termine Codice delle comunicazioni elettroniche o Codice).
- Decreto Ministeriale n.145 del 02/03/2006 recante “Regolamento recante la disciplina dei servizi a sovrapprezzo”.

Le seguenti deliberazioni dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, nella misura in cui non siano incompatibili con il d. lgs. 1° agosto 2003 n. 259:

- 4/CIR/99 del 28/12/1999 recante “Regole per la fornitura della portabilità del numero tra operatori (Service Provider Portability)”;
- 22/01/CIR del 13/10/2001, recante “Risorse di numerazione per lo svolgimento del servizio della portabilità del numero tra operatori di reti per i servizi di comunicazioni mobili e personali (*Mobile Number Portability*)”
- 11/06/CIR del 13/04/2006 recante “Disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi VoIP (Voice over Internet Protocol) e integrazione del piano nazionale di numerazione”
- 19/06/CIR del 03/07/2006 recante “Approvazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia S.p.A per l’anno 2006”;
- 415/07/CONS del 08/09/2007 recante “Disposizioni regolamentari riguardanti l’introduzione dei servizi integrati di tipo fisso-mobile”;
- 27/08/CIR del 16/06/2008 recante “Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia relativa ai servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa (mercati 8, 9 e 10) per l’anno 2008”;
- 41/09/CIR del 24 luglio 2009, recante “Integrazione e modifiche relative alle procedure di cui alla Delibera n. 274/07/CONS ed alla portabilità del numero di rete fissa”;
- 52/09/CIR del 6/10/2009, recante “Integrazione e modifiche relative alle procedure di cui alla Delibera n. 274/07/CONS ai fini della implementazione del codice segreto”;
- 179/10/CONS del 28 aprile 2010, recante “Mercati dei servizi di raccolta e terminazione 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”;

- 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”;
- 35/10/CIR del 10 giugno 2010, recante “Integrazioni e modifiche relative alle procedure di number portability per numeri geografici di cui alla delibera n. 41/09/CIR ai fini della implementazione del codice segreto” e Circolari annesse;
- 229/11/CONS del 14 maggio 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”.
- 128/11/CIR del 3 novembre 2011 .recante “Disposizioni regolamentari in merito all’Interconnessione IP e interoperabilita’ per la fornitura di servizi VOIP”.
- 52/12/CIR del 18 maggio 2012 recante “Adozione del nuovo piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa, che modifica ed integra il piano di numerazione di cui alla delibera n. 26/08/CIR e s.m.i.”
- 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”.

### 3 Struttura dell'Offerta di Riferimento

L'Offerta di Riferimento è composta, oltre che dal presente documento da:

- “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2013 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa con interconnessione VoIP/IP”, che definisce le procedure tra Telecom Italia e l'operatore per la richiesta e fornitura per i servizi di fonìa (inclusi i servizi di raccolta del traffico internet in decade 7, i servizi di *Service Provider Portability* e di *Carrier Preselection*). Il documento riporta inoltre le linee guida per la definizione con ciascun operatore che ne faccia richiesta di un piano di migrazione dell'interconnessione da TDM a VoIP/IP.
- “Service Level Agreement di Telecom Italia 2013 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa con interconnessione VoIP/IP”, che definisce i tempi di fornitura e ripristino dei servizi di interconnessione per il traffico commutato (inclusi i servizi di raccolta del traffico internet in decade 7, i servizi di *Service Provider Portability* e di *Carrier Preselection*).
- “Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2013: Remunerazione per il servizio di fatturazione conto terzi per l'accesso di abbonati di Telecom Italia ai servizi su numerazioni non geografiche di altro operatore”.

#### 3.1 Servizi di interconnessione per il traffico commutato

All'operatore che richiede interconnessione VoIP/IP vengono offerti i seguenti servizi.

- Servizio di terminazione, che consente la terminazione su abbonati della rete telefonica pubblica di Telecom Italia di chiamate consegnate da altri Operatori ed instradate sulla rete di Telecom Italia a partire dal punto di interconnessione.
- Servizio di raccolta in “*Carrier Selection Easy Access*” che consente la raccolta di chiamate originate da abbonati della rete telefonica pubblica di Telecom Italia o da apparati di Telefonia Pubblica e la consegna delle medesime, al punto di interconnessione, alla rete dell'operatore titolare del codice di *Carrier Selection* scelto dal chiamante. Tale servizio permette agli abbonati di Telecom Italia di diventare clienti dell'operatore interconnesso e di usufruire dei suoi servizi. L'operatore interconnesso provvede direttamente alla fatturazione al cliente dei corrispettivi economici di abbonamento e di consumo per i servizi da quest'ultimo utilizzati.

- Servizio di transito distrettuale che consente l'instradamento delle comunicazioni consegnate a Telecom Italia dall'operatore interconnesso e dirette verso un secondo operatore interconnesso con Telecom Italia all'interno dello stesso distretto.
- Accesso ai servizi con numerazione non geografica e accesso ad altri servizi dell'operatore interconnesso, che consente agli abbonati Telecom Italia di fruire di servizi con numerazione non geografica e di altri servizi offerti dall'operatore interconnesso.
- Interconnessione per il traffico *dial up internet* su numerazione in decade 7, ovvero l'accesso da parte degli abbonati Telecom Italia ai servizi *internet* offerti da *Internet Service Provider (ISP)*, su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709, attestati ad un operatore interconnesso con modalità di interconnessione a consumo e forfetaria;
- *Service Provider Portability*, che consente al cliente finale di Telecom Italia che lo desidera di mantenere il proprio numero geografico o non geografico quando decide di cambiare operatore, a parità di tipologia di servizio e, per le numerazioni geografiche, nell'ambito della stessa area distrettuale.
- *Carrier Preselection* che consente all'abbonato di Telecom Italia che lo desidera di scegliere, su base permanente, un operatore alternativo a Telecom Italia come *carrier di default* per determinate tipologie di chiamata. L'operatore interconnesso provvede direttamente alla fatturazione al cliente dei corrispettivi economici di abbonamento e di consumo per i servizi da quest'ultimo utilizzati.

## **4 Ambito di applicazione e destinatari dell'offerta**

L'offerta è rivolta agli operatori titolari di licenza individuale o di autorizzazione generale in materia di reti e servizi telefonici a disposizione del pubblico preesistenti all'entrata in vigore del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche" (di cui all'art. 38 del Codice), nonché alle imprese titolari di autorizzazione generale per le reti e servizi telefonici a disposizione del pubblico ai sensi dell'art. 25 del Codice.

Con riferimento a quanto previsto dall'Art 12 comma 4 comma della delibera 179/10/CONS, Telecom Italia precisa che:

- l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia relativa al Mercato 6 (Mercati ex 13 e 14), comprende le condizioni tecniche aggiuntive o innovative relative ai servizi di flussi di interconnessione ed ai raccordi interni di centrale rispetto a quelle previste nella presente Offerta di Riferimento, nonché le condizioni economiche di fornitura di tali servizi;
- l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia relativa al Mercato 4 (ex mercato 11) , comprende le condizioni tecniche ed economiche per la fornitura dei servizi di collocazione.

Ai sensi dell'art. 9, comma 5 della delibera 179/10/CONS, i prezzi dei servizi di raccolta sono stati posti uguali a quelli dei corrispondenti servizi di terminazione.

Le condizioni economiche dei servizi presenti nell'offerta sono state determinate sulla base dell'orientamento al costo coerentemente con i risultati della Contabilità Regolatoria 2010.

Tenendo conto che le condizioni economiche dei servizi di raccolta terminazione e transito validi per l'anno 2013 sono in corso di definizione da parte di AGCom in quanto la fase di consultazione del modello BU-LRIC per la definizione delle tariffe di interconnessione IP non è ancora conclusa, nella presente Offerta detti valori sono stati temporaneamente sostituiti da "(\*\*)".

## **5 Data di pubblicazione e validità**

L'Offerta di Riferimento 2013 per i servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa di Telecom Italia è ripubblicata in data 31 ottobre 2012 ai sensi dell'art. 6 comma 5 della delibera 179/10/CONS e dell'art. 8 comma 5 della delibera 180/10/CONS.

L'Offerta di Riferimento 2013 di Telecom Italia approvata dall'Autorità ha validità annuale con decorrenza dal 1° gennaio 2013, ove non diversamente previsto.

## **6 Architettura dell'interconnessione VoIP/IP**

La normativa vigente<sup>2</sup> prevede che Telecom Italia nelle more della conclusione del Tavolo Tecnico di AGCom avviato dalla delibera 11/06/CIR fornisca servizi di interconnessione in tecnologia VoIP/IP secondo le modalità tecniche attualmente impiegate nella propria rete.

A tale riguardo Telecom Italia ha intrapreso le attività di definizione di una nuova architettura e piattaforma tecnologica di rete per l'interconnessione telefonica attraverso la tecnologia VoIP/IP, "alternativa" rispetto all'esistente interconnessione TDM/ISUP, per la fornitura di servizi telefonici base ed un insieme di servizi supplementari in aderenza alla specifica tecnica ministeriale di dettaglio.

Nel mese di settembre 2011, alla conclusione dei lavori del citato tavolo tecnico, l'Autorità ha pubblicato le disposizioni regolamentari in merito all'interconnessione in tecnologia VoIP/IP ed interoperabilità per la fornitura di servizi VoIP con la Delibera 128/11/CONS. Nel provvedimento AGCom stabilisce<sup>3</sup> che

- gli operatori definiscono entro il mese di marzo 2012 le specifiche tecniche di dettaglio per l'interconnessione IP (3 mesi dalla data di pubblicazione della delibera 128/11/CIR);
- Telecom Italia pubblica entro il mese di ottobre 2012 un'offerta di interconnessione in tecnologia VoIP/IP in linea con le disposizioni della delibera stessa.

Tenendo conto che la Commissione Interconnessione del Ministero per lo Sviluppo Economico – Dip. Comunicazioni, competente per la definizione di norme e specifiche tecniche per la fornitura armonizzata di servizi di telecomunicazione, ha sostanzialmente completato la definizione della specifica tecnica di dettaglio (Specifico Tecnica ministeriale ST 769) per l'interconnessione in tecnologia VoIP/IP, l'offerta di Telecom Italia di seguito riportata è aderente a quanto è definito nella suddetta ST 769 v. 0.4, in fase di approvazione finale, e sarà resa aderente alla ST 769 v. 1 quando sarà definitivamente approvata dal MiSE.

Nel seguito si illustra il nuovo modello architetturale di interconnessione VoIP/IP che Telecom Italia ha definito in ottemperanza alle disposizioni della delibera 128/11/CIR. Tale nuova architettura consentirà la graduale fornitura in tecnologia VoIP/IP di servizi telefonici di interconnessione, come definiti nel precedente paragrafo 3.1.

---

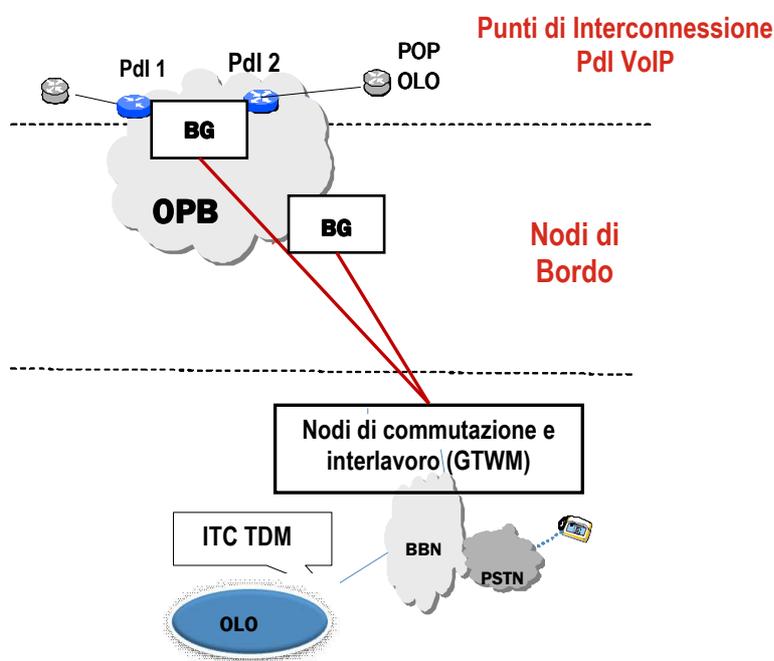
<sup>2</sup> Cfr. Delibera 179/10/CONS, Art. 12 comma 5 e Delibera 180/10/CONS Art. 14 comma 4

<sup>3</sup> Cfr. Delibera 128/11/CIR, art. 7, commi 1 e 2.

Il nuovo modello prevede che l'interconnessione telefonica in tecnologia VoIP/IP sia realizzata attraverso un unico livello di interconnessione e nel rispetto dell'architettura standard NGN "carrier grade" secondo le modalità tecniche di dettaglio che sono definite nella suindicata ST 769 v. 0.4.

Interconnettendosi ai nodi aperti al servizio l'operatore può raggiungere tutti i clienti di Telecom Italia del servizio telefonico su rete fissa indipendentemente dalla tecnologia utilizzata in accesso, quindi sia i clienti con accesso in tecnologia POTS/ISDN attestati agli SGU, sia i clienti con accesso in tecnologia VoIP nativa.

L'architettura di riferimento si compone degli elementi riportati nella figura seguente e descritti nel seguito.



**Figura 1: Architettura dell'interconnessione VoIP/IP**

- **Punti di interconnessione (PDI VoIP)**: costituiti dall'insieme dei PDI, che risiedono nei 32 nodi della rete OPB (*Optical Packet Backbone*), a cui l'operatore accede per usufruire dei servizi fonia. Tutti i nuovi PDI forniranno le funzionalità e prestazioni di attestazione ed interfacciamento con l'operatore e di gateway a livello di trasporto IP (traffico di segnalazione e di fonia VoIP/IP).
- **Funzionalità di Gateway di Bordo (Border Gateway o "BG")**: sono le entità funzionali di gateway che includono le funzionalità di attestazione (quindi anche i PDI) e di gateway, che

sono state definite nella ST 769 v. 0.4. L'implementazione dei BG è effettuata secondo una architettura funzionale distribuita ed in particolare con l'utilizzo di un insieme di *Session Border Controller* (SBC) dove può essere localizzata la funzionalità di *Call Admission Control* (nel seguito indicato anche dall'acronimo "CAC"). I nuovi PdI VoIP sono associati ad opportuni apparati BG, che costituiscono i punti logici di terminazione della segnalazione associata alle comunicazioni telefoniche da e verso l'operatore. Tali apparati rappresentano anche i punti logici di separazione tra il dominio di rete di Telecom Italia e quello dell'operatore interconnesso, che a sua volta dovrà dotarsi di un apparato BG con analoghe funzionalità ed interoperabile con quello di Telecom Italia..

- **Funzionalità di commutazione:** sono le funzionalità di controllo ed instradamento e, qualora necessario, di interlavoro (e transcodifica) con la rete PSTN/ISDN, che sono implementate secondo l'architettura funzionale distribuita delle piattaforme VoIP, in apparati interni alla rete di Telecom Italia denominati *Gateway Metropolitan* (GTWM). Tale livello è quindi trasparente all'interconnessione.

L'interconnessione con l'operatore segue l'architettura funzionale fisica e logica di tipo punto – punto in aderenza alla Del. 128/11/CIR ed alla normativa ST 769 ed è basata su una relazione che associa i tre elementi funzionali coinvolti (PdI VoIP, SBC e piattaforma di commutazione) tramite il quale sono veicolate le chiamate di pertinenza secondo le caratteristiche dei servizi di interconnessione forniti nell'offerta.

Il recovery del traffico per una relazione si realizza prevedendo una seconda relazione costruita sul PdI VoIP di coppia della stessa Area Gateway VoIP (si veda il par. 8).

La funzionalità necessaria di *Call Admission Control* consente di attivare controlli atti a verificare che il traffico in ingresso o in uscita non sia superiore a quello stabilito in fase di accordo tra Telecom Italia e l'operatore. Detta prestazione permette quindi di effettuare il controllo sul numero massimo di chiamate instaurate contemporaneamente, scartando i tentativi di chiamata che porterebbero al superamento del limite previsto nel seguito. La CAC è un abilitante finalizzato a migliorare il controllo della qualità del servizio di interconnessione, garantendo l'integrità della rete.

L'operatore dovrà pertanto indicare, di norma per direzione di traffico, il numero di moduli gestibili tramite la suddetta prestazione (moduli CAC). In particolare:

- per il traffico tra la rete fissa di Telecom Italia e la rete fissa dell'operatore, ogni modulo gestisce 32 chiamate contemporanee e 736 BHCA. La dimensione media di un modulo è 3,2 Mbit/s di banda.

- Per il traffico tra la rete fissa di Telecom Italia e la rete mobile di un operatore (o rete integrata fisso-mobile dell'operatore), ogni modulo gestisce 32 chiamate contemporanee e 1.376 BHCA. La dimensione media di un modulo è 3,2 Mbit/s di banda.

Si evidenzia che, la definizione puntuale delle condizioni e modalità tecniche univoche ed interoperabili della nuova interconnessione in tecnologia VoIP/IP, anche per la fornitura dell'insieme di prestazioni e funzionalità richieste dalla regolamentazione vigente, è contenuta nella ST 769.

