

OFFERTA
DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA
2012

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

4 Ottobre 2012

Pagina Intenzionalmente Bianca

INDICE

1	Premessa	9
2	Normativa di riferimento	10
2.1	Normativa comunitaria	10
2.2	Normativa nazionale.....	11
3	Struttura dell’Offerta di Riferimento	13
3.1	Servizi di interconnessione per il traffico commutato.....	13
4	Ambito di applicazione e destinatari dell'offerta.....	15
5	Data di pubblicazione e validità.....	16
6	Interfacce di interconnessione TDM/ISUP	17
7	Livelli di interconnessione TDM/ISUP alla rete di Telecom Italia.....	18
7.1	Interconnessione a livello di nodi di BackBone Nazionale multi servizio (BBN) della rete di Telecom Italia.....	18
7.1.1	BBN aperti all’interconnessione	18
7.2	Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo di Transito della rete di Telecom Italia	19
7.2.1	SGT aperti all’interconnessione	19
7.3	Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia	19
7.3.1	SGU aperti all’interconnessione.....	19
7.4	Evoluzione dell’offerta	20
7.5	Impedimenti tecnici per l’interconnessione	20
8	Modalità di interconnessione TDM/ISUP ai nodi della rete di Telecom Italia	21
8.1	Accesso alla rete Telecom Italia	22
8.1.1	Funzionalità di commutazione telefonica nel nodo di Telecom Italia.....	23
8.1.2	Condizioni economiche per le funzionalità di commutazione telefonica.....	26
9	Interfacce ed architettura di interconnessione in tecnologia VoIP/IP	27
9.1	Qualificazione dell’interoperabilità tra la rete di Telecom Italia e quella dell’Operatore	30
9.2	Caratteristiche tecniche di riferimento dell’Interfaccia di interconnessione	30
9.3	Modalità di accesso ai PdI	31
9.4	Servizi di interconnessione in tecnologia IP per servizi VoIP.....	32

10 Servizi di trasporto del traffico commutato fruibili da ciascun punto di interconnessione	
TDM/ISUP	33
10.1 Modalità di misura delle tariffe di trasporto commutato	33
11 Servizio di terminazione	34
11.1 Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia	34
11.1.1 Terminazione delle comunicazioni via SGU.....	34
11.1.2 Terminazione delle comunicazioni via SGU Distrettuale	34
11.2 Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo di Transito (SGT) distrettuale della rete di Telecom Italia.....	35
11.2.1 Terminazione delle comunicazioni via SGT distrettuale.....	35
11.3 Interconnessione a livello di BBN distrettuale della rete di Telecom Italia	35
11.3.1 Terminazione delle comunicazioni via BBN distrettuale.....	35
11.4 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di terminazione	36
12 Servizio di raccolta in Carrier Selection “Easy Access”	37
12.1 Selezione dell’operatore (Carrier Selection) da abbonati Telecom Italia.....	38
12.2 Selezione dell’operatore (Carrier Selection) da apparati di Telefonia Pubblica.....	38
12.3 Collegamento a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia.....	38
12.3.1 Raccolta delle comunicazioni via SGU	38
12.3.2 Raccolta delle comunicazioni via SGU Distrettuale	38
12.4 Collegamento a livello di SGT distrettuale della rete di Telecom Italia.....	39
12.4.1 Raccolta delle comunicazioni via SGT distrettuale.....	39
12.5 Collegamento a livello di BBN distrettuale della rete di Telecom Italia.....	39
12.5.1 Raccolta delle comunicazioni via BBN distrettuale	39
12.6 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di raccolta per le comunicazioni in Carrier Selection	40
12.7 Accesso ai servizi interni di rete forniti dall’operatore interconnesso.....	40
13 Servizio di transito distrettuale.....	42
13.1 Gestione della modalità di fatturazione a cascata.....	44
13.1.1 Chiamate dirette a NNG del tipo con addebito al chiamato.....	45
13.1.2 Chiamate dirette a NNG del tipo con addebito al chiamante.....	46
13.2 Modalità di accesso al servizio di transito con fatturazione diretta (Direct Billing)	47
13.3 Modalità di accesso al servizio di transito per le numerazioni non geografiche, geografiche e mobili	48
13.4 Condizioni economiche relative al servizio di transito distrettuale	49
13.4.1 Condizioni economiche di interconnessione per il servizio di transito sulla rete di Telecom Italia.....	50