Attraverso accordi bilaterali potranno essere discussi e definiti eventuali possibili ulteriori dettagli tecnici e/o eventuali integrazioni alle modalità tecniche indicate nella ST 769.

Telecom Italia si riserva di apportare eventuali modifiche allo schema di servizio qui descritto in base all'evoluzione delle verifiche tecniche interne tuttora in corso.

Telecom Italia è disponibile a definire su base progetto con ciascun operatore che ne faccia richiesta, un piano di migrazione verso l'interconnessione in tecnologia VoIP/IP con periodi di coesistenza con l'esistente interconnessione TDM/ISUP, nei limiti della fattibilità e sostenibilità tecnico-economica. In tal senso si evidenzia che le due piattaforme di rete sono tecnicamente distinte e non potranno quindi essere forniti servizi di *load sharing* o trabocco del traffico da una piattaforma all'altra. In ogni caso il piano di migrazione dovrà assicurare l'univocità dell'instradamento della chiamata verso i punti di interconnessione con l'operatore.

Allo scopo si evidenzia che nei **servizi di raccolta e transito distrettuale** (ed anche di terminazione *reverse*) i nodi della rete di Telecom Italia (tradizionale o VoIP) instradano le chiamate verso un PdI di pertinenza univoco in tecnologia VoIP/IP per ciascun operatore. Pertanto **la coesistenza** nella stessa area, ovvero del medesimo distretto, delle tecnologie TDM/ISUP e VoIP/IP di interconnessione per lo stesso operatore **non è tecnicamente possibile**. Viceversa nel caso del **servizio di terminazione** su rete di Telecom Italia, le due tecnologie **possono coesistere** in quanto è la rete dell'operatore che sceglie verso quale PdI di pertinenza inoltrare la chiamata.

Le linee guida per la definizione di tale piano sono riportate nel documento "Manuale delle procedure di Telecom Italia 2013 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa con interconnessione VoIP".

## 7 Interfacce di interconnessione VoIP/IP

L'interfaccia di interconnessione inter-operatore (*Network to Network Interface-NNI*), che Telecom Italia adotta nella propria soluzione tecnica, è aderente alla ST 769 v. 0.4, in attesa dell'approvazione definitiva della ST 769 v. 1 da parte di MiSE, ed in coerenza con la Delibera AGCom 128/11/CIR.

L'interfaccia di interconnessione per la fornitura di servizi telefonici in tecnologia VoIP/IP di Telecom Italia è aderente agli standard ETSI ed, in particolare, alla specifica tecnica ETSI TS 129 165 ed altre specifiche ETSI per i vari temi tecnici connessi, secondo quanto è definito nella ST 769 v. 0.4..

In particolare l'interfaccia di interconnessione telefonica in tecnologia VoIP/IP ad oggi di riferimento per la rete fissa di Telecom Italia si basa sul protocollo SIP in accordo alla IETF RFC 3261 e a ETSI TS 129 165 V8.4.0 (3GPP TS 29.165 V8.4.0) o, su base esclusiva, sul protocollo SIP-I in accordo alla normativa tecnica ITU-T Racc. ITU-T Q.1912.5 – Profilo C secondo quanto è definito nella ST 769 v. 0.4. All'interfaccia di interconnessione telefonica verso la rete fissa di Telecom Italia sono supportati i seguenti codec:

- Voce
  - G.729 (no Annex B) come codec preferito;
  - G.711 a-Law;
  - RFC 2833 events (DTMF).
- Fax
  - T.38 (media type “image”)
  - G.711 a-Law (media type “audio”)

Le modalità tecniche per la corretta gestione ed utilizzo di tali codec sono definite nella ST 769 v. 0.4 e per gli aspetti specifici della NNI SIP nella Parte A della ST 769 v. 0.4 e per il SIP-I nella Parte B della ST 769 v. 0.4.

Sull'interfaccia di interconnessione SIP NNI sono supportate le SIP URI, (*Session Initiation Protocol Uniform Resource Identifier*) la cui *user part* dovrà aderire alle specifiche e standard normativi prodotti in tema di sintassi della segnalazione e di numerazione dai pertinenti enti ETSI ed ITU-T ed essere coerente con le normative vigenti del Piano di Numerazione Nazionale e altre normative internazionali e nazionali.

Per il corretto scambio e trattamento di traffico telefonico VoIP all'interfaccia NNI l'operatore dovrà comunicare a Telecom Italia il proprio dominio che verrà utilizzato nella costruzione della propria SIP URI scambiata all'interconnessione con TI, secondo quanto è definito nella ST 769. Si precisa che il dominio di “default”, a meno che sia diversamente indicato da Telecom Italia negli accordi bilaterali, che è utilizzato da Telecom Italia per le proprie SIP URI è “telecomitalia.it”

In particolare si applica quanto è definito in materia di formati di scambio all'interconnessione nella ST 769.

## **8 Livello unico di interconnessione alla rete di Telecom Italia in tecnologia VoIP/IP**

È presente un unico livello di interconnessione alla rete di Telecom Italia in tecnologia VoIP/IP. I servizi telefonici fruibili a partire da tali punti di interconnessione sono specificati nei capitoli seguenti.

Ai fini dell'interconnessione VoIP/IP, in accordo con quanto stabilito nella Delibera AGCom 128/11/CIR, la rete di Telecom Italia risulta suddivisa in 16 "Aree Gateway VoIP (AGW VoIP)". Ciascuna delle 16 AGW VoIP è servita da due router IP di livello edge localizzati nei siti *Optical Packet Backbone* (OPB) di Telecom Italia (Punti di Interconnessione VoIP "PdI VoIP") di cui uno di ridondanza geografica.

L'operatore interconnesso ha facoltà di scegliere a quale dei due PdI VoIP costituenti l'AGW VoIP attestarsi, essendo essi del tutto speculari. Ragioni di affidabilità e di qualità del traffico consigliano che l'operatore si attesti ad entrambi i nodi PdI VoIP costituenti l'AGW VoIP con modalità di presentazione del traffico a equa ripartizione di carico. Tale modalità di interconnessione consente a Telecom Italia di offrire agli operatori interconnessi lo stesso livello di affidabilità e di qualità, per la tratta di competenza, garantito ai propri clienti. La valorizzazione del traffico prenderà in considerazione il POP su cui è transitata la chiamata, in coerenza con il modello punto - punto su cui è basata l'architettura dell'interconnessione IP realizzata da TI.

L'elenco delle Aree Gateway VoIP con i relativi PdI VoIP è pubblicato da Telecom Italia nel proprio sito [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com).

### **8.1 Evoluzione dell'offerta**

Telecom Italia informa gli operatori interconnessi riguardo alle variazioni della propria rete, che comportino l'adattamento o la modifica delle installazioni degli operatori interconnessi stessi, con un preavviso minimo di dodici mesi, fatti salvi i casi di comune accordo, gli interventi di minore rilievo ed i casi derivanti da forza maggiore o a seguito di atti normativi.

Gli archi di numerazione direttamente accessibili a partire dai PdI VoIP di interconnessione possono variare nel tempo. Telecom Italia informa tempestivamente l'operatore mediante apposita informativa, prima di ogni modifica della lista degli archi di numerazione serviti da ciascun PdI VoIP aperto all'interconnessione.

## 8.2 *Impedimenti tecnici per l'interconnessione*

Nel caso in cui l'operatore abbia necessità di interconnettersi ad un PdI VoIP aperto all'interconnessione, ma ciò non sia possibile per eventuali impedimenti tecnici dipendenti da Telecom Italia, ivi compresi i limiti di documentazione degli impianti, Telecom Italia stessa provvederà a rendere disponibile una soluzione alternativa che virtualizzi l'interconnessione al PdI VoIP richiesto, applicando le condizioni economiche che sarebbero determinate in assenza degli impedimenti tecnici citati.

La rimozione dell'impedimento verrà notificata da Telecom Italia con tre mesi di anticipo. Entro i tre mesi successivi alla data di rimozione dell'impedimento, l'operatore si dovrà interconnettere presso il PdI VoIP indicato in precedenza, rimuovendo la condizione di virtualizzazione dell'interconnessione.

In tal caso non sarà dovuto il contributo *una tantum* di installazione, in quanto già versato all'atto dell'interconnessione "virtualizzata".

## **9 Modalità di interconnessione ai PdI VoIP/IP della rete di Telecom Italia**

Nel caso di interconnessione, per traffico telefonico commutato, l'accesso ai nodi della rete di Telecom Italia (siti OPB dove risiedono i PdI VoIP) può essere richiesto secondo tre diverse modalità impiantistiche a seconda della differente localizzazione del *router* di attestazione dell'operatore (o apparato equivalente).

### ***9.1 Accesso alla rete di Telecom Italia con router di attestazione presso il nodo dell'operatore richiedente l'interconnessione***

Questa modalità di accesso prevede, la fornitura da parte di Telecom Italia dei collegamenti trasmissivi dedicati tra il nodo di Telecom Italia ed il nodo dell'operatore richiedente; in tal caso il *router* di attestazione è localizzato presso il sito dell'operatore richiedente l'accesso.

Per la fornitura dei collegamenti trasmissivi tra il nodo di Telecom Italia ed il nodo dell'operatore si rimanda all'Offerta di Riferimento di Telecom Italia dei servizi trasmissivi a capacità dedicata (*Circuiti Terminating*, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale).

Qualora l'operatore intenda utilizzare per il collegamento altre tipologie di servizi di connettività ottica offerti da Telecom Italia, le relative condizioni tecniche ed economiche saranno sottoposte a negoziazione commerciale.

### ***9.2 Accesso alla rete di Telecom Italia presso un sito adiacente al nodo Telecom Italia***

Questa modalità di accesso prevede la predisposizione da parte dell'operatore richiedente l'interconnessione del collegamento trasmissivo tra il suo *router* di attestazione ed il punto di raccordo localizzato presso un sito adiacente al nodo di Telecom Italia (tale modalità di accesso è vincolata alla disponibilità degli spazi dedicati).

Per ogni nodo aperto all'interconnessione, Telecom Italia definisce, in funzione della struttura di rete (tubazioni, canalizzazioni, pozzetti, sala muffole), un sito (punto di raccordo), posto nelle immediate vicinanze di detto nodo, nel quale si realizza l'interconnessione (tramite giunto o ripartitore ottico) tra il cavo dell'operatore richiedente e quello di Telecom Italia di raccordo verso la sala trasmissione.

Tale modalità di interconnessione implica, da parte di Telecom Italia, la fornitura sia dell'accesso al proprio nodo sia dell'infrastruttura di collegamento tra tale nodo ed il punto di raccordo situato in prossimità del nodo stesso.

Per la fornitura dell'infrastruttura di collegamento tra il nodo di Telecom Italia ed il punto di raccordo, si rimanda all'Offerta di Riferimento dei servizi di co-locazione di Telecom Italia.

### ***9.3 Accesso alla rete di Telecom Italia con router di attestazione presso il nodo di Telecom Italia***

Questa modalità di accesso prevede la predisposizione da parte dell'operatore richiedente l'interconnessione del collegamento trasmissivo verso il nodo di Telecom Italia. In tal caso il *router* di attestazione dell'operatore è localizzato presso il nodo di Telecom Italia. Tale modalità di accesso è vincolata alla disponibilità degli spazi dedicati eccetto il caso in cui l'operatore utilizzi l'infrastruttura trasmissiva di altro operatore collocato, caso in cui i vincoli sono quelli determinati dall'operatore terzo ospitante.

Con tale modalità di interconnessione, gli apparati di proprietà degli operatori interconnessi vengono ospitati/installati presso i siti OPB di Telecom Italia.

Questa modalità di interconnessione si applica anche nel caso in cui l'operatore richiedente l'interconnessione non sia collocato, ma si avvalga di strutture trasmissive di un operatore terzo collocato.

Per la co-locazione presso le centrali di Telecom Italia si rimanda all'”Offerta del servizio di co-locazione di Telecom Italia”.

## 10 Interconnessione in tecnologia VoIP/IP alla rete di Telecom Italia

Per realizzare l'interconnessione tra la propria rete e quella di Telecom Italia l'operatore, per ciascun PdI VoIP, si deve dotare di un servizio di Accesso per interconnessione VoIP, composto da:

- 1) un kit di interconnessione VoIP/IP *Gigabit Ethernet* (Porta GbE) dedicato all'operatore e al servizio
- 2) un *link* fisico di interconnessione tra la rete di Telecom Italia e quella dell'operatore realizzato con una delle seguenti modalità tecniche:
  - raccordo in fibra ottica, nel caso di operatore co-locato o in *housing* presso il punto di interconnessione;
  - *link* fisico in tecnologia *Ethernet* su trasporto SDH terminato su interfacce *Gigabit Ethernet* (150 Mbps);

Le condizioni economiche e tecniche per la collocazione e per l'infrastruttura di collegamento tra il nodo di Telecom Italia ed il PdI presso sito adiacente sono riportate nell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia dei servizi di collocazione<sup>4</sup>;

Le condizioni economiche e tecniche dei *link* fisici in tecnologia *Ethernet* su trasporto SDH e dei raccordi interni sono riportate nell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia dei servizi trasmissivi a capacità dedicata (*Circuiti Terminating*, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale) di Telecom Italia.

Altre soluzioni di connettività vanno analizzate su base fattibilità tecnica, valutandone di volta in volta i relativi costi.

Inoltre Telecom Italia consente agli operatori che lo richiedono di raccogliere traffico in fonia di interconnessione in tecnologia VoIP/IP sulla medesima porta GbE, già utilizzata per la raccolta del traffico dati *Bitstream Ethernet*.

Nel caso in cui l'operatore richiedente l'interconnessione non sia collocato presso il nodo di Telecom Italia ma si avvalga di strutture trasmissive di un operatore terzo collocato, le condizioni economiche applicate all'operatore richiedente l'interconnessione sono quelle relative al *kit* di interconnessione, mentre l'operatore terzo collocato si farà carico dei costi relativi alla collocazione ed alle componenti trasmissive.

---

<sup>4</sup> Per quanto riguarda, invece, il collegamento trasmissivo tra il PdI ed il nodo dell'Operatore, questo è a cura dell'Operatore richiedente.

## ***10.1 Servizio di Accesso per l'interconnessione VoIP/IP: condizioni tecniche***

### **10.1.1 Kit di interconnessione VoIP/IP: porte di accesso GbE VoIP.**

Le porte GbE possono essere richieste dall'operatore secondo le seguenti modalità:

- 1) **Richiesta congiunta di Porta GbE VoIP e link fisico:** l'operatore sceglie le modalità di realizzazione del *link* fisico di trasporto in modo adeguato alle proprie esigenze e alla propria configurazione di rete.
- 2) **Porta GbE VoIP dedicata su raccordo preesistente:** l'operatore richiede la sola porta GbE da associare ad un raccordo di centrale preventivamente predisposto (in caso di operatore co-locato o ospitato presso OLO terzo collocato).

Sulla componente funzionale dell'interfaccia *GbE* l'operatore dovrà richiedere la configurazione dei moduli CAC in base alle proprie esigenze con le seguenti opzioni:

- moduli CAC monodirezionali per traffico entrante verso il nodo di Telecom Italia;
- moduli CAC monodirezionali per traffico uscente dal nodo di Telecom Italia;
- moduli CAC bidirezionali per traffico entrante ed uscente da/verso il nodo di Telecom Italia.

## ***10.2 Servizio di Accesso per l'interconnessione VoIP/IP: condizioni economiche***

### **10.2.1 Kit di interconnessione VoIP/IP.**

Le condizioni economiche per la fornitura della porta GbE VoIP sul nodo di Telecom Italia sono le seguenti:

**Tabella 1: Condizioni economiche relative alla fornitura della porta GbE VoIP e relativi moduli CAC necessari per l'interconnessione in tecnologia VoIP/IP alla rete OPB Telecom Italia.**

<b>Porta GbE VoIP</b>	<b>Euro</b>
Installazione	157,20
Cessazione	157,20
Canone annuo	1.792,44
<b>Modulo CAC da configurare sulla porta</b>	<b>Euro</b>
Configurazione modulo CAC aggiuntivo	13,03
Canone annuo per modulo CAC da 736 BHCA	357,72
Canone annuo per modulo CAC da 1376 BHCA	668,76

### **10.3 Consegna congiunta del traffico di fonìa di interconnessione VoIP/IP e servizi bitstream ethernet.**

Telecom Italia consente agli operatori che lo richiedono di raccogliere traffico fonìa di interconnessione in tecnologia VoIP/IP sulla medesima porta GbE a lui dedicata, già utilizzata per la raccolta del traffico dati *Bitstream Ethernet*.

Il servizio consiste nella “remotizzazione” dell’interconnessione IP tramite la configurazione di VLAN dedicate al trasporto del traffico in fonìa dal nodo Telecom Italia su cui è attestato il *kit* di consegna *bitstream Ethernet* fino ad uno o più nodi PdI VoIP, tra i 32 previsti dalla presente offerta..

Per usufruire di questo servizio l’operatore deve avere già attivo un kit di consegna *bitstream ethernet* su cui viene attivata una “direttrice IP” così composta:

- VLAN fonìa configurata con CoS=5 e “bidirezionale”, cioè abilitata al traffico di tipo entrante verso la rete di Telecom Italia e uscente dalla rete di Telecom Italia;
- i moduli CAC bidirezionali necessari per la gestione del traffico di fonìa sulla rete IP.

Il traffico di fonìa scambiato tramite questa soluzione sarà considerato a tutti gli effetti come se l’operatore fosse direttamente interconnesso al corrispondente nodo PdI VoIP raggiunto tramite VLAN.