13.4.2	Condizioni economiche per l'utilizzo dei <i>Kit reverse</i>	50
13.4.3	Condizioni economiche del servizio di terminazione sulla rete dell'operatore destinatario della chiamata	51
13.5	Transito con Routing Number C60.....	53
14	Accesso ai servizi offerti sulla rete dell'operatore interconnesso	55
14.1	Accesso a servizi con numerazione non geografica	55
14.1.1	Modalità di accesso ai servizi con numerazione non geografica per l'interconnessione TDM/ISUP	56
14.1.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi con numerazione non geografica	57
14.2	Accesso ai servizi di Customer Care forniti dall'operatore interconnesso sulla propria rete	59
14.2.1	Modalità di accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> per l'interconnessione TDM/ISUP.....	59
14.2.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di <i>Customer Care</i>	59
14.3	Accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale forniti dall'operatore interconnesso.	60
14.3.1	Modalità di accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale per l'interconnessione TDM/ISUP	60
14.3.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale	60
15	Accesso ai servizi offerti sulla rete di Telecom Italia.....	61
15.1	Accesso ai servizi con numerazione non geografica	61
15.1.1	Modalità di accesso ai servizi con numerazione non geografica per l'interconnessione TDM/ISUP	61
15.1.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi con numerazione non geografica	61
15.2	Accesso ai servizi di Customer Care forniti da Telecom Italia sulla propria rete	62
15.2.1	Modalità di Accesso ai servizi di <i>Customer Care</i> per l'interconnessione TDM/ISUP	62
15.2.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di <i>Customer Care</i>	62
15.3	Accesso a servizi di emergenza, servizi di pubblica utilità e servizi a valenza sociale	63
15.3.1	Modalità di accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale per l'interconnessione TDM/ISUP	64
15.3.2	Condizioni economiche relative all'accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale	65
15.4	Accesso a servizi di Poste Italiane forniti tramite instradamento sulla rete di Telecom Italia.	66
15.4.1	Accesso al Servizio dettatura Telegrammi per l'Italia e per l'estero (186).....	66
16	Interconnessione per il traffico <i>dial up internet</i> su numerazione in decade 7.....	68
16.1	Accesso ai servizi dedicati ad internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'operatore interconnesso su base minutaria	68
16.1.1	Modalità di accesso a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709 per l'interconnessione TDM/ISUP	69
16.1.2	Condizioni economiche relative all'accesso a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709	69
16.2	Servizio di raccolta per il traffico internet in decade 7 e consegna con protocollo DSS1	69
16.2.1	Modalità di accesso al servizio.....	69
16.2.2	Modalità tecniche di instradamento	71
16.2.3	Caratteristiche del protocollo DSS1	71
16.2.4	Condizioni economiche.....	72

16.3	Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'Operatore interconnesso su base forfetaria (FRIACO)	74
16.3.1	Caratteristiche tecniche di fornitura	75
16.3.2	Modalità tecniche di instradamento per l'interconnessione TDM/ISUP	75
16.3.3	Trabocco.....	76
16.3.4	Trasformazione di flussi a consumo in flussi a capacità e viceversa.....	76
16.3.5	Condizioni economiche	76
16.4	Accesso ai servizi dedicati ad Internet su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709 di Telecom Italia.	77
17	Portabilità del numero tra operatori (<i>Service Provider Portability</i>)	78
17.1	Condizioni tecniche	78
17.1.1	Numerazioni Geografiche	78
17.1.2	Numerazioni Non Geografiche	78
17.2	Condizioni economiche	78
18	Carrier Selection "<i>Equal Access</i>" modalità di preselezione (<i>Carrier Preselection</i>).....	80
18.1	Condizioni tecniche per l'interconnessione TDM/ISUP	80
18.2	Condizioni economiche	81
19	Servizi di base offerti all'interfaccia di interconnessione TDM/ISUP	82
20	Servizi avanzati offerti all'interfaccia di interconnessione.....	83
20.1	Presentazione dell'identificativo della linea chiamante (CLIP)	83
20.2	Restrizione alla presentazione dell'identificativo della linea chiamante (CLIR)	83
20.3	Presentazione dell'identificativo della linea connessa (COLP).....	83
20.4	Restrizione dell'identificativo della linea connessa (COLR)	84
20.5	Direct Dialling In.....	84
20.6	Multiple Subscriber Number	84
20.7	Sub Addressing.....	84
20.8	Trasferimento di chiamata	84
20.9	Segnalazione utente – utente	85
20.10	Terminal Portability.....	85
20.11	Avviso di chiamata (o chiamata in attesa).....	85
20.12	Conversazione a tre.....	85
20.13	Conversazione intermedia	86
20.14	Call Completion to Busy Subscriber (CCBS).....	86