Le condizioni economiche di fornitura del servizio sono definite attraverso una negoziazione bilaterale.

## **11 Servizi di trasporto del traffico fruibili da ciascun punto di interconnessione**

Da ogni punto di interconnessione prescelto, l'operatore interconnesso può usufruire di una serie di servizi per ognuno dei quali è previsto il pagamento di una specifica tariffa minutaria (c.d. *Interconnection Charge*).

I servizi di seguito descritti vengono forniti nel rispetto dei requisiti generali di qualità del traffico, riportati nel “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa con interconnessione VoIP (Mercati 2, 3 ed ex 10)” e nell'osservanza delle misure atte ad assicurare il mantenimento dell'integrità della rete e della qualità del servizio fornito agli operatori interconnessi ed alla clientela.

In particolare l'operatore interconnesso, tenendo conto che le risorse di rete utilizzate per la fornitura dei servizi in questione sono condivise dal traffico di tutti gli altri operatori interconnessi nonché dal traffico espletato dagli abbonati di Telecom Italia, deve garantire che il traffico di interconnessione sia conforme ai parametri di qualità riportati nel manuale sopra citato e deve tener conto dei principi del Piano Regolatore Nazionale delle Telecomunicazioni di cui al DM 6/4/1990 e dei principi di instradamento di cui ai Piani Tecnici di Telecom Italia di cui alla delibera 820/00/CONS; ciò al fine di non comportare conseguenze negative sull'integrità della rete nonché sulla qualità del servizio reso da Telecom Italia agli operatori interconnessi ed all'utenza finale.

### ***11.1 Modalità di misura delle tariffe di trasporto del traffico***

Il compenso per l'utilizzo della rete telefonica pubblica, cosiddetto *Interconnection Charge* (IC) viene stabilito sulla base della durata in secondi della conversazione andata a buon fine, ad esclusione quindi dei tempi di impegno della rete per la formazione del collegamento, dei tempi di attesa su libero o occupato e dei tempi relativi agli avvisi di congestione di rete o alle fonie di cortesia indicanti l'impossibilità di terminare la chiamata, purché prive di informazioni diverse o di comunicazioni commerciali; il calcolo dei decimi di secondo è arrotondato:

- al secondo inferiore nel caso in cui la somma dei decimi di secondo è inferiore o uguale a 0,5 sec (arrotondamento per difetto);
- al secondo superiore nel caso in cui la somma dei decimi di secondo è superiore a 0,5 sec (arrotondamento per eccesso).

## 12 Servizio di terminazione

Il servizio permette all'operatore interconnesso di raggiungere gli abbonati di Telecom Italia. Telecom Italia mette a disposizione dell'operatore interconnesso un servizio di interconnessione che include le funzionalità ed i segmenti della rete necessari per il completamento della chiamata. Tali segmenti di rete sono definiti in funzione della destinazione della comunicazione.

### 12.1 Terminazione delle comunicazioni via PDI VoIP

Il servizio di terminazione delle comunicazioni via PDI VoIP si verifica nel caso in cui l'operatore consegna la comunicazione sugli Accessi per l'interconnessione VoIP/IP presenti su un PDI VoIP di Telecom Italia e tale comunicazione è rivolta ad abbonati Telecom Italia appartenenti ai distretti che costituiscono l'AGW VoIP di pertinenza del PDI VoIP.

Per ciascuna AGW VoIP l'operatore ha quindi facoltà di scegliere a quale dei due PDI VoIP associati all'AGW VoIP attestarsi. Ragioni di affidabilità e qualità del traffico consigliano che l'operatore richieda l'attestazione ad entrambi i PDI VoIP nell'ambito della medesima AGW VoIP.

### 12.2 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di terminazione

**Tabella 2: Condizioni economiche di interconnessione per la terminazione delle comunicazioni con interconnessione in tecnologia VoIP/IP**

	<b>TARIFFA</b> (Cent. Euro/Min)
Via PDI VoIP	(*)

(\*) in corso di definizione da parte di AGCom

La tariffa riportata nella precedente tabella è indipendente dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

### 13 Servizio di raccolta in Carrier Selection “Easy Access”

Questo servizio permette all’operatore interconnesso di trasportare sulla propria rete chiamate effettuate dagli abbonati di Telecom Italia di rete fissa o da utenti degli apparati di Telefonia Pubblica di Telecom Italia che desiderino fruire dei servizi di traffico commutato offerti dall’operatore di rete fissa interconnesso, per raggiungere altri abbonati di Telecom Italia ovvero abbonati di un altro operatore, nazionale o estero.

La selezione su base chiamata (*Easy Access*) di un operatore alternativo a Telecom Italia prevede da parte del chiamante la digitazione del codice **10XY** o **10XYZ** in testa al numero chiamato.

Telecom Italia mette a disposizione dell’operatore interconnesso un servizio di interconnessione che include le funzionalità ed i segmenti di rete pubblica telefonica commutata necessari per la prima parte della chiamata. Tali segmenti di rete sono definiti in funzione dell’origine della comunicazione.

La sequenza 10XY o 10XYZ permette a Telecom Italia di instradare verso il punto di interconnessione con la rete dell’operatore *carrier*, identificato dalle cifre XY o XYZ, le chiamate effettuate da un abbonato connesso alla rete di Telecom Italia nei limiti delle chiamate ammesse tramite *carrier selection* ai sensi del DM 27/02/98 e successive modificazioni. In particolare, il servizio è utilizzabile dall’operatore interconnesso per le seguenti tipologie di comunicazioni:

- traffico verso le numerazioni geografiche nazionali
- traffico verso gli indicativi per servizi di comunicazioni mobili e satellitari
- traffico per l’accesso ai servizi interni di rete forniti dall’operatore interconnesso
- traffico verso le direttrici internazionali.

Il servizio è disponibile solo se l’area geografica da cui viene raccolta la chiamata (individuata dalla numerazione dell’abbonato Telecom Italia che effettua *Carrier Selection*) è compresa nell’area territoriale specificata nella licenza dell’operatore interconnesso.

Nel caso della *Carrier Selection* per chiamate distrettuali (cioè chiamate originate e terminate all’interno dello stesso distretto) si applica, quanto definito nella Specifica Tecnica 769.

Il servizio di *Carrier Selection* può essere offerto da abbonati di Telecom Italia e da apparati di Telefonia Pubblica. In entrambi i casi l’operatore gestisce in maniera completa il rapporto col proprio cliente. In caso di *Carrier Selection* da abbonati di Telecom Italia, l’operatore

- gestisce in maniera completa la contrattualistica, la tassazione e la fatturazione del proprio cliente, facendosi carico di tutte le implicazioni connesse con le disposizioni di legge;

- riconosce a Telecom Italia, per ciascuna chiamata, un *Interconnection Charge* così come definito nella successiva Tabella 3.

In caso di *Carrier Selection* da apparati di Telefonia Pubblica, l'operatore

- gestisce in maniera completa il rapporto con il proprio cliente. Telecom Italia non effettua alcuna esazione per conto di altri operatori, né su carte prepagate o di credito telefonico emesse dagli stessi, né con altri mezzi. Telecom Italia non applica alcun addebito al chiamante;
- riconosce a Telecom Italia, per ciascuna chiamata, un *Interconnection Charge* ed una *sucharge* che vengono contabilizzate a partire dalla ricezione in centrale del criterio di risposta, così come definito al successivo par. 16.1.2.

### **13.1 Raccolta delle comunicazioni via PDI VoIP**

Il servizio di raccolta delle comunicazioni via PDI VoIP si verifica nel caso in cui Telecom Italia consegna la comunicazione all'operatore sugli Accessi per l'interconnessione VoIP/IP presenti su un PDI VoIP di Telecom Italia e tale comunicazione è originata da abbonati o da apparati di Telefonia Pubblica di Telecom Italia appartenenti ai distretti che costituiscono l'AGW VoIP di pertinenza del PDI VoIP.

Per ciascuna AGW VoIP l'operatore ha quindi facoltà di scegliere a quale dei due PDI VoIP associati all'AGW VoIP attestarsi. Ragioni di affidabilità e qualità del traffico consigliano che l'operatore richieda l'attestazione ad entrambi i PDI VoIP nell'ambito della medesima AGW VoIP.

### **13.2 Accesso ai servizi interni di rete forniti dall'operatore interconnesso.**

L'accesso da remoto ai servizi interni di rete forniti da un operatore viene effettuato da parte degli abbonati di Telecom Italia e dagli apparati di Telefonia Pubblica mediante l'utilizzo del codice di accesso di *carrier selection* 10XY(Z) assegnato all'operatore medesimo seguito dalla specifica numerazione 4XU...U con U da 0 a 9 ed X=0,1,2. La lunghezza massima della numerazione 4U...U, dopo il codice di *carrier selection* è pari a 14 cifre (con la cifra 4 iniziale compresa). In tal caso Telecom Italia rilascia la comunicazione ad un punto di interconnessione con l'operatore assegnatario del codice di *Easy Access* selezionato, il quale provvede all'instradamento sulla sua rete pubblica commutata.

Le condizioni economiche di interconnessione per la raccolta delle comunicazioni in *Carrier Selection* da abbonati di Telecom Italia, o da apparati di Telefonia Pubblica che accedono ai servizi interni di rete dell'operatore sono riportate nel successivo par.13.3.

### ***13.3 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di raccolta per le comunicazioni in Carrier Selection***

**Tabella 3: Condizioni economiche di interconnessione per la raccolta delle comunicazioni in Carrier Selection da abbonati Telecom Italia con interconnessione in tecnologia VoIP/IP**

	<b>TARIFFA</b> (Cent. Euro/Min)
Via PdI VoIP	(*)
<i>Surcharge</i> aggiuntiva per raccolta da Telefonia Pubblica	13,31

(\*) in corso di definizione da parte di AGCom

Le tariffe riportate nella precedente tabella sono indipendenti dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

## **14 Carrier Selection “Equal Access” modalità di preselezione (*Carrier Preselection*)**

La prestazione di *Carrier Preselection (CPS)* permette all'abbonato di Telecom Italia che lo desideri e che non ricada tra i soggetti a cui la prestazione può essere rifiutata ai sensi di art. 20 comma 1, art. 4 comma 4, art. 20 comma 4, e art. 4 comma 7 dell'Allegato B della delibera 179/10/CONS ed in tutti gli altri casi previsti negli accordi bilaterali, di scegliere, su base permanente, un operatore alternativo a Telecom Italia per uno dei due seguenti profili di servizio:

profilo a) per le chiamate interdistrettuali, chiamate internazionali e chiamate verso le reti mobili;

profilo b) estensione del profilo a) alle chiamate distrettuali.

L'abbonato Telecom Italia mantiene comunque la possibilità di utilizzare, di volta in volta su base chiamata (cosiddetta *call by call override*), un *carrier* alternativo a quello preselezionato, anteponendo, in fase di selezione, alle cifre del numero di utente chiamato, il codice di *Carrier Selection* del tipo 10XY(Z) dell'operatore prescelto per quella singola chiamata (modalità *Easy Access*).

### **14.1 Condizioni tecniche**

Per le condizioni tecniche si fa riferimento agli articoli 3 e 4 dell'Allegato B della delibera 179/10/CONS.

Per le modalità tecniche di fornitura della prestazione si applica la Specifica Tecnica ministeriale n. 769.

I dettagli relativi allo scambio di informazioni tra Telecom Italia e l'operatore preselezionato sono specificati in ambito contrattuale.

La raccolta delle chiamate attraverso la modalità di preselezione viene effettuata secondo gli stessi criteri della *Carrier Selection* in modalità *Easy Access* in termini di aree e servizi di raccolta del traffico.

## 14.2 Condizioni economiche

**Tabella 4: Condizioni economiche per operatore preselezionato (configurazione dei nodi).**

ATTIVITA'	EURO
Configurazione profilo Operatore e configurazione instradamento su piattaforme VoIP (per singolo PdI VoIP)	9,5
Configurazione profilo Operatore e configurazione instradamento (per singola area SGU)	14,21
Prove su nodi VoIP (per singola area SGU interessata)	14,21

Le voci di costo indicate comprendono anche tutte le attività gestionali, di analisi dei dati e di preparazione della documentazione tecnica ed amministrativa. Il costo dell'intervento è maggiorato del 25% se effettuato in ore notturne o in giorni festivi.

Il lavoro notturno è quello espletato tra le 22.00 e le 7.00; il lavoro festivo è quello espletato di domenica o festività infrasettimanali stabilite per legge.

**Tabella 5: Condizioni economiche per singola linea preselezionata**

ATTIVITA'	EURO
Contributo <i>una tantum</i> , per attivazione CPS su singolo accesso o per cambio profilo	4,61

Per la raccolta del traffico originato dagli abbonati di Telecom Italia fino al nodo di attestazione dell'operatore titolare del codice di *carrier selection*, le condizioni economiche sono quelle applicate per i servizi di *Carrier Selection*.

## 15 Servizio di transito distrettuale

Telecom Italia offre agli operatori interconnessi alla sua rete il servizio di transito distrettuale, ossia il servizio di trasporto delle chiamate attraverso un PdI VoIP o attraverso un nodo di commutazione TDM ed un PdI VoIP situati nel medesimo distretto.

Il servizio consiste nel trasporto del traffico nell'ambito del medesimo distretto diretto ad abbonati di operatori nazionali, fissi o mobili, distinti da Telecom Italia rete fissa. In tale servizio l'operatore interconnesso consegna la comunicazione in un punto di interconnessione con la rete di Telecom Italia, mentre quest'ultima prende in consegna la comunicazione instradandola verso le risorse di rete predisposte per l'interconnessione con l'operatore destinatario della comunicazione, tenuto conto anche dei volumi di traffico originati dagli abbonati Telecom Italia verso le medesime numerazioni e dell'eventuale prestazione di *Service Provider Portability* associata alle numerazioni raggiunte attraverso il servizio di transito mediante l'utilizzo di un apposito *Routing Number*.

Nel seguito l'operatore interconnesso che consegna la chiamata alla rete di Telecom Italia viene indicato come **operatore di origine**, includendo in tale definizione anche l'operatore che consegna alla rete di Telecom Italia una chiamata originata da reti terze alle quali egli fornisce a sua volta un servizio di transito. Inoltre, viene indicato come **operatore di destinazione**, l'operatore al quale la rete di Telecom Italia consegna la chiamata.

Il servizio è fornito sulla base della capacità di rete disponibile e sulla base di opportuni accordi con gli operatori, tenendo conto che le modalità di applicazione del servizio devono comunque salvaguardare l'integrità della rete, nel rispetto delle normative nazionali ed internazionali.

Il servizio è fornito in funzione dei punti di ingresso ed uscita impegnati dalla chiamata per il transito sulla rete di Telecom Italia e delle numerazioni chiamate. A tal fine è necessario considerare le seguenti due tipologie di interconnessione presenti tra la rete di Telecom Italia e quella di ciascun operatore:

- interconnessione diretta; tale tipologia di interconnessione è a carico dell'operatore alternativo ed è da quest'ultimo predisposta in base alle proprie valutazioni tecnico-commerciali, nonché in base ai volumi di traffico dallo stesso gestiti;
- interconnessione *reverse*; tale tipologia di interconnessione è a carico di Telecom Italia ed è da quest'ultima predisposta in base alle proprie valutazioni tecnico-commerciali, nonché in base ai volumi di traffico dalla stessa gestiti.

Telecom Italia, su richiesta dell'operatore che utilizza il servizio di transito, fornisce l'indicazione dei punti di interconnessione *reverse* con gli operatori di destinazione.

Ai fini dell'effettivo istradamento della chiamata la rete di Telecom Italia tiene conto, oltre che della suddetta ubicazione dei punti di interconnessione verso la rete dell'operatore di destinazione,

anche del livello di traffico al momento presente sulle singole direttrici e dei propri piani di instradamento. Nel caso di servizio di transito verso

- numerazioni geografiche (NG), codice 701, codice 55 e numerazioni mobili, viene impegnata una interconnessione diretta lato operatore di origine ed una interconnessione *reverse* lato operatore di destinazione;
- numerazioni non geografiche (NNG), viene impegnata una interconnessione *reverse* lato operatore di origine ed una interconnessione diretta lato operatore di destinazione.

Il servizio di transito distrettuale si compone di due elementi:

- la tratta di attraversamento della rete di Telecom Italia dal nodo di consegna della chiamata da parte dell'operatore di origine al nodo dal quale Telecom Italia consegna la chiamata stessa all'operatore di destinazione, al netto delle porte sui nodi di Telecom Italia;
- l'inoltro *reverse*, ovvero i circuiti di interconnessione *reverse* verso la rete dell'operatore di destinazione (o verso la rete dell'operatore di origine nel caso di chiamate dirette a numerazioni non geografiche) nonché le porte di attestazione dei suddetti circuiti sugli nodi di Telecom Italia stessa

In ogni caso è l'operatore di origine che decide di avvalersi di tale prestazione ed è pertanto sua cura l'eventuale scelta di non inoltrare tale chiamata in transito su rete di Telecom Italia.

Si applica per la fornitura dei servizi di transito quanto è definito nella Specifica Tecnica ministeriale ST 769.