20.15 Condizioni economiche relative ai servizi avanzati ISDN e PSTN offerti all'interfaccia di interconnessione.	87
21 Prove tecniche per la verifica dell'interoperabilità	88
21.1 Condizioni economiche relative alle prove tecniche di interoperabilità.....	88
22 Attività di configurazione delle centrali.....	90
22.1 Procedure di configurazioni.....	91
22.2 Tipologie di configurazioni delle centrali.....	92
22.2.1 Configurazione del <i>Routing Number</i> 180 OP_ID a supporto dell'instradamento delle numerazioni non geografiche dell'operatore.....	94
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.....	94
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.	95
22.2.4 Configurazione di numerazioni non geografiche dell'operatore	95
22.3 Condizioni economiche per le configurazioni.....	96
23 Interventi a vuoto per servizi di accesso, interconnessione a traffico e configurazioni.....	98
23.1 Condizioni economiche	98

Pagina Intenzionalmente Bianca

1 Premessa

Il presente documento costituisce l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 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 economiche previste nell'Offerta per i servizi di interconnessione a traffico commutato non si applicano a

1. comunicazioni originate da abbonati di Telecom Italia e terminate su abbonati con numerazione geografica, numerazione 701 e numerazione in decade 55 dell'Operatore interconnesso;
2. comunicazioni originate da abbonati dell'Operatore interconnesso e destinate a numerazioni non geografiche, comprese le numerazioni per servizi Internet 700, 702 e 709 di Telecom Italia.

Riguardo all'offerta di interconnessione VoIP/IP, Telecom Italia pubblica le condizioni tecniche di fornitura. Le condizioni economiche verranno stabilite dall'Autorità secondo un modello BU-LRIC in corso di consultazione¹.

¹ Cfr. Delibera 229/11/CONS, art. 4, commi 3 e 4 e delibera 349/12/CONS.

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;
- 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)”;
- 1/00/CIR del 15/02/2000, recante "Valutazione e richiesta di modifica dell'offerta di interconnessione di riferimento di Telecom Italia del luglio 1999”;
- 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”;
- 667/08/CONS del 3 gennaio 2009 recante “Mercato della terminazione di chiamate vocali su singole reti mobili (mercato n. 7 fra quelli identificati dalla raccomandazione della Commissione europea n. 2007/879/CE)
- 26/08/CIR del 24/07/2008 recante “Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa”;
- 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”;
- 34/09/CIR del 09/07/2009, recante “Misure urgenti di modifica ed integrazione del piano di numerazione di cui alla Delibera 26/08/CIR;
- 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”;
- 71/10/CONS dell’11 marzo 2010, recante “Diffida, ai sensi dell’articolo 98, comma 11, del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, agli operatori di rete fissa ad adempiere alle disposizioni normative in materia di utilizzo della numerazione geografica del piano nazionale di numerazione”;
- 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”;
- 74/10/CIR dell’11 novembre 2010, recante “Modifica ed integrazione del piano di numerazione di cui alla Delibera n. 26/08/CIR e s.m.i.”;
- 119/10/CIR del 17 dicembre 2010 recante “Approvazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l’anno 2010 relativa ai servizi di raccolta terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa”.
- 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”.
- 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:

- “Accesso di abbonati Telecom Italia ai servizi su numerazioni non geografiche di altro operatore: remunerazione per il servizio di fatturazione conto terzi. Offerta 2012”;
- “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa”, che definisce le procedure tra Telecom Italia e l'operatore per la richiesta e fornitura per i servizi di interconnessione a traffico commutato (inclusi i servizi di raccolta forfetaria per il traffico internet, i servizi di raccolta del traffico internet in decade 7 e consegna con protocollo DSS1, i servizi di Service Provider Portability e di Carrier Preselection).
- “Service Level Agreement di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa”, che definisce i tempi di fornitura e ripristino dei servizi di interconnessione per il traffico commutato (inclusi i servizi di raccolta forfetaria per il traffico *internet*, i servizi di raccolta del traffico *internet* in decade 7 e consegna con protocollo DSS1, i servizi di *Service Provider Portability* e di *Carrier Preselection*).

3.1 *Servizi di interconnessione per il traffico commutato*

All'operatore che richiede interconnessione per il traffico commutato 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 abbonati diversi da quelli di Telecom Italia all'interno del 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, distinta in:
 - 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 o forfetaria;
 - Accesso di abbonati Telecom Italia ai servizi *internet* offerti da *Internet Service Provider (ISP)*, su numerazione 700, 702 e, ove applicabile, 709, direttamente attestati sulla rete di Telecom Italia mediante consegna con protocollo DSS1.
- *Service Provider Portability*, che consente all'abbonato Telecom 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 locale.
- *Carrier Preselection* che consente all'abbonato Telecom che lo desidera di scegliere, su base permanente, un operatore alternativo a Telecom Italia come *carrier* di *default* per determinate tipologie di chiamate. 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 sopra citato d.lgs. 259/2003. Per il solo servizio di raccolta per il traffico *Internet* in decade 7 e consegna con protocollo DSS1, l'offerta è rivolta alle imprese titolari di autorizzazione generale in materia di reti e servizi di telecomunicazioni ad uso pubblico preesistenti all'entrata in vigore del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, nonché alle imprese titolari di autorizzazione generale per le reti e servizi di comunicazione elettronica ai sensi dell'art. 25 del sopra citato d.lgs. 259/2003 e nel rispetto della delibera AGCom 9/02/CIR.

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 degli altri servizi presenti nell'offerta sono state determinate sulla base dell'orientamento al costo e dei risultati della Contabilità Regolatoria 2009.

5 Data di pubblicazione e validità

L'Offerta di Riferimento 2012 per i servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa di Telecom Italia è ripubblicata in data 4 ottobre 2012 ai sensi dell'art. 5 comma 1 della delibera 92/12/CIR.

L'Offerta di Riferimento 2012 di Telecom Italia approvata dall'Autorità ha validità annuale con decorrenza dal 1° gennaio 2012, ove non diversamente previsto.

6 Interfacce di interconnessione TDM/ISUP

Nell'interconnessione per il traffico commutato tra la rete fissa Telecom Italia e la rete dell'Operatore richiedente l'interconnessione (fissa, mobile e satellitare) viene utilizzato il sistema di segnalazione su canale comune ISUP conforme alla Specifica Tecnica 763 v.2 del Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni e suoi successivi aggiornamenti. Le indicazioni di dettaglio sul protocollo di segnalazione e gli eventuali scostamenti ed integrazioni dallo *standard* saranno concordati in ambito contrattuale.

7 Livelli di interconnessione TDM/ISUP alla rete di Telecom Italia

Sono previsti i seguenti livelli di interconnessione alla rete di Telecom Italia:

- Interconnessione a livello di nodi di *BackBone* Nazionale multi servizio (BBN)
- Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo di Transito (SGT);
- Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU).

I servizi di trasporto commutato fruibili a partire da tali punti di interconnessione sono specificati nei capitoli seguenti.

7.1 Interconnessione a livello di nodi di BackBone Nazionale multi servizio (BBN) della rete di Telecom Italia

7.1.1 BBN aperti all'interconnessione

La rete di Telecom Italia risulta suddivisa in 12 “Insiemi di Aggregazione (IdA)”. Ciascuna delle 12 IdA è servita da due autocommutatori di transito, denominati BBN, con funzioni di instradamento delle chiamate interdistrettuali ed internazionali.

L'operatore interconnesso ha facoltà di scegliere a quale dei due BBN costituenti l'IdA attestarsi, essendo essi del tutto speculari. Ragioni di affidabilità e di qualità del traffico consigliano che l'operatore si attesti ad entrambi i nodi BBN costituenti l'IdA 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.

A seguito della sottoscrizione del contratto di interconnessione a livello BBN viene fornita la lista delle coppie di BBN aperte all'interconnessione e degli SGU ad essi collegati, gli indicativi distrettuali raggiungibili da ciascun BBN e l'indirizzo di ciascun BBN aperto all'interconnessione.

7.2 *Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo di Transito della rete di Telecom Italia*

7.2.1 SGT aperti all'interconnessione

L'interconnessione a livello di SGT ha la finalità di dare continuità alle soluzioni di rete realizzate negli scorsi anni. Gli SGT sono, infatti, nodi virtuali, le cui funzioni sono fisicamente presenti sui nodi BBN.

La rete di Telecom Italia risulta suddivisa in 33 "Aree Gateway". Ciascuna delle 33 Aree Gateway è servita da due autocommutatori di transito, denominati SGT, con funzioni di instradamento delle chiamate interdistrettuali ed internazionali.

L'operatore interconnesso ha facoltà di scegliere a quale dei due SGT costituenti l'Area Gateway attestarsi, essendo essi del tutto speculari. Ragioni di affidabilità e di qualità del traffico consigliano che l'operatore si attesti ad entrambi gli SGT costituenti l'Area Gateway, 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.