## ***15.1 Modalità di accesso al servizio di transito per le numerazioni geografiche, non geografiche e mobili***

### ***Servizi di transito verso numerazioni geografiche (NG)***

Nel caso di chiamata diretta a numerazioni geografiche di rete fissa, la modalità vigente di *onward routing* prevede che, per il corretto instradamento della chiamata, l'operatore interconnesso non abbia la necessità di utilizzare un *RgN*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> A meno che la chiamata non sia già transitata attraverso la rete dell'operatore donatore della numerazione, e che questi la abbia identificata come "portata"; in questo caso, ai fini del successivo instradamento tramite la rete di

### ***Servizi di transito verso numerazioni non geografiche (NNG)***

Nel caso di chiamate dirette a numerazioni non geografiche di rete fissa la modalità vigente di *direct routing* prevede che, per il corretto instradamento della chiamata, l'operatore interconnesso utilizzi il *RgN* previsto dalle Specifiche Tecniche di Interconnessione; il *RgN* identifica l'operatore di destinazione.

Tale trattamento si applica anche nel caso di chiamate dirette a numerazioni di tipo "portato".

Il livello di interconnessione per il servizio di transito relativo alle chiamate dirette verso numerazioni non geografiche coincide con il punto di consegna prescelto dall'operatore di destinazione per le chiamate dirette alle proprie numerazioni non geografiche originate da clientela Telecom Italia nel bacino di raccolta afferente al livello di interconnessione prescelto.

### ***Servizi di transito verso numerazioni mobili***

Nel caso di chiamate dirette a numerazioni mobili la modalità vigente di *direct routing* prevede che, per il corretto instradamento della chiamata, l'operatore interconnesso utilizzi il *RgN* previsto dalle Specifiche Tecniche di Interconnessione; il *RgN* identifica l'operatore di destinazione.

In conformità alle modalità di consegna sopra menzionate, Telecom Italia assume che, in caso di transito, l'operatore di origine invii sempre alla rete di Telecom Italia la numerazione mobile di destinazione con anteposto il corretto *RgN* associato al corrente operatore mobile che gestisce tale numerazione.

## ***15.2 Condizioni tecniche di fornitura dei servizi di transito distrettuale***

Nel seguito si riportano le tipologie di transito applicabili qualora il traffico sia remunerato dall'operatore interconnesso in VoIP/IP.

---

*Telecom Italia, il donator stesso antepone necessariamente l'apposito RgN che identifica l'operatore di destinazione (il formato del RgN è definito dalle Specifiche Tecniche di Interconnessione). Il caso è meglio trattato nel successivo cap. 15.3.*

### 15.2.1 Servizio di transito distrettuale tra due operatori interconnessi in VoIP/IP

Tale fattispecie, denominata transito **via singolo PdI VoIP** si verifica nel caso in cui il punto di consegna della chiamata da parte dell'operatore di origine e quello di uscita della stessa verso l'operatore di destinazione siano su uno o due nodi PdI VoIP che appartengono allo stesso distretto.

### 15.2.2 Servizio di transito distrettuale tra operatore di origine interconnesso in VoIP/IP e operatore di destinazione in TDM/ISUP

Tale fattispecie, denominata transito **via PdI VoIP- nodo TDM distrettuale** si verifica nel caso in cui il punto di consegna della chiamata da parte dell'operatore di origine sia presente su un nodo PdI VoIP mentre quello di uscita della stessa verso l'operatore di destinazione sia presente su un nodo di commutazione TDM di Telecom Italia appartenente allo stesso distretto del nodo PdI VoIP.

## 15.3 *Transito di chiamate con Routing Number di tipo "C60"*

Nel caso in cui gli operatori *donor* non dispongano di interconnessione diretta con gli operatori *recipient*, Telecom Italia fornisce agli operatori interconnessi la prestazione di transito delle chiamate dirette a numeri geografici di rete fissa portati.

In particolare, ai fini dell'utilizzo del presente servizio, a fronte di una chiamata originata dalla rete dell'operatore *donor* e/o originata da reti terze ed in transito sulla rete *donor*, quest'ultimo inserisce il *Routing Number* dell'operatore *recipient* nel formato [C60 0UUUUU DN], dove il campo 0UUUUU identifica l'area locale della rete *recipient*<sup>6</sup> in coerenza con le Specifiche Tecniche vigenti. La chiamata così modificata viene instradata sulla rete di Telecom Italia che provvede ad instradarla verso la rete del *recipient*.

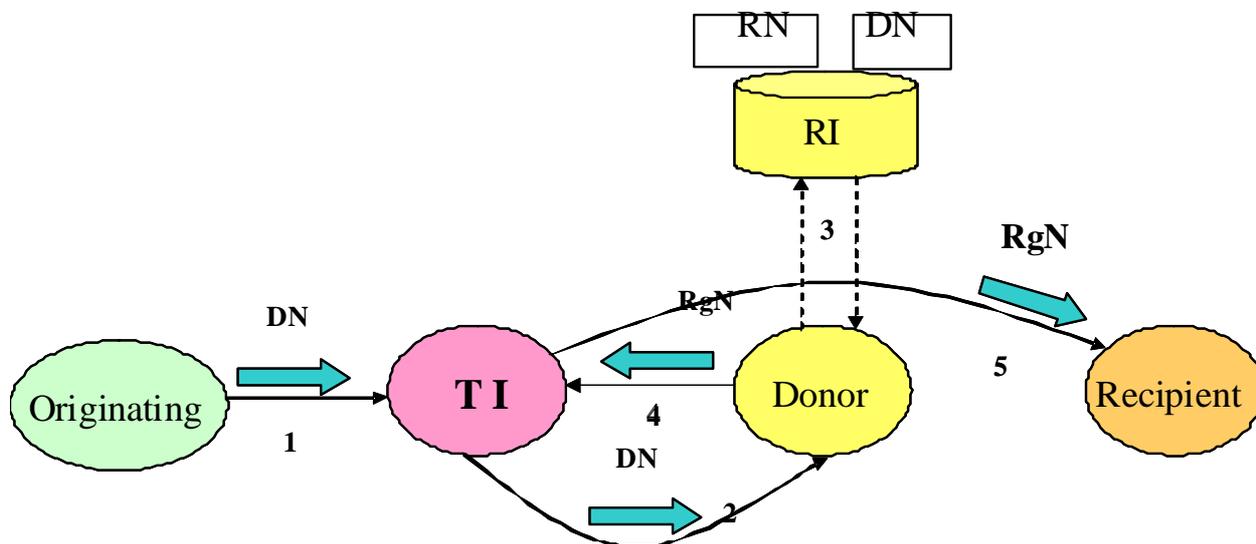
Alla prestazione di transito di chiamate con *Routing Number* di tipo "C60" si applicano le medesime condizioni economiche previste per il servizio di transito, considerando come origine la rete dell'operatore interconnesso che consegna la chiamata con *RgN* a Telecom Italia e come destinazione la rete del *recipient*.

Nel caso in cui la rete che origina la chiamata non sia dotata di interconnessione diretta con la rete del *donor*, Telecom Italia fornisce il servizio di transito tra tali reti come un normale servizio di

---

<sup>6</sup> Nel caso in cui il Recipient sia Telecom Italia il campo 0UUUUU del Routing Number fonito identifica lo SGU di competenza per il numero.

transito verso numerazioni geografiche. Di conseguenza una chiamata verso un numero portato, come schematizzato nella figura seguente, può essere caratterizzata da un doppio servizio di transito: il primo dalla rete che origina la chiamata alla rete *donor* (senza utilizzo di *Routing Number*); il secondo dalla rete *donor* alla rete *recipient* (con utilizzo del *Routing Number*).



In attesa dell'entrata in esercizio delle procedure di aggiornamento automatico in tempo reale del *database* dei numeri portati, in ottemperanza all'art. 6 della delibera 27/08/CIR, le chiamate andate a buon fine, ai fini dei flussi economici tra gli operatori, sono trattate secondo lo schema seguente:

- o il transito senza *Routing Number* tra la rete che origina la chiamata e la rete *donor* viene trattato come una chiamata a sè stante avente come rete di destinazione la rete *donor*. In tale situazione Telecom Italia addebita alla rete che consegna la chiamata a Telecom Italia il normale servizio di transito su rete Telecom Italia, nonché il prezzo di terminazione sulla rete *donor*. Quest'ultimo verrà corrisposto da Telecom Italia al *donor* secondo le modalità previste dalla fatturazione a cascata;
- o il transito con *Routing Number* tra rete *donor* e rete *recipient* viene trattato come una chiamata a sè stante avente come rete di origine la rete *donor*. In tale situazione Telecom Italia addebita alla rete che consegna a Telecom Italia la chiamata proveniente dal *donor* il normale servizio di transito su rete Telecom Italia, nonché il prezzo della terminazione sulla rete *recipient*. Quest'ultimo verrà corrisposto da Telecom Italia al *recipient* secondo le modalità previste per la fatturazione a cascata.

## 15.4 Modalità di fatturazione dei servizi di transito distrettuale

Il modello economico di norma applicato per la fatturazione dei servizi di transito è quello di terminazione, ovvero nel caso di servizi di transito verso numerazioni geografiche, di codice 55, su codice 701 o numerazioni di rete mobile:

- l'operatore di origine richiedente i servizi di transito riceve dal cliente finale la tariffa e corrisponde a Telecom Italia quanto dovuto per il trasporto della chiamata nella propria rete, per l'utilizzo del kit *reverse* e per terminare la chiamata sulla rete dell'operatore di destinazione;
- Telecom Italia riceve la chiamata dall'operatore di origine e la termina sulla rete dell'operatore di destinazione e corrispondendo a quest'ultimo quanto dovuto per il servizio di terminazione.

Nel caso invece di transito verso numerazioni non geografiche, di norma, ai sensi dell'art. 1 comma 17 lettera a) della delibera 1/00/CIR, i ricavi spettano integralmente all'operatore assegnatario della numerazione. In tal caso, il modello economico applicato per la fatturazione dei servizi di transito è quello di raccolta, ovvero

- all'operatore assegnatario della numerazione spettano i ricavi;
- all'operatore nella cui rete ha origine la chiamata spetta la remunerazione per il trasporto della chiamata fino al punto di interconnessione con la rete di Telecom Italia e, eventualmente, la remunerazione per il servizio di fatturazione e per le eventuali attività correlate;
- a Telecom Italia spetta la remunerazione per il servizio di transito della chiamata dal punto di interconnessione con la rete dell'operatore di origine della chiamata fino al punto di interconnessione con la rete dell'operatore assegnatario della numerazione e la remunerazione per l'utilizzo del kit *reverse* in modo da rendere possibile lo smaltimento del traffico aggiuntivo.

Ai sensi dell'art. 14, comma 5 della delibera 180/10/CONS, Telecom Italia offre i servizi di transito nelle modalità di "fatturazione a cascata" e "*Direct Billing*". L'operatore di origine stabilisce, per tipologia di numerazioni, se avvalersi della modalità di fatturazione a cascata o *direct billing*.

Sotto il profilo dei flussi economici, tra operatori e Telecom Italia occorre differenziare a seconda che si applichi la modalità di fatturazione diretta (***Direct Billing***) o la modalità di "fatturazione a cascata" o, in particolare per le numerazioni non geografiche, a seconda che il servizio sia del tipo con addebito al chiamante oppure al chiamato.

## **15.4.1 Modalità di accesso al servizio di transito con “fatturazione a cascata”**

### **15.4.1.1 Gestione della fatturazione per chiamate dirette a NNG del tipo con addebito al chiamato.**

Il servizio di transito su rete Telecom Italia per tutte le chiamate raccolte da un operatore di origine e dirette a NNG di tipo con addebito al chiamato dell'operatore di destinazione (native o portate) deve essere soggetto ad un preventivo accordo perfezionato tramite contratto tra l'operatore di origine della chiamata, e l'operatore di destinazione assegnatario della specifica numerazione, le cui condizioni economiche devono essere comunicate a Telecom Italia prima dell'apertura del traffico.

In assenza di un contratto tra le parti, l'operatore di origine rende note agli operatori di destinazione titolari di NNG le condizioni economiche che intende applicare per la raccolta del traffico dalla sua rete attraverso una comunicazione scritta inviata tramite raccomandata A/R indirizzata agli operatori di destinazione titolari di NNG e a Telecom Italia, anticipata a quest'ultima anche via email.

Nella suddetta comunicazione è necessario che l'operatore di origine indichi anche a quale dei due operatori (origine o destinazione) debba essere attribuito il costo del servizio di transito da riconoscere a Telecom Italia.

L'operatore di origine inoltre provvede a riportare le suddette condizioni di raccolta e transito nel Portale Transiti.

Gli operatori di destinazione titolari di NNG hanno 30 gg solari di tempo dalla data di inserimento delle condizioni nel Portale Transiti di Telecom Italia per richiedere all'operatore di origine di rinegoziare le condizioni economiche ricevute inviando una specifica comunicazione all'operatore di origine e a Telecom Italia tramite raccomandata A/R, anticipata a Telecom Italia anche via e-mail.

In assenza di richieste di revisione di tali condizioni entro il periodo sopra indicato, Telecom Italia applica al traffico in transito inoltrato dall'operatore di origine le condizioni da questo comunicate nelle modalità sopra citate.

Qualora sia impossibile il raggiungimento di detto accordo, gli operatori suddetti comunicano a Telecom Italia l'esito negativo della negoziazione, incluso l'eventuale deferimento della questione all'Autorità nel caso in cui una delle parti intenda instaurare una controversia. In particolare

- qualora non sussista un precedente accordo tra gli operatori in questione, ma venga inoltrato traffico da parte dell'operatore di origine sulla rete di Telecom Italia, quest'ultima erogherà il servizio di transito fatturandolo all'operatore di origine alle condizioni della presenta

Offerta di Riferimento, mentre l'operatore di origine non dovrà emettere fattura verso Telecom Italia relativamente alle competenze a lui dovute per la raccolta del traffico, fino a che l'accordo con l'operatore di destinazione non venga raggiunto;

- qualora sussista un rapporto di scambio di traffico tra gli operatori in questione sulla base di precedenti accordi, Telecom Italia continua a fornire il servizio di transito con fatturazione a cascata alle condizioni precedentemente pattuite o comunque praticate tra gli operatori:

In caso di impossibilità di raggiungimento di un accordo sulle condizioni economiche di raccolta comunicate dall'operatore di origine, quest'ultimo è responsabile di porre in essere lo sbarramento delle chiamate dirette alle NNG dell'operatore di destinazione, secondo la procedura di cui all'art. 4 comma 4 della Delibera 92/12/CIR.

Telecom Italia mantiene un registro delle condizioni economiche inerenti gli accordi stipulati tra gli operatori tramite il proprio Portale Transiti.

Nel momento in cui tutti gli elementi necessari per la fatturazione dei servizi di transito sono stati definiti, il modello di "fatturazione a cascata" prevede di norma che

- l'operatore di destinazione, assegnatario della numerazione, versa a Telecom Italia quanto dovuto all'operatore di origine per il trasporto della chiamata sulla propria rete.
- Telecom Italia trasferisce all'operatore di origine ciò che gli è stato effettivamente versato dall'operatore di destinazione assegnatario della numerazione:
- l'operatore di origine o destinazione, sulla base degli accordi stipulati tra le Parti, versa a Telecom Italia quanto ad essa dovuto per la remunerazione del transito e del *kit reverse* impiegato per lo smaltimento del traffico aggiuntivo di transito.

#### **15.4.1.2 Gestione della fatturazione per chiamate dirette a NNG del tipo con addebito al chiamante.**

Il servizio di transito su rete Telecom Italia per tutte le chiamate dirette a NNG del tipo con addebito al chiamante dell'operatore di destinazione (native o portate) deve essere soggetto ad un preventivo accordo perfezionato tramite contratto tra l'operatore di origine della chiamata e l'operatore di destinazione assegnatario della specifica numerazione, le cui condizioni economiche devono essere comunicate a Telecom Italia prima dell'apertura del traffico, attraverso una

comunicazione scritta inviata da entrambi gli operatori tramite raccomandata A/R, anticipata anche via email, nonché mediante caricamento da parte degli stessi nel Portale Transiti.<sup>7</sup>

E' inoltre necessario che tramite le suddette modalità di comunicazione venga indicato anche a quale dei due operatori (origine o destinazione) debba essere attribuito il costo del servizio di transito da riconoscere a Telecom Italia.

Telecom Italia mantiene un registro delle condizioni economiche inerenti gli accordi stipulati tra gli operatori tramite il proprio Portale Transiti.

In mancanza di tale accordo, l'operatore di origine è responsabile di porre in essere lo sbarramento delle chiamate dirette alle NNG dell'operatore di destinazione, secondo la procedura di cui all'art. 4 comma 4 della Delibera 92/12/CIR.

In assenza di accordi specifici relativi alle chiamate verso NNG con addebito al chiamante, l'inoltro delle chiamate in transito sulla rete Telecom Italia comporta comunque l'automatico addebito all'operatore di origine di quanto previsto per il trasporto e l'instradamento delle chiamate sulla rete di Telecom Italia verso le NNG dell'operatore di destinazione. Inoltre, qualora sussista un rapporto di scambio di traffico tra gli operatori in questione sulla base di precedenti accordi, Telecom Italia continua a fornire il servizio di transito con fatturazione a cascata alle condizioni precedentemente pattuite o comunque praticate tra gli operatori.

Nel momento in cui tutti gli elementi necessari per la fatturazione dei servizi di transito sono stati definiti, il modello di "fatturazione a cascata" prevede di norma che

- l'operatore di origine trasferisce a Telecom Italia quanto fatturato al chiamante, trattenendo quanto ad esso spettante per il trasporto della chiamata sulla propria rete, per il servizio di fatturazione e per le eventuali attività correlate;
- Telecom Italia trasferisce all'operatore di destinazione assegnatario della numerazione ciò che gli è stato effettivamente versato dall'operatore di origine della chiamata trattenendo quanto ad essa dovuto per la remunerazione del transito e del *kit reverse* impiegato per lo smaltimento del traffico aggiuntivo di transito.

---

<sup>7</sup> Detta procedura si applica anche le numerazioni di Customer Care.

### **15.4.1.3 Gestione della fatturazione per chiamate dirette a NG, di codice 55, su codice 701 o numerazioni mobili.**

Nel caso di servizi di transito verso numerazioni geografiche, di codice 55, su codice 701 o numerazioni su rete mobile si verifica

- l'operatore di origine della chiamata trasferisce a Telecom Italia ciò che gli spetta per il transito e per il *kit reverse* impiegato per lo smaltimento del traffico aggiuntivo di transito, nonché quanto dovuto all'operatore di destinazione per la terminazione sulla sua rete;
- Telecom Italia trasferisce all'operatore di destinazione ciò che gli è stato effettivamente versato dall'operatore di origine della chiamata, trattenendo quanto ad essa dovuto per la remunerazione del transito e del *kit reverse* impiegato per lo smaltimento del traffico aggiuntivo di transito.

### **15.4.2 Modalità di accesso al servizio di transito con fatturazione diretta (*Direct Billing*)**

Secondo la modalità di *Direct Billing*, sia nel caso di chiamata verso numerazione geografica o mobile, sia nel caso di servizio non geografico del tipo con addebito al chiamato e/o con addebito al chiamante, l'operatore di origine versa a Telecom Italia quanto ad essa dovuto per il transito e per l'utilizzo dei *kit reverse*. Successivamente l'operatore di origine e l'operatore assegnatario della numerazione regolano direttamente le rispettive competenze economiche.

La disponibilità effettiva della prestazione di transito con fatturazione diretta è subordinata alla definizione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni di *Routing Number* (*RgN*) specifici per la prestazione di *Direct Billing* ed alla successiva assegnazione agli operatori.

La prestazione di *Direct Billing* è disponibile per le numerazioni geografiche, non geografiche e mobili e alle condizioni di seguito descritte e richiede un accordo preventivo tra l'operatore di origine e quello di destinazione.

L'operatore di origine consegna all'interconnessione con la rete di Telecom Italia, con il formato *Routing Number* specifico per il *Direct Billing* previsto per la tipologia di numerazione (geografica, non geografica o mobile) associata al traffico di transito, la chiamata verso la numerazione dell'operatore terzo di destinazione. Telecom Italia trasporta la chiamata attraverso la propria rete fino al punto di interconnessione con l'operatore di destinazione e la consegna sul fascio di interconnessione con la rete di tale operatore con lo stesso formato di *Routing Number* ricevuto all'interconnessione con l'operatore di origine.

Lo scambio del *Routing Number* ai punti di interconnessione con l'operatore di origine e con l'operatore di destinazione ed il relativo riconoscimento, insieme ad altre informazioni relative alla chiamata, consentono a Telecom Italia di fatturare all'operatore di origine il servizio di transito.

Perché l'Operatore di origine possa usufruire di tale prestazione esso dovrà

1. consegnare a Telecom Italia le numerazioni chiamate utilizzando l'apposito *Routing Number* per tutte le numerazioni per le quali richiede a Telecom Italia l'applicazione della modalità di fatturazione diretta (Direct Billing). In aderenza a quanto definito nella Specifica Tecnica Ministeriale per le numerazioni non geografiche, è di responsabilità dell'operatore di origine inserire nel *Routing Number* per il servizio di Direct Billing richiesto il corretto codice identificativo dell'operatore di destinazione *OP\_ID*;
2. consegnare a Telecom Italia le numerazioni chiamate utilizzando i normali formati di scambio, previsti nelle apposite Specifiche Tecniche di Interconnessione pubblicate dal Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni, per tutte le numerazioni per le quali richiede a Telecom Italia l'applicazione della modalità di fatturazione a cascata;
3. richiedere a Telecom Italia la configurazione dei *Routing Number* specifici per il servizio di Direct Billing;
4. essere responsabile di stipulare gli accordi con gli operatori di destinazione. In mancanza di tali accordi Telecom Italia non sarà responsabile delle eventuali controversie e provvederà comunque a fatturare il transito all'operatore di origine e non riconoscerà alcun valore all'operatore di destinazione, secondo il principio del Direct Billing.

## ***15.5 Condizioni economiche relative ai servizi di transito distrettuale***

### **15.5.1 Servizi di transito distrettuale nella modalità di fatturazione a cascata**

Nel caso di transito verso numerazioni geografiche, di codice 55, su codice 701 o verso numerazioni mobili, le condizioni economiche complessive di interconnessione per il servizio di transito si ottengono sommando i corrispettivi dovuti per:

- il servizio di transito sulla rete di Telecom Italia;
- la remunerazione dell'utilizzo del *kit reverse* verso la rete dell'operatore di destinazione in modo da rendere possibile lo smaltimento del traffico aggiuntivo. Tale componente economica remunera il costo sostenuto da Telecom Italia per i servizi accessori che la stessa acquista dall'operatore di destinazione (o di origine nel caso di traffico verso numerazioni non geografiche) per la consegna del traffico.

- la remunerazione del costo sostenuto da Telecom Italia per il servizio di terminazione sulla rete dell'operatore destinatario della chiamata.

**Tabella 6: Servizio di transito di Telecom Italia verso numerazioni geografiche, di codice 55, mobili e non geografiche di operatori terzi - Condizioni economiche relative al servizio di transito distrettuale sulla rete di Telecom Italia.**

	<b>TARIFFA<sup>(*)</sup></b> (Cent. Euro/Min)
Via singolo PDI VoIP	(**)
Via PDI VoIP - nodo TDM distrettuale	(***)

(\*) *comprehensive di inoltro reverse*

(\*\*) *in corso di definizione da parte di AGCom*

(\*\*\*) *da definire sulla base della tariffa singolo PDI VoIP che sarà stabilita da AGCom*

**Tabella 7: Servizio di transito di Telecom Italia verso numerazioni geografiche, di codice 55, mobili e non geografiche di operatori terzi - Condizioni economiche relative all'utilizzo del *kit reverse*.**

	<b>TARIFFA</b>
	(Cent. Euro/Min)
Utilizzo del <i>kit reverse</i> VoIP	0,0816

Le tariffe riportate nelle tabelle precedenti sono indipendenti dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

### 15.5.1.1 Servizio di terminazione sulla rete dell'operatore destinatario della chiamata

Ai sensi dell'articolo 4 comma 1 della Delibera 229/11/CONS dal 1° gennaio 2012, le condizioni economiche dei servizi di terminazione delle chiamate vocali sulle reti telefoniche pubbliche in

postazione fissa degli operatori alternativi notificati<sup>8</sup> sono, in conformità ad un criterio di simmetria, pari ai valori di terminazione via singolo PdI VoIP della presente offerta.

Per le condizioni economiche del servizio di terminazione sulla rete degli operatori alternativi non notificati, nel mercato di terminazione delle chiamate vocali su singola rete telefonica pubblica in postazione fissa si applicano, in conformità ad un criterio di simmetria, i valori di terminazione via singolo PdI VoIP della presente offerta, o via PdI VoIP in funzione della tecnologia utilizzata all'interconnessione tra Telecom Italia e l'operatore.

Per quanto riguarda il traffico diretto a numerazioni geografiche utilizzate dall'operatore per i servizi convergenti fisso-mobile di cui alla delibera 415/07/CONS o di codice 55, Telecom Italia provvederà ad applicare le condizioni economiche previste per la terminazione via singolo PdI VoIP su rete Telecom Italia della presente offerta.

Per le condizioni economiche del servizio di terminazione sulla rete degli operatori mobili si applicano i prezzi di terminazione definiti dalla delibera 621/11/CONS per gli operatori TIM, Vodafone, Wind e H3G e quelli comunicati dagli operatori stessi negli altri casi, così come riportato nelle Tabella 8 e Tabella 9.

**Tabella 8: Condizioni economiche di terminazione delle chiamate vocali verso numerazioni mobili**

<b>Operatore</b>	<b><i>Dal 1° gennaio al 30 giugno 2013</i></b> <b><i>Cent. Euro/Min</i></b>	<b><i>Dal 1° luglio al 31 dicembre 2013</i></b> <b><i>Cent. Euro/Min</i></b>
Telecom Italia Mobile	1,50	0,98
Vodafone	1,50	0,98
Wind	1,50	0,98
H3G	1,70	0,98
Elsacom	40,00	40,00
Intermatica	40,00	40,00
Noverca	1,50	0,98

Le tariffe riportate nelle tabelle precedenti sono indipendenti dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

<sup>8</sup> L'elenco di tali operatori è riportato nella delibera 179/10/CONS, art.3, comma 2.

Le condizioni economiche di cui alla Tabella 8 e Tabella 9 sono aggiornate e comunicate da Telecom Italia in corrispondenza di ogni variazione degli accordi di terminazione tra Telecom Italia e gli operatori mobili e/o in conformità a quanto definito dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni per gli operatori soggetti a vincoli di controllo del prezzo.

Le condizioni economiche riportate nel presente paragrafo, si applicano a meno di differenti condizioni negoziate tra l'operatore di origine e l'operatore di destinazione e notificate a Telecom Italia con lettera raccomandata o fax.

Con l'introduzione della soluzione di *Direct Routing* in ambiente MNP la corretta valutazione delle condizioni economiche complessive del servizio di transito a cascata, che è dipendente dalla terminazione da applicare, si baserà sulla presenza dell'apposito *Routing Number*, definito nella delibera 22/01/CIR, consegnato a Telecom Italia dall'operatore di origine. In caso di assenza del *RgN*, la valutazione delle sopracitate condizioni economiche si baserà sull'appartenenza del numero chiamato all'effettiva rete mobile di destinazione.

Per RFI l'interconnessione è accordata nei limiti indicati dall'Autorizzazione Generale e comunque nel rispetto della finalità del servizio GSM-R destinato esclusivamente al controllo automatico in sicurezza dei convogli ferroviari, ed alle comunicazioni foniche di servizio/esercizio in sicurezza dell'attività ferroviaria sulla rete ferroviaria nazionale. La seguente Tabella illustra le condizioni economiche, articolate su base fascia oraria, che RFI applica a Telecom Italia per il servizio di terminazione sulla sua rete.

**Tabella 9 Condizioni economiche del servizio di terminazione delle chiamate vocali verso la rete dell'Operatore RFI.**

<b>Operatore</b>	<b>Punta</b> (Cent. Euro/Min)	<b>Ridotta</b> (Cent. Euro/Min)
RFI	16,95	13,85

La fascia oraria è la seguente:

- Punta: dalle ore 8.00 alle ore 18.30 nei giorni feriali e dalle 8.00 alle ore 13.00 il sabato (festivi esclusi)
- Ridotta: dalle ore 18.30 alle ore 8.00 nei giorni feriali; il sabato dalle 13.00 alle 24.00; nei festivi intera giornata; il lunedì dalle 0.00 alle 8.00

### **15.5.2 Servizi di transito distrettuale nella modalità di fatturazione *Direct Billing***

Nel caso di transito distrettuale per la modalità di fatturazione *Direct Billing*, le condizioni economiche sono quelle indicate nelle precedenti Tabella 6 e Tabella 7

## **16 Accesso ai servizi offerti sulla rete dell'operatore interconnesso.**

Gli abbonati di Telecom Italia hanno la possibilità di accedere ai servizi che gli altri operatori forniscono sulla propria rete.

Per quanto riguarda le modalità di accesso, per ciascun servizio si applica quanto previsto dalla Specifica Tecnica 769.

### ***16.1 Accesso a servizi con numerazione non geografica***

Telecom Italia provvede al trasporto su rete di origine della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino ad un punto di interconnessione con l'operatore interconnesso, il quale provvede all'instradamento sulla sua rete ed alla consegna all'abbonato sottoscrittore del servizio con numerazione non geografica.

Le numerazioni non geografiche, accessibili anche da parte di Telefonia Pubblica, ove previsto, sono le seguenti:

- Numerazione per servizi di addebito al chiamato (800, 803 e 00800)<sup>9</sup>
- Numerazione per i servizi di addebito ripartito (840, 841, 847 e 848)<sup>10</sup>
- Numerazione per servizi di numero unico o personale (199 e 178)
- Numerazione per servizi non geografici a sovrapprezzo (89111, 892, 894, 895 e 899)
- Numerazione dedicata ad eventi telefonici di massa (0369 e 0769)
- Numerazione per servizi Internet (700, 702 e 709)<sup>11</sup>
- Numerazione per servizi di informazione abbonati (12xy).

---

<sup>9</sup> Nel caso in cui i servizi di addebito al chiamato vengano sottoscritti da clientela direttamente attestata alla rete di Telecom Italia si rinvia a quanto previsto nel "Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa" al fine di rispettare le esigenze di qualità del traffico e di integrità delle reti

<sup>10</sup> Nel caso in cui i servizi di addebito ripartito vengano sottoscritti da clientela direttamente attestata alla rete di Telecom Italia si rinvia a quanto previsto nel "Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa" al fine di rispettare le esigenze di qualità del traffico e di integrità delle reti

<sup>11</sup> L'accesso alle numerazioni per servizi Internet in decade 7 è descritto nella sezione dedicata all'interconnessione per il traffico dial-up Internet su numerazione in decade 7 nel paragrafo 18.

### **16.1.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi con numerazione non geografica.**

Nel caso di interconnessione in tecnologia VoIP/IP utilizzata per l'accesso a servizi dell'operatore con numerazione non geografica per il corretto instradamento della chiamata si applicano le modalità tecniche definite nella Specifica Tecnica 769, anche in relazione all'utilizzo dei routing number definiti nelle ST 763-3 e ST 763-4.

In caso di particolari tipologie di traffico telefonico (ad es. chiamate verso servizi di chiamate di massa, televoting, ecc.) particolarmente impattanti per la rete, si prevede la differenziazione a livello di relazione ed attestazione di interconnessione (e relativo indirizzo IP specifico) con l'operatore interconnesso. L'utilizzo di differenti attestazioni consente l'applicazione di politiche di CAC adatte a tale specifica tipologia di traffico telefonico da trattare.

### **16.1.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi con numerazione non geografica**

L'operatore remunera Telecom Italia per il trasporto su rete di origine in funzione del punto di interconnessione.

Le condizioni economiche di interconnessione per l'accesso di abbonati di Telecom Italia alle numerazioni non geografiche dell'operatore interconnesso sono riportate in ed in Tabella 3.

I valori riportati si riferiscono esclusivamente alla componente di trasporto su rete di origine e non comprendono le condizioni economiche relative alle eventuali attività svolte da Telecom Italia per fatturare al proprio cliente chiamante quanto di competenza dell'operatore interconnesso.

Le condizioni economiche di interconnessione per l'accesso da apparati di Telefonia Pubblica alle numerazioni non geografiche di addebito al chiamato e di addebito ripartito (840, 841) dell'operatore interconnesso si ottengono aggiungendo al valore della raccolta via PdI VoIP riportato in Tabella 3 il valore della *surcharge* per il servizio di raccolta da Telefonia Pubblica riportato nella stessa tabella.

Le suddette condizioni economiche di interconnessione per l'accesso di abbonati Telecom Italia alle numerazioni non geografiche dell'operatore interconnesso e per l'accesso da apparati di Telefonia Pubblica alle numerazioni non geografiche di addebito al chiamato e di addebito ripartito (840,841) dell'operatore interconnesso sono applicate a partire dal momento di ricezione da parte di Telecom Italia del criterio di risposta.

La segnalazione del criterio di risposta da parte dell'operatore secondo quanto previsto in merito dalla normativa tecnica di riferimento (ST 769) nonché dalla delibera 19/06/CIR deve essere inviata, di norma, senza ritardo ed in corrispondenza dell'inizio dell'effettiva fatturazione al cliente finale. In particolare:

- per le numerazioni per le quali è previsto un messaggio gratuito obbligatorio ai sensi della normativa vigente, l'inoltro del criterio di risposta deve avvenire al termine dello stesso, in corrispondenza dell'inizio della fatturazione al cliente finale;
- per le numerazioni non gratuite per le quali il messaggio gratuito obbligatorio non è previsto vale il principio generale secondo cui la fatturazione all'interconnessione e quella verso il cliente finale siano associate e l'invio del criterio di risposta avvenga in corrispondenza dell'inizio dell'erogazione del servizio, ossia alla risposta del centro servizi raggiunto;
- nel caso di numerazioni senza addebito verso il cliente finale, il criterio di risposta deve essere inviato all'avvio della fonia del centro servizi raggiunto. In particolare nel caso di raccolta di chiamate su numerazione in decade 8 con addebito al chiamato, gli operatori inviano il criterio di risposta non oltre 10 secondi dall'apertura del canale fonico per l'interazione, a qualsiasi titolo, tra il cliente e la piattaforma erogante il servizio.

In coerenza con l'art. 5 dell'allegato A alla delibera 52/12/CIR, le chiamate dirette verso le numerazioni fatturate in modalità forfetaria, saranno addebitate, qualora previsto, al cliente chiamante solo alla ricezione del criterio di tassazione inviato dall'operatore.

La generalità dei servizi tariffati in modalità forfetaria sono caratterizzati dalla presenza di un periodo di attesa completamento del servizio, che va dal momento in cui la chiamata viene raccolta dal Centro Servizi al momento in cui, a seguito dell'effettivo completamento del servizio richiesto dal cliente, il Centro Servizi fornisce alla rete il criterio di risposta.

Per tale tipologia di servizi, nonostante l'impiego delle risorse di rete di Telecom Italia durante il periodo di interattività o di attesa del completamento del servizio, l'assenza di un criterio di inizio tassazione non consente di tracciare nei sistemi di tassazione il tempo di utilizzo della rete ai fini dell'applicazione della corrispondente *Interconnection Charge*.

Al fine di poter correttamente tariffare all'operatore interconnesso i servizi tariffati in modalità forfetaria, è perciò necessario valutare rispettivamente il periodo di interattività/attesa del completamento del servizio al cliente.

In particolare per tali servizi, in sede contrattuale viene definita una stima del periodo di interattività/attesa del completamento del servizio, sulla base delle seguenti informazioni che l'operatore è tenuto a fornire a Telecom Italia per ciascuna numerazione da attivare:

- stima del numero di chiamate mensili dirette al servizio;
- percentuale di chiamate andate a buon fine;
- tempo medio di interattività/attesa del completamento del servizio per le chiamate non andate a buon fine;

- tempo medio di interattività/attesa del completamento del servizio per le chiamate andate a buon fine;
- distribuzione oraria delle chiamate;
- livello di interconnessione.

Sulla base di tali informazioni si stima il volume annuo complessivo di minuti generati da chiamate non andate a buon fine.

La valorizzazione di tale volume secondo i valori riportati in Tabella 3 compensa la remunerazione di Telecom Italia per l'impiego della propria rete come rete di origine per tutte le chiamate che si sono concluse prima dell'invio del criterio di risposta. Tale valore potrà poi essere soggetto a conguaglio secondo modalità che si valuteranno in fase negoziale.

La valorizzazione del traffico dovuto alle chiamate che hanno invece ricevuto il criterio di risposta verrà effettuata moltiplicando i valori riportati in Tabella 3, per la durata della chiamata composta dalla durata dell'interattività (tempo medio di interattività delle chiamate andate a buon fine)/attesa del completamento del servizio più la fase successiva alla ricezione del criterio di inizio tassazione, così come viene registrato dai sistemi di tariffazione.

## ***16.2 Accesso ai servizi di Customer Care forniti dall'operatore interconnesso sulla propria rete.***

Nel caso di accesso da parte di abbonato Telecom Italia alle numerazioni di cui all'Art.15 dell'allegato A alla delibera 52/1/CIR assegnate all'operatore interconnesso, Telecom Italia rilascia la comunicazione ad un punto di interconnessione con l'operatore destinatario della chiamata il quale provvede all'instradamento sulla sua rete pubblica commutata ed alla consegna alla "postazione operatore" del servizio richiesto.

### **16.2.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi di Customer Care.**

Per l'accesso a servizi dell'operatore con numerazione non geografica si applicano le modalità tecniche definite nella ST 769, anche in relazione all'utilizzo dei *routing number* definiti nelle ST 763-3 e ST 763-4.

Nel caso di chiamate verso numerazioni di *Customer Care*, per il corretto instradamento della chiamata si applica quanto definito nella Specifica Tecnica 769.

### **16.2.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di Customer Care**

Il servizio viene fornito alle medesime condizioni economiche per l'accesso alle numerazioni non geografiche dell'operatore interconnesso, di cui al par. 13.3.

L'operatore interconnesso e Telecom Italia possono concordare di applicare condizioni economiche differenti, in funzione degli accordi commerciali da definirsi tra le parti, tenendo conto tra l'altro delle condizioni di offerta dei servizi alla clientela chiamante nonché delle eventuali condizioni di reciprocità.

### ***16.3 Accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale forniti dall'operatore interconnesso.***

L'accesso ai servizi di Rete Privata di un operatore viene effettuato da parte degli abbonati di Telecom Italia mediante l'utilizzo del codice 149X(Y(Z)) che identifica in maniera univoca l'operatore medesimo.

Telecom Italia rilascia la comunicazione ad un punto di interconnessione con l'operatore destinatario della chiamata, assegnatario del codice selezionato, il quale provvede all'instradamento sulla sua rete pubblica commutata.

#### **16.3.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale**

Nel caso di interconnessione in tecnologia VoIP/IP utilizzata per l'accesso a servizi dell'operatore con numerazione non geografica si applicano le modalità tecniche definite nella ST 769, anche in relazione all'utilizzo dei routing number definiti nelle ST 763-3 e ST 763-4.

Nel caso di chiamate verso numerazioni relative ai servizi di Rete Privata Virtuale, per il corretto instradamento della chiamata si applica quanto definito nella Specifica Tecnica 769.

#### **16.3.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale**

Il servizio viene fornito alle medesime condizioni economiche previste per il servizio di raccolta del traffico commutato in *Carrier Selection Easy Access* di cui al par. 13.3.

## **17 Accesso ai servizi offerti sulla rete di Telecom Italia.**

Gli abbonati dell'operatore interconnesso hanno la possibilità di accedere ai servizi che Telecom Italia fornisce sulla propria rete alla propria clientela. L'accesso ai servizi di seguito indicati avviene mediante selezione diretta del numero, ovvero senza la digitazione del codice di *Carrier Selection*, in coerenza con quanto stabilito dalla normativa vigente in tema di piano di numerazione nazionale.

Il trasporto della comunicazione da parte di Telecom Italia è subordinato all'accettazione, da parte del soggetto che espleta il servizio stesso, delle chiamate entranti provenienti dall'operatore interconnesso.

### ***17.1 Accesso ai servizi con numerazione non geografica***

L'operatore interconnesso provvede al trasporto su rete di origine della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino ad un punto di interconnessione con Telecom Italia, la quale provvede all'instradamento sulla sua rete ed alla consegna all'abbonato sottoscrittore del servizio con numerazione non geografica.

#### **17.1.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi con numerazione non geografica**

Per le modalità tecniche di accesso, salvo ove diversamente indicato, si rinvia a quanto definito nel paragrafo 16.1.1.

#### **17.1.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi con numerazione non geografica**

Telecom Italia, operatore titolare dei ricavi, remunera l'operatore interconnesso per il trasporto su rete di origine fino al punto di interconnessione e per l'eventuale prestazione di fatturazione e attività correlate, sulla base delle condizioni economiche definite nell'ambito delle negoziazioni bilaterali tra Telecom Italia e l'operatore interconnesso.

### ***17.2 Accesso ai servizi di Customer Care forniti da Telecom Italia sulla propria rete.***

Nel caso di accesso da parte di abbonato dell'operatore interconnesso alle numerazioni di cui all'Art.15 dell'Allegato A alla delibera 52/12/CIR assegnate a Telecom Italia, l'operatore rilascia la

comunicazione ad un punto di interconnessione con Telecom Italia, la quale provvede all'instradamento sulla sua rete pubblica commutata ed alla consegna alla "postazione operatore" del servizio richiesto.

I servizi in questione vengono di seguito elencati.

**Tabella 10: Servizi di Customer Care di Telecom Italia**<sup>12</sup>

Codice	Nome del Servizio
187	Servizio Clienti Residenziali
191	Servizio Clienti Business

### 17.2.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi di *Customer Care*

Per l'accesso a servizi dell'operatore con numerazione non geografica si applicano le modalità tecniche definite nella ST 769, anche in relazione all'utilizzo dei *routing number* definiti nelle ST 763-3 e ST 763-4.

Per le chiamate verso numerazioni relative ai servizi di *Customer Care* si applica la Specifica Tecnica n.769.

### 17.2.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di *Customer Care*

Telecom remunera l'operatore interconnesso per il trasporto su rete di origine fino al punto di interconnessione e per l'eventuale prestazione di fatturazione e attività correlate, sulla base delle condizioni economiche definite nell'ambito delle negoziazioni bilaterali tra Telecom Italia e l'operatore interconnesso.

Telecom Italia e l'operatore interconnesso possono concordare di applicare condizioni economiche differenti, in funzione degli accordi commerciali da definirsi tra le parti, tenendo conto tra l'altro delle condizioni di offerta dei servizi alla clientela chiamante nonché delle eventuali condizioni di reciprocità.

---

<sup>12</sup>L'elenco dei servizi di *Customer Care* di Telecom Italia potrebbe subire aggiornamenti, in coerenza con il processo di revisione della decade 1 a cura dell'Autorità.

### ***17.3 Accesso a servizi di emergenza, servizi di pubblica utilità e servizi a valenza sociale***

L'operatore interconnesso rilascia la comunicazione ad un punto di interconnessione con Telecom Italia, la quale provvede all'instradamento sulla sua rete ed alla consegna alla "postazione operatore" del servizio richiesto.

Qualora la chiamata originata da un abbonato dell'operatore interconnesso venga rilasciata sul PDI VoIP di pertinenza, tale chiamata sarà trattata dalla rete di Telecom Italia in maniera analoga ad una chiamata originata dall'autocommutatore a cui è consegnata. Pertanto, essa è terminata sulla "postazione operatore" del servizio d'emergenza, di pubblica utilità e dei servizi a valenza sociale relativa alle chiamate originate da tale autocommutatore. Rientrano in tale fattispecie i seguenti servizi in aderenza agli art. 12, 13 e 14 dell'allegato A della delibera 52/12/CIR e successive modifiche o integrazioni:

a) Servizi di emergenza:

- 112 Carabinieri Pronto Intervento e numero di emergenza unico europeo
- 113 Soccorso pubblico di emergenza
- 114 Emergenza maltrattamenti dei minori
- 115 Vigili del Fuoco Pronto Intervento
- 118 Emergenza Sanitaria (ove attivo)

b) Servizi di pubblica utilità:

- 117 Guardia di Finanza
- 1500 Comunicazioni per emergenze per la salute pubblica
- 1515 Servizio Antincendio boschivo del Corpo Forestale dello Stato
- 1518 Servizio Informazioni CCISS
- 1522 Servizio a sostegno delle donne vittime di violenza
- 1525 Servizio emergenza ambientale
- 1530 Capitaneria di Porto assistenza in mare – Numero Blu
- 1533 Prenotazione dei servizi sanitari
- 1544 Servizi della polizia penitenziaria

c) Servizi a valenza sociale (ove attivi)

- 116000 Linea diretta per i minori scomparsi

116006	Linea telefonica diretta per vittime di reati
116111	Linea diretta di assistenza ai minori
116117	Servizi di guardia medica per cure non urgenti
116123	Linea diretta di sostegno emotivo

In caso di richiesta dell'identità del chiamante da parte del Gestore del servizio di emergenza (112, 113, 114, 115, 118), essa dovrà essere resa disponibile, in conformità con le procedure previste.

### **17.3.1 Condizioni tecniche di accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale.**

Le modalità di accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale dovranno essere coerenti con le modalità di espletamento di tali servizi basate sulla localizzazione geografica dei centri di pertinenza di ciascun servizio. In particolare nel caso di chiamate originate dagli utenti della rete dell'operatore interconnesso, per il corretto instradamento al centro di pertinenza per l'espletamento di ciascun servizio di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale si applica quanto definito nella Specifica Tecnica 769.

Nel caso di servizi di emergenza, in aderenza all'introduzione del servizio 112 NUE (Numero Unico di Emergenza europeo), ai sensi del Decreto Ministeriale "Numero unico di emergenza europeo 112" del 22 gennaio 2008 ed a seguito delle risultanze delle attività svolte nelle competenti sedi istituzionali, nelle aree territoriali interessate al nuovo servizio di emergenza 112 NUE si applica quanto definito nella sezione 7.2 della Specifica Tecnica 763-3 v. 7 secondo la ST 769 emanata dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

Alla data di pubblicazione della presente Offerta di Riferimento il servizio 112 NUE è fornito attraverso differenti soluzioni tecniche sul territorio nazionale

### **17.3.2 Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale**

Ai servizi associati alle numerazioni di emergenza e di pubblica utilità si applicano i principi di cui alla delibera 1/00/CIR relativi alla categoria generale delle numerazioni non geografiche.

### 17.3.2.1 Servizi di emergenza 112, 113, 114, 115

Per l'instradamento ed il trasporto delle comunicazioni verso il centro pertinente all'espletamento dei servizi di emergenza, ferma restando la gratuità per l'utenza chiamante, si applicano le tariffe di interconnessione di terminazione di cui alla Tabella 11.

La peculiarità dei servizi comporta possibili instradamenti differenti a partire dal punto di interconnessione. Tale fenomeno è evidente nel caso di interconnessione a livello di SGU, con conseguente differenziazione delle condizioni economiche.

**Tabella 11: Condizioni economiche di interconnessione per l'accesso di abbonati dell'Operatore interconnesso ai servizi di emergenza 112, 113, 114 e 115.**

	<b>TARIFFA</b> (Cent. Euro/Min)
Via singolo Pdi VoIP	(*)

(\*) in corso di definizione da parte di AGCom

La tariffa riportata nella tabella precedente sono indipendenti dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

Altre tipologie di instradamento rispetto a quelle riportate in Tabella 11 saranno valorizzate sulla base delle condizioni economiche definite nell'offerta commerciale.

### 17.3.2.2 Servizio di emergenza 118 e di pubblica utilità 117

Per l'instradamento ed il trasporto delle comunicazioni verso il centro pertinente all'espletamento del servizio di emergenza 118, ferma restando la gratuità per l'utenza chiamante, si applicano le tariffe di interconnessione di cui alla Tabella 11. La stessa Tabella 11 si applica per l'instradamento del servizio di pubblica utilità 117, pur non avendo questo carattere di servizio di emergenza.

### 17.3.2.3 Altri servizi di pubblica utilità e servizio 116000

Nel caso di accesso da parte di abbonato dell'operatore interconnesso ai servizi di pubblica utilità 1500, 1515, 1518, 1522, 1525, 1530, 1533, nonché al servizio a valenza sociale 116000, in linea con il principio generale, sarà Telecom Italia a remunerare l'operatore interconnesso per il trasporto su

rete di origine sulla base delle condizioni economiche definite nell'ambito delle negoziazioni bilaterali tra Telecom Italia e l'operatore interconnesso.

#### ***17.4 Accesso a servizi di Poste Italiane forniti tramite instradamento sulla rete di Telecom Italia.***

Il servizio 186 viene fornito dalla società Poste Italiane. Su richiesta dell'operatore interconnesso e di Poste Italiane, Telecom Italia fornisce l'accesso da parte dei clienti aventi numerazioni geografiche dell'operatore interconnesso a tale servizio, offrendo la sola funzione di trasporto della comunicazione dal punto di interconnessione verso l'opportuno Centro Postale di espletamento del servizio. Le modalità di accesso alla postazione di espletamento del servizio vengono pertanto definite, con l'operatore interessato, da Poste Italiane stesso che provvede ad addebitare il corrispettivo economico all'operatore richiedente il servizio. Inoltre, eventuali chiamate effettuate da Poste Italiane durante l'espletamento del servizio sono a carico di quest'ultimo.

L'operatore interconnesso rilascia la comunicazione ad un punto di interconnessione con Telecom Italia, la quale provvede all'instradamento sulla sua rete pubblica commutata ed alla consegna alla postazione di Poste Italiane pertinente. Telecom Italia viene remunerata per la sola funzione di trasporto e instradamento della chiamata.

In caso di accesso al servizio 186 di dettatura telegrammi con interconnessione in tecnologia VoIP/IP si applicano le modalità tecniche definite nella Specifica Tecnica ministeriale ST 769 secondo il formato di routing number definito nella sez. 7.4 della ST 763-3. In caso di mancato rispetto da parte dell'operatore di quanto previsto dalle citate specifiche, Telecom Italia non è responsabile di eventuali malfunzionamenti del servizio.

Da un punto di vista amministrativo, Poste Italiane e l'operatore interconnesso devono concordare la procedura con cui Poste Italiane possa inviare i dati di fatturazione del servizio all'operatore stesso; Telecom Italia non interviene in tale procedura.

##### **17.4.1 Condizioni economiche per l'accesso al Servizio dettatura telegrammi per l'Italia e per l'estero 186**

Per l'instradamento delle comunicazioni verso la pertinente postazione di Poste Italiane, si applicano le condizioni economiche di seguito riportate.

**Tabella 12: Tariffe di interconnessione per l'accesso al Servizio dettatura telegrammi per l'Italia e per l'estero 186**

	<b>TARIFFA</b> (Cent. Euro/Min)
Trasporto	(**)

(\*\*) sarà determinato in funzione del valore del prezzo della raccolta VoIP/IP

La tariffa suddetta è indipendente dalla fascia oraria in cui è effettuata la chiamata.

## **18 Interconnessione per il traffico *dial up internet* su numerazione in decade 7**

### ***18.1 Accesso ai servizi dedicati ad internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'operatore interconnesso su base minutaria***

Gli abbonati di Telecom Italia possono accedere ai servizi di accesso ad *internet* forniti sulla rete di altro operatore con numerazioni non geografiche 700 e 702 e, ove applicabile, 709.

In coerenza con quanto disposto nella delibera 179/10/CONS all'art.12 comma 10, si applica il principio generale per cui i ricavi derivanti da tali servizi spettano integralmente all'operatore a cui è stata assegnata la relativa numerazione, in questo caso l'operatore interconnesso.

Telecom Italia provvede al trasporto della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino al punto di interconnessione con l'operatore interconnesso, rilasciando la comunicazione su fasci di interconnessione presenti sul punto di interconnessione stesso; l'operatore interconnesso provvede all'instradamento e quindi alla consegna della chiamata all'*Internet Service Provider (ISP)*.

Il servizio è reso disponibile a livello di PdI VoIP dell'AGW VoIP di pertinenza. Ragioni di affidabilità e qualità del servizio consigliano che l'operatore impieghi fasci di interconnessione dedicati alla decade 7, al fine di proteggere il servizio di fonia dell'operatore stesso<sup>13</sup>.

Il servizio è fornito sulla base della capacità di rete disponibile e sulla base di opportuni accordi con gli operatori, tenendo conto che le modalità di applicazione del servizio devono essere tali da salvaguardare l'integrità della rete.

#### **18.1.1 Condizioni tecniche**

Per le chiamate originate dagli abbonati di Telecom Italia verso numerazioni relative ai servizi 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'operatore interconnesso si applicano le modalità tecniche definite nella Specifica Tecnica ministeriale 769.

---

<sup>13</sup> Nel caso in cui i fasci di interconnessione siano dedicati alla decade 7 è infatti possibile attuare tutti gli interventi di protezione del traffico a garanzia del traffico OLO assicurando nel contempo una qualità del servizio adeguata.

### **18.1.2 Condizioni economiche relative all'accesso a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709**

Le condizioni economiche di interconnessione per l'accesso di abbonati Telecom Italia a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709, dell'operatore interconnesso sono riportate in Tabella 3.

### ***18.2 Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'Operatore interconnesso su base forfetaria (FRIACO)***

Il servizio di raccolta forfetaria consente all'operatore interconnesso di raccogliere traffico originato da clienti attestati su rete Telecom Italia e destinato a numerazioni in decade 7 gestite con il modello di raccolta di cui l'operatore è titolare, in coerenza con quanto disposto dalla delibera 52/12/CIR. Gli operatori dovranno comunicare a Telecom Italia i blocchi da 100 numeri in decade 7 sui quali dovrà essere applicata l'offerta di raccolta forfetaria.

Con il servizio in questione Telecom Italia provvede al trasporto su rete di origine della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino al punto di interconnessione con l'operatore interconnesso, rilasciando la comunicazione sulle porte e sui moduli CAC specifici di interconnessione forfetaria presenti sul punto di interconnessione stesso e preventivamente acquisiti dall'operatore; l'operatore interconnesso provvede all'instradamento sulla propria rete e, quindi, alla consegna della chiamata all'abbonato ISP attestato sulla propria rete.

Nel seguito i moduli CAC sui quali viene applicata la presente offerta vengono definiti, per brevità, moduli a capacità.

Il servizio è reso disponibile a livello di PDI VoIP. Per ciascun distretto appartenente all'AGW VoIP di competenza del PDI VoIP, l'operatore potrà raccogliere su moduli CAC "a capacità" esclusivamente il traffico originato da clienti finali che appartengono allo stesso distretto.

L'utilizzo del servizio di raccolta forfetaria presuppone la qualificazione dei moduli CAC configurati sulla componente funzionale della Porta GbE VoIP di interconnessione, sui quali viene veicolato il traffico raccolto dall'operatore in modalità forfetaria come moduli CAC a capacità<sup>14</sup>. Ciascun modulo CAC a capacità viene configurato come unidirezionale uscente dall'autocommutatore di Telecom Italia. Sui moduli CAC a capacità l'operatore può veicolare

---

<sup>14</sup> Il modulo CAC a capacità è caratterizzato "Forfetario" al fine dell'instradamento e della fatturazione, in modalità forfetaria, del traffico rivolto a numerazioni in decade 7. La caratterizzazione è a titolo non oneroso

traffico raccolto in interconnessione con modalità forfetaria, indipendentemente dallo schema di *pricing* dell'offerta *retail*, sia essa a consumo, *flat* o *semi flat*.

### 18.2.1 Condizioni tecniche

Con il fine di tutelare al massimo la qualità del servizio offerta al cliente finale, il servizio di interconnessione forfetaria presuppone di differenziare le modalità di instradamento ed i controlli di qualità applicati al traffico raccolto con modalità forfetaria rispetto a quelli relativi al traffico raccolto con modalità a consumo.

Di seguito si riportano le caratteristiche e le condizioni tecniche di fornitura del servizio.

#### 18.2.1.1 Modalità tecniche di instradamento

Per poter gestire in modo differenziato, relativamente all'instradamento, alla documentazione, ai controlli di qualità, ecc., il traffico associato al servizio di raccolta forfetaria rispetto a quello associato ad altri servizi a consumo, è previsto lo scambio, ai punti di interconnessione, della numerazione in decade 7 mediante un *Routing Number* dedicato. Tale *Routing Number* (C72) è stato definito nella ST 769.

La modalità di scambio ai punti di interconnessione della numerazione in decade 7 mediante *Routing Number* dedicato è utilizzata per tutto il traffico associato al servizio di raccolta forfetaria, sia su moduli CAC a capacità sia che venga veicolato su flussi a consumo<sup>15</sup>, nel caso di trabocco (vedi par. 18.2.1.2).

#### 18.2.1.2 Trabocco

Il servizio di raccolta forfetaria è fornito con la prestazione di trabocco. Il trabocco del traffico *internet* in decade 7 avviene dai moduli CAC a capacità ai moduli CAC a consumo dell'operatore, presenti sullo stesso impianto di Telecom Italia.

---

<sup>15</sup> Per modulo CAC a consumo si intende un'interconnessione modulo CAC configurato sulla componente funzionale della porta GbE di interconnessione utilizzato per la consegna all'operatore di traffico associato a servizi di raccolta a consumo minutario.

### 18.2.1.3 Trasformazione di moduli CAC a consumo in moduli CAC a capacità e viceversa

I moduli CAC a consumo possono essere trasformati in moduli CAC a capacità secondo gli SLA presenti nel documento “Service level Agreement di Telecom Italia 2013 servizi di raccolta, terminazione e transito con interconnessione IP”. Un’eventuale richiesta da parte dell’operatore di trasformazione di determinati moduli CAC a consumo in moduli CAC a capacità e viceversa, già oggetto di analogha precedente richiesta, dovrà pervenire a Telecom Italia non prima di 6 mesi dalla precedente richiesta.

### 18.2.2 Condizioni economiche

L’operatore remunera Telecom Italia per il trasporto su rete di origine di una capacità equivalente a quella del modulo CAC mediante il pagamento di un canone annuo di accesso, indipendente dal volume di traffico instradato verso il punto di interconnessione con la rete dell’operatore ove è presente il modulo CAC specifico a capacità, come riportato nel successivo paragrafo 18.2.2 e fermo restando quanto stabilito al paragrafo 18.2.1.2.

Inoltre, alla presente offerta si applicano, ove pertinenti, le condizioni economiche riportate nei capitoli indicati di seguito:

- Modalità di interconnessione ai nodi della rete di Telecom Italia”;
- “Prove tecniche per la verifica dell’interoperabilità tra reti”;
- “Attività di configurazione dei nodi e delle piattaforme VoIP di Telecom Italia”;
- “Interventi a vuoto per servizi di accesso, interconnessione a traffico e configurazioni”.

Il traffico di trabocco viene valorizzato secondo le condizioni economiche per l’accesso a numerazioni in decade 7.

**Tabella 13 Canone annuo per modulo CAC “a capacità”**

SERVIZIO DI RACCOLTA FORFETARIA	EURO
A livello di PdI VoIP	(**)

(\*) il valore sarà definito sulla base dei prezzi della raccolta con interconnessione IP che saranno stabiliti da AGCom

Le condizioni economiche di cui alla Tabella 13 non includono la porta GbE e il modulo CAC a capacità sul PdI VoIP a cui l’operatore si interconnette.

La fatturazione del canone annuo verrà ripartito su fatture mensili per il mese di riferimento in analogia ai servizi di traffico commutato.

### ***18.3 Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 di Telecom Italia.***

Gli abbonati dell'operatore interconnesso hanno la possibilità di accedere ai servizi di accesso ad *internet* forniti da Telecom Italia sulla propria rete con numerazioni non geografiche 700 e 702 e, ove applicabile, 709.

In coerenza con quanto disposto nella delibera 179/10/CONS all'art.12 comma 10, si applica il principio generale per cui i ricavi derivanti da tali servizi spettano integralmente all'operatore a cui è stata assegnata la relativa numerazione, in questo caso Telecom Italia.

L'operatore interconnesso provvede al trasporto su rete di origine della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino al punto di interconnessione con Telecom Italia, rilasciando la comunicazione su fasci di interconnessione presenti sul punto di interconnessione stesso; Telecom Italia provvede all'instradamento e quindi alla consegna all'ISP chiamato con numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709. Per le modalità di accesso si applica quanto definito nel precedente par. 18.1.1.

Telecom remunera l'operatore interconnesso sulla base delle condizioni economiche definite nell'ambito delle negoziazioni bilaterali tra Telecom Italia e l'operatore stesso.

## 19 Portabilità del numero tra operatori (*Service Provider Portability*)

La *Service Provider Portability (SPP)* consente, secondo le modalità previste dalla normativa vigente, al cliente finale di un operatore di mantenere il proprio numero geografico o non geografico quando decide di cambiare operatore, a parità di tipologia di servizio.

Le numerazioni non geografiche oggetto di portabilità sono quelle definite dalla normativa vigente, in coerenza con le Specifiche Tecniche esistenti del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

La *Service Provider Portability* deve essere fornita da tutti gli operatori titolari di apposita licenza che sono assegnatari di numerazioni geografiche e non geografiche.

### 19.1 Condizioni tecniche

Per le condizioni tecniche e procedurali di fornitura si rimanda al manuale delle procedure dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per i servizi di raccolta, terminazione e transito con interconnessione VoIP/IP vigente.

### 19.2 Condizioni economiche

Per tutte le richieste di portabilità del numero gestite da Telecom Italia in qualità di *donor* e/o di *donating* si applicano i contributi *una tantum* della seguente tabella:

**Tabella 14 Contributi *una tantum* per la prestazione di portabilità del numero tra operatori**

Tipologia contributo	Euro
Contributo <i>una tantum</i> per singola numerazione portata in qualità di <i>donating</i>	2,30
Contributo <i>una tantum</i> per singola numerazione portata in qualità di <i>donor</i>	2,00
Contributo aggiuntivo <i>una tantum</i> per ogni ulteriore numerazione portata nel caso di tipologie di accesso multi numero in qualità di <i>donor</i>	0,50

Telecom Italia si limita a fatturare al *recipient* i contributi su esposti per la sola parte di propria pertinenza. In particolare:

- nelle portabilità in cui riveste il ruolo di *donor* ma non di *donating*, Telecom Italia fattura al *recipient* i soli contributi previsti in qualità di *donor*, mentre la fatturazione ed il pagamento di quanto di pertinenza dell'operatore *donating* sono lasciate al rapporto diretto tra *recipient* e *donating*;
- nelle portabilità in cui riveste il ruolo di *donating* ma non di *donor*, Telecom Italia fattura direttamente al *recipient* i soli contributi previsti in qualità di *donating*.

Questi contributi si applicano ad ordini di portabilità per i quali venga richiesta la gestione secondo il processo automatico *standard* con lavorazione in orario base.

Le richieste di lavorazione *ad hoc* sono gestite a progetto ed i relativi costi sono valutati caso per caso.

I suddetti contributi non si applicano in caso di ordinativo unico di portabilità del numero e del corrispondente accesso fisico della rete locale di Telecom Italia.

## **20 Servizi offerti all'interfaccia di interconnessione VoIP/IP**

In accordo con quanto sancito nella Delibera AGCom 128/11/CIR, attraverso l'interconnessione in tecnologia VoIP/IP sono forniti il servizio telefonico base, costituito da telefonia e fax, ed un insieme di servizi supplementari secondo quanto è definito nella Specifica Tecnica ministeriale 769.

## 21 Prove tecniche per la verifica di interoperabilità tra reti.

### 21.1 Condizioni tecniche relative alle prove di interoperabilità tra reti

La normativa tecnica nazionale in materia è di prossimo completamento ed approvazione e sarà anche dotata di un'appropriata "test list" condivisa per il processo di certificazione, a cura dell'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (ISCTI) del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) – Dip. Comunicazioni. Allo stato attuale non è ancora disponibile tale processo di certificazione di MiSE.

Di conseguenza, in attesa della definizione ed attuazione del processo di certificazione a cura di MiSE, le interfacce e funzionalità di interconnessione dell'operatore dovranno essere preventivamente qualificate attraverso attività bilaterali.

Pertanto ciascun operatore per accedere al servizio di interconnessione VoIP/IP di Telecom Italia dovrà essere soggetto ad un processo di qualificazione da parte di Telecom Italia.

Nel momento in cui MiSE attiverà il processo di certificazione per l'aderenza alla ST 769 gli Operatori si dovranno dotare di apposito certificato di conformità rilasciato da MiSE.

Le procedure di test sono riportate nel manuale delle procedure.

### 21.2 Condizioni economiche relative alle prove tecniche di interoperabilità

Per l'interconnessione VoIP/IP, al fine di assicurare un corretto svolgimento delle prove, l'operatore dovrà far richiesta di un sistema di attestazione necessario per lo svolgimento delle prove, ovvero dovrà richiedere

- 1) una porta GbE dedicata
- 2) un flusso di interconnessione in tecnologia *Ethernet* su trasporto SDH terminato su interfacce *Gigabit Ethernet* le cui condizioni economiche sono riportate nell'Offerta di riferimento di Telecom Italia dei servizi trasmissivi a capacità dedicata (Circuiti *Terminating*, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale). Il canone trasmissivo sarà calcolato a partire dai valori mensili tenendo conto dei periodi previsti per l'esecuzione delle prove e dell'effettiva lunghezza del collegamento.

**Tabella 15: Porta GbE VoIP e relativi moduli di interconnessione VoIP/IP una tantum**

<b>Porta GbE</b>	<b>Euro</b>
Installazione	157,20
Canone mensile	144,12
<b>Modulo CAC da configurare sulla porta</b>	<b>Euro</b>
Configurazione modulo CAC aggiuntivo	13,03
Canone mensile per modulo da 736 BHCA	29,81
Canone mensile per modulo da 1376 BHCA	55,73

## 22 Attività di configurazione dei nodi e delle piattaforme VoIP di Telecom Italia

Al fine di garantire il corretto riconoscimento e instradamento sui punti d'interconnessione dei codici/numerazioni geografiche e non geografiche di altri operatori e la corretta tassazione al cliente chiamante, Telecom Italia esegue, avvalendosi di norma del proprio personale o esternalizzando verso i fornitori, specifiche attività di configurazione dati sui propri apparati di rete.

Telecom Italia svolge le attività di configurazione sulle proprie piattaforme del "dominio" utilizzato nelle SIP-URI dell'operatore che sono scambiate alla NNI in tecnologia VoIP/IP di interconnessione con l'operatore stesso, secondo quanto definito nella ST 769.

Le attività di configurazione delle numerazioni/codici assegnate all'operatore interconnesso vengono effettuate da Telecom Italia al fine di consentire:

1. il riconoscimento sulla rete Telecom Italia, la tassazione al chiamante e l'instradamento verso i punti di interconnessione dell'operatore interconnesso di nuovi archi di numerazioni geografiche, di nuovi archi di numerazione non geografica, dei *Routing Number*, definiti dalle Specifiche tecniche emesse dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni, a supporto dell'instradamento di specifici servizi di interconnessione (ad esempio il *Routing Number* 180OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni non geografiche di operatore interconnesso);
2. la variazione dell'instradamento di archi di numerazioni geografiche, di archi di numerazione non geografica e dei *Routing Number*, a supporto dell'instradamento di specifici servizi di interconnessione, già configurati sulla rete Telecom Italia;
3. la variazione del profilo tariffario di numerazioni non geografiche già configurate sulla rete Telecom Italia;
4. la cessazione sulla rete Telecom Italia di tutti gli archi di numerazioni geografiche, non geografiche, mobili e dei *Routing Number* a supporto dell'instradamento di specifici servizi di interconnessione. Al fine di permettere a Telecom Italia l'effettuazione della cessazione delle numerazioni sulla propria rete, l'operatore è tenuto ad informare tempestivamente Telecom Italia in caso di restituzione al Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni di numerazioni a lui assegnate. In caso di mancata o non tempestiva comunicazione da parte dell'operatore, Telecom Italia non potrà essere ritenuta responsabile dei conseguenti disservizi arrecati alla clientela e/o di possibili malfunzionamenti di rete, anche all'interconnessione con altri operatori, connessi alle numerazioni oggetto di restituzione.

Le operazioni di configurazione dati dei nodi e delle piattaforme VoIP di Telecom Italia devono

essere effettuate su tutti gli impianti appartenenti alle aree geografiche nelle quali l'operatore interconnesso richiede l'apertura del proprio arco di numerazione (geografico o non geografico) o di un proprio *Routing Number* (ad esempio il *Routing Number* C10 XY(Z) per instradamento del traffico di *Carrier Preselection*)<sup>16</sup>.

Le operazioni di configurazione dati sulla Rete Intelligente vengono effettuate per il riconoscimento delle numerazioni non geografiche dell'operatore interconnesso.

Le operazioni di configurazione vengono eseguite per ogni singola numerazione/codice assegnato all'operatore.

Nel caso di portabilità di una numerazione non geografica (*SPP*) tra operatori diversi da Telecom Italia, quest'ultima effettuerà le operazioni di configurazione della rete necessarie per modificare l'istadamento del traffico originato dai propri clienti e terminato verso la numerazione non geografica portata. Ciò per consegnare tale traffico direttamente sulla rete dell'operatore *Recipient*.

Sarà cura di ogni operatore assicurare il corretto trattamento delle chiamate dirette verso numerazioni non geografiche portate originate dai clienti direttamente attestati sulla propria rete.

L'operatore ha facoltà di richiedere a Telecom Italia l'effettuazione di un collaudo del servizio di configurazione.

Il collaudo eseguito congiuntamente da personale Telecom Italia e dell'operatore verifica e certifica il corretto instradamento e funzionamento *end to end* del servizio configurato su tutti i nodi appartenenti alle aree geografiche ove è prevista l'apertura del servizio medesimo. Le condizioni tecniche e gli aspetti operativi relativi allo svolgimento di tale attività vengono definiti tra le parti in ambito negoziale.

## ***22.1 Attività necessarie per le configurazioni degli apparati di rete***

La configurazione di una numerazione e/o di un codice dell'operatore, intesa come apertura, modifica e cessazione della numerazione ovvero del codice, si realizza mediante un'opportuna configurazione dei dati degli impianti di Telecom Italia. In particolare le attività che vengono svolte sono:

---

<sup>16</sup>Ad esempio la richiesta di configurazione di un codice di carrier selection 10XY(Z) sull'intero territorio nazionale viene espletata mediante la configurazione del codice di carrier selection su tutti gli SGU e tutti gli SGT delle 33 aree gateway; viceversa la richiesta di configurazione di un decamigliaio sul distretto di Milano viene espletata mediante la configurazione del decamigliaio sugli SGU e gli SGT del distretto di Milano.

1. gestione della richiesta dell'operatore e produzione della documentazione tecnica di progetto rete
2. stesura della documentazione tecnico-operativa ed amministrativa per le strutture territoriali
3. analisi del progetto rete e stesura delle procedure di configurazione;
4. attuazione in centrale dell'instradamento del traffico relativo alla numerazione verifica della correttezza dei dati di configurazione.

In caso di un'unica richiesta per la configurazione di più numerazioni e/o codici dell'operatore le attività indicate ai punti 1 e 2 vengono svolte una sola volta congiuntamente per tutte le numerazioni/codici per i quali è stata richiesta la configurazione. Le attività indicate ai punti 3 e 4 vengono invece svolte per ogni singola numerazione/codice da configurare.

## ***22.2 Tipologie di configurazioni centrali dei nodi e delle piattaforme VoIP***

Le tipologie di configurazione sugli apparati di rete di Telecom Italia sono riportate di seguito:

- configurazione di un arco di numerazione geografica assegnato all'operatore, in particolare di un arco di diecimila numeri contigui (decamigliaio) o di mille numeri contigui<sup>17</sup>, per l'instradamento sul punto di interconnessione e la tassazione del traffico relativo con riconoscimento della stessa numerazione alla cifra che identifica il decamigliaio o il migliaio;
- configurazione di un arco di numerazione di mille numeri del tipo 55xxxxx assegnato all'operatore per l'instradamento sul punto di interconnessione;
- configurazione del *Routing Number* C60 più decamigliaio fittizio a supporto dell'instradamento del servizio della *Service Provider Portability* geografica<sup>18</sup>;
- configurazione del codice di *Carrier Selection* "Easy Access" 10XY(Z) a supporto dell'instradamento delle chiamate di *Carrier Selection* "Easy Access" effettuate mediante l'utilizzo del codice assegnato all'operatore;

---

<sup>17</sup>L'Operatore può richiedere la configurazione di un decamigliaio a blocchi di mille numeri contigui per le diverse aree locali di uno stesso distretto

<sup>18</sup>In coerenza con quanto previsto dalla Specifica Tecnica 763-1 v. 2 Allegato Normativo n° 1

- configurazione del *Routing Number* C11XY(Z) a supporto dell'instradamento delle chiamate di *Carrier Selection* distrettuale "Easy Access" effettuate mediante l'utilizzo del codice di *Carrier Selection* 10XY(Z) assegnato all'operatore;
- configurazione del *Routing Number* C10XY(Z) a supporto dell'instradamento delle chiamate di *Carrier Preselection* di competenza dell'operatore;
- configurazione del codice di *Customer Care* assegnato all'operatore per l'instradamento sul punto di interconnessione e l'eventuale tassazione del traffico relativo;
- configurazione del codice di accesso da remoto a Rete Privata Virtuale 149X,(Y(Z)) assegnato all'operatore per l'instradamento sul punto di interconnessione;
- configurazione del *Routing Number* 180 OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni non geografiche assegnate all'operatore;
- configurazione del *Routing Number* C59\_OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni in codice 55 assegnate all'operatore, in conformità alla ST 763-25;
- configurazione del *Routing Number* C50\_OP\_ID a supporto dei soli servizi di puro transito relativi a numerazioni in codice 55, in conformità alla ST 763-25;
- configurazione del *Routing Number* C71\_OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni 701 assegnate all'operatore;
- configurazione del *Routing Number* C70 OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni 700, 702 e 709 assegnate all'operatore;
- configurazione del *Routing Number* C82 OP\_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni 894 assegnate all'operatore;
- configurazione degli indicativi radiomobili e satellitari assegnati all'operatore per l'instradamento sul punto di interconnessione e la tassazione del traffico relativo;
- configurazione dei *Routing Number* assegnati agli operatori mobili (delibera 22/01/CIR) a supporto dell'instradamento in modalità *direct routing* MNP, in conformità alla Specifica Tecnica 763-23 v. 2 ed allegati;
- configurazione, limitatamente al traffico di transito, dei blocchi di numerazione mobile caratterizzati come "non portabili" in base all'allegato pubblicato dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni sul proprio sito (si veda la ST 763-23 v.2);
- configurazione del *Routing Number* C98 a supporto dell'instradamento del codice 186 (ST 763-3 v.7).

- configurazione del “dominio” delle SIP-URI dell’operatore che sono scambiate alla NNI in tecnologia VoIP/IP di interconnessione.

Per i formati e modalità tecniche di tali *Routing Number* in caso di interconnessione VoIP/IP si applica la ST 769.

Le attività di configurazione su Rete Intelligente vengono effettuate per le numerazioni relative ai seguenti servizi:

- servizi di addebito al chiamato 800, 803 e 00800
- servizio di addebito ripartito 840, 841, 847, 848
- servizio di numero unico o personale (178 e 199)
- servizi a sovrapprezzo 89111, 892, 894, 895, 899
- servizi *internet* 700, 701, 702, 709
- servizi di chiamate di massa relativi ad eventi telefonici di massa (0369 e 0769)<sup>19</sup>
- servizi di informazione abbonati (12xy)
- servizi telefonici nomadici (55)

### **22.2.1 Configurazione del *Routing Number* 180 OP\_ID a supporto dell’instradamento delle numerazioni non geografiche dell’operatore**

Le Specifiche Tecniche nazionali 763-3, secondo quanto è indicato nella ST 769, e 763-4 definiscono l’uso di un formato di numerazione specifico (*Routing Number*) per l’instradamento di alcune numerazioni e codici non geografici. A tal fine, il Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni assegna un identificativo di tre cifre OP\_ID a ciascuno degli operatori. Attraverso il *Routing Number* 180 OP\_ID, la rete da cui è originata la chiamata può determinare i corretti percorsi di instradamento verso i punti di interconnessione con la rete di destinazione. Nel momento in cui un operatore interconnesso richiede e ottiene un suo identificativo, il relativo *Routing Number* 180 OP\_ID deve essere configurato sulle piattaforme VoIP e, nel caso di interlavoro con la rete PSTN/ISDN di TI, anche nei nodi SGU, SGT/BBN per supportare l’instradamento delle numerazioni non geografiche indicate nelle specifiche tecniche sopra citate.

---

<sup>19</sup> In assenza di una specifica tecnica ad hoc emessa dal Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni, le attività di configurazione su Rete Intelligente relative a questi servizi verranno effettuate sulla base di accordi tecnico-commerciali con gli operatori.

### **22.2.2 Configurazione dei *Routing Number* C70\_OPID e C71\_OPID a supporto dell'instradamento dei servizi Internet 70X assegnati all'operatore**

La Specifica Tecnica Ministeriale 769 per l'interconnessione VoIP prevede l'uso di formati di numerazione specifici (*Routing Number*) per l'instradamento delle numerazioni 70X (700, 701, 702, 709) per l'accesso ai servizi *internet*. A tal fine, il Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni assegna un identificativo di tre cifre OP\_ID a ciascuno degli operatori. Attraverso i *Routing Number* C70 OP\_ID o C71 OP\_ID, la rete da cui è originata la chiamata può determinare i corretti percorsi di instradamento verso i punti di interconnessione con la rete di destinazione. Nel momento in cui un operatore interconnesso richiede e ottiene un suo identificativo, il relativo *Routing Number* C70 OP\_ID o C71 OP\_ID deve essere configurato sulla rete di Telecom Italia per supportare l'instradamento delle numerazioni 70X per accesso ai servizi internet come indicato nelle specifiche tecniche sopra citate.

### **22.2.3 Configurazione dei *Routing Number* C59\_OPID e C50\_OPID a supporto dell'instradamento dei servizi telefonici nomadici (55) assegnati all'operatore.**

La Specifica Tecnica Ministeriale 769 per l'interconnessione VoIP prevede l'uso di formati di numerazione specifici (*Routing Number*) per l'instradamento delle numerazioni "55" per l'accesso ai servizi telefonici nomadici. A tal fine si utilizzano gli appositi identificativi di tre cifre OP\_ID assegnati agli operatori autorizzati dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni. In aderenza alle citate specifiche tecniche, attraverso il *Routing Number* C59 OP\_ID la rete da cui è originata la chiamata è inoltrata al corretto punto di interconnessione con la rete dell'operatore assegnatario del blocco di numerazione 55xxxxx. Nel momento in cui un operatore interconnesso richiede e ottiene un suo identificativo OP\_ID, il relativo *Routing Number* C59 OP\_ID deve essere configurato sulla rete di Telecom Italia per supportare l'instradamento delle numerazioni in codice 55 per accesso ai servizi telefonici nomadici come indicato nelle specifiche tecniche sopra citate.

Il *Routing Number* C50 OP\_ID, che è stato definito nella Specifica Tecnica 769 solo per l'inoltro delle chiamate tra l'operatore *Donor* e l'operatore *Recipient*, è unicamente utilizzabile sulla rete Telecom Italia in caso di sottoscrizione del servizio di puro transito tra tali due operatori qualora interconnessi alla rete di Telecom Italia.

### **22.2.4 Configurazione di numerazioni non geografiche dell'operatore**

Le numerazioni non geografiche possono essere relative a codici condivisi, per i quali è prevista l'attivazione di blocchi contigui di numerazione, o a codici assegnati univocamente all'operatore da

parte del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni. In entrambi i casi, si tratta di numerazioni definite nel Piano di Numerazione Nazionale, valido per tutti gli operatori.

Ai fini dell'instradamento, per le numerazioni non geografiche indicate nella ST 769, è necessario avere effettuato la configurazione dell'instradamento mediante il codice identificativo dell'operatore (OP\_ID) inserito nel formato *Routing Number*.

L'apertura sulla rete di Telecom Italia delle numerazioni non geografiche comporta attività di configurazione delle centrali differenti a seconda che si tratti di:

- A. attivazione di un codice con parametri di configurazione specifici in funzione dell'arco di numerazione assegnato all'operatore;
- B. attivazione di un codice con parametri di configurazione univocamente determinati dal codice condiviso stesso (es. 800, 803).

Nel caso A, le attività effettuate sono inerenti alla configurazione del codice con i relativi parametri e sono di seguito elencate:

- gestione della richiesta dell'operatore e produzione della documentazione tecnica di progetto rete;
- stesura della documentazione tecnico-operativa ed amministrativa per le strutture territoriali;
- analisi del progetto rete e stesura delle procedure di configurazione;
- attuazione in centrale dell'instradamento del traffico relativo alla numerazione verifica della correttezza dei dati di configurazione;
- intervento di configurazione sulla Rete Intelligente.

Nel caso B, le attività effettuate riguardano esclusivamente l'intervento di configurazione sulla Rete Intelligente per l'attivazione del blocco di numeri o del singolo numero non geografico.

Per le chiamate in transito verso le numerazioni non geografiche di altro operatore-, 0369, 0769, 700, 701, 702 e 709, 149, numerazioni *Customer Care* - vanno effettuate le attività tecniche di configurazione previste specificatamente per il servizio di transito. Tali attività verranno concordate tra le parti prima dell'apertura del servizio in parola.

### ***22.3 Condizioni economiche per le configurazioni***

Nella tabella seguente vengono riportate le condizioni economiche relative alle attività di progettazione e realizzazione delle configurazioni di numerazioni/codici dell'operatore.

I valori esposti sono valori unitari e viene fornita indicazione dei *driver* (ad esempio il numero degli autocommutatori) per il calcolo del costo totale relativo alla specifica configurazione. Tali condizioni economiche devono essere maggiorate, per la componente di realizzazione, in media del 25% se, a fronte di una di richiesta esplicita dell'operatore, Telecom Italia accetta di eseguire l'intervento in ore notturne o in giorni festivi (il lavoro notturno è quello espletato tra le 22.00 e le 7.00; il lavoro festivo è quello espletato di domenica o festività infrasettimanali stabilite per legge).

**Tabella 16: Codici di Carrier Selection 10XY(Z) dell'Operatore, di Customer Care e di accesso da remoto a Rete Privata Virtuale, Routing Number C10XY(Z) e C11XY(Z)**

		EURO
a.	Stesura della procedura di configurazione, collaudo e aggiornamento banche dati [ <i>* (numero di PDI interessati e numero di aree SGU interessate)</i> ]	350,74
b.	Intervento sulle centrali con esecuzione delle procedure di configurazione dati [ <i>* (numero di PDI VoIP interessati + numero di aree SGU interessate)</i> ]	14,47
c.	Attuazione in centrale dell'instradamento del traffico relativo alla numerazione e verifica delle configurazioni [ <i>*(numero di PDI VoIP interessati + numero di aree SGU interessate)</i> ]	14,47

I valori riportati in Tabella 16 vengono addebitati all'operatore per la configurazione dei codici di *Carrier Selection*, di *Customer Care* e di accesso da remoto a Rete Privata Virtuale. Gli stessi valori si applicano nel caso di configurazione di *Routing Number C11XY(Z)* e *C10XY(Z)*.

## **23 Interventi a vuoto per servizi di accesso, interconnessione a traffico e configurazioni**

La fattispecie dell'intervento a vuoto si verifica nel caso in cui un reclamo segnalato dall'operatore interconnesso venga riscontrato sulla rete di Telecom Italia. In particolare viene accertato che la rete di Telecom Italia è funzionante secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche e dagli accordi di interconnessione in essere con l'operatore.

La fattispecie dell'intervento a vuoto si determina anche nel caso in cui la malfunzione sia indotta da eventuali prodotti presenti presso il cliente finale o sia causata da un'errata configurazione o da un malfunzionamento generico della rete dell'operatore interconnesso.

In particolare Telecom Italia a fronte della segnalazione di malfunzione svolge le seguenti attività:

- la gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall'operatore verso Telecom Italia;
- la verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudo finale) della segnalazione;

La verifica tecnica dà luogo alla

- presenza di malfunzionamento sulla rete Telecom Italia. In tal caso il reclamo viene gestito nell'ambito delle procedure di *assurance* previste nel manuale della procedure;
- assenza di malfunzionamento sulla rete di Telecom Italia. In tal caso il reclamo viene trattato come un intervento a vuoto;
- assenza di malfunzionamento sulla rete di Telecom Italia ma presenza di malfunzionamento indotta da eventuali prodotti presenti presso il cliente finale o da un'errata configurazione o da un malfunzionamento generico della rete dell'operatore interconnesso: Telecom Italia interviene, laddove possibile, a ripristinare il servizio, addebitando comunque all'operatore l'intervento come un intervento a vuoto.

### **23.1 Condizioni economiche**

Nella tabella seguente sono riportate le condizioni economiche per gli interventi a vuoto, differenziate in funzione della tipologia di malfunzione segnalata e delle attività, descritte nel paragrafo precedente, che Telecom Italia effettua per la chiusura della segnalazione di malfunzionamento.

**Tabella 17 Interventi a vuoto per disservizi commutativi**

	<b>Euro</b>
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata da OLO verso T.I.	17,11
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	102,62
Intervento manutentivo per malfunzione su rete Operatore	102,62
<b>Totale</b>	<b>222,35</b>

A seguito della consuntivazione annuale dell'attività di manutenzione, Telecom Italia emette verso l'operatore una fattura per l'importo totale dovuto, con evidenza del numero e del tipo di intervento a vuoto per ciascun servizio di interconnessione, al netto della franchigia corrispondente al 2,5% del numero totale degli interventi richiesti dall'operatore. La franchigia del 2,5% è da intendersi applicata a ciascuna delle categorie di interventi sopra riportate.