A seguito della sottoscrizione del contratto di interconnessione viene fornita la lista delle coppie di SGT aperte all'interconnessione e degli SGU di competenza, gli indicativi distrettuali raggiungibili da ciascun SGT e l'indirizzo di ciascun SGT aperto all'interconnessione.

L'interconnessione a livello SGT è mutuamente esclusiva rispetto a quella a livello BBN. La modalità d'interconnessione scelta dall'Operatore, BBN o SGT, viene applicata in modo univoco a livello nazionale.

7.3 *Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia*

7.3.1 SGU aperti all'interconnessione

La rete di Telecom Italia, a livello locale, è costituita da autocommutatori denominati Stadi di Gruppo Urbano (SGU) con funzioni di raccolta/terminazione delle chiamate effettuate/ricevute dagli abbonati attestati a ciascun SGU.

Tutti gli SGU appartenenti ad un'IdA sono direttamente attestati, per motivi di affidabilità, alla coppia di nodi BBN componenti l'IdA stessa.

Gli SGU di un'IdA non sono pertanto attestati direttamente ai BBN di altre IdA. La lista degli SGU con i relativi indirizzi aperti all'interconnessione è pubblicata da Telecom Italia nel proprio sito www.wholesale.telecomitalia.com.

A seguito della sottoscrizione del contratto di interconnessione viene fornita la lista degli archi di numerazione raggiungibili da ogni SGU.

7.4 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 BBN/SGT e SGU 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 BBN/SGT/SGU aperto all'interconnessione.

7.5 Impedimenti tecnici per l'interconnessione

Nel caso in cui l'operatore abbia necessità di interconnettersi ad un autocommutatore 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 all'autocommutatore 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 l'autocommutatore 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".

8 Modalità di interconnessione TDM/ISUP ai nodi della rete di Telecom Italia

Nel caso di interconnessione, per traffico commutato, l'accesso agli autocommutatori della rete di Telecom Italia può essere richiesto secondo tre diverse modalità impiantistiche a seconda della differente localizzazione del Punto di Interconnessione (PdI):

- **Accesso alla rete di Telecom Italia con PdI 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 Punto di Interconnessione 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).

- **Accesso alla rete di Telecom Italia con PdI 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 di capacità minima di 34 Mbit/s tra il suo nodo ed il PdI; in tal caso il Punto di Interconnessione è localizzato presso un sito adiacente al nodo di Telecom Italia (tale modalità di accesso è vincolata alla disponibilità degli spazi dedicati).

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 Interconnessione situato in prossimità della centrale di commutazione.

La capacità minima fornita all'interconnessione è pari a 16x2 Mbit/s, trasportati su un sistema di linea di capacità complessiva almeno 155 Mbit/s.

Per ogni nodo di commutazione aperto all'interconnessione, Telecom Italia definisce, in funzione della struttura di rete (tubazioni, canalizzazioni, pozzetti, sala muffole), un sito (punto di interconnessione o PdI), posto nelle immediate vicinanze dell'edificio dell'autocommutatore, 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.

Per la fornitura dell'infrastruttura di collegamento tra il nodo di Telecom Italia ed il Punto di Interconnessione situato in prossimità della centrale di commutazione, si rimanda all'Offerta di Riferimento dei servizi di co-locazione di Telecom Italia.

- **Accesso alla rete di Telecom Italia con PdI presso il nodo di Telecom Italia**

Questa modalità di accesso prevede la predisposizione da parte dell'operatore richiedente l'interconnessione del collegamento trasmissivo tra il suo nodo ed il nodo di Telecom Italia. In tal caso il punto di interconnessione 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 le centrali 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”.

8.1 Accesso alla rete Telecom Italia

L'interconnessione per il traffico commutato con la rete di Telecom Italia, implica necessariamente la fornitura delle due componenti sotto riportate:

- funzionalità di commutazione telefonica necessarie per l'accesso alla rete Telecom Italia;
- flussi trasmissivi di interconnessione tra il nodo di Telecom Italia ed il nodo dell'Operatore richiedente, oppure infrastruttura di collegamento tra nodi di Telecom Italia ed i PdI in caso di interconnessione presso sito adiacente o raccordi interni in caso di interconnessione presso nodo di Telecom Italia.

La presente offerta riporta unicamente le condizioni di offerta relative alle funzionalità di commutazione telefonica.

Le condizioni economiche e tecniche dei flussi trasmissivi 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. 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 collocazione².

Nel caso in cui l'operatore disponga di un flusso di interconnessione o raccordo preesistente (già acquistato nell'ambito di altri servizi *wholesale* offerti da Telecom Italia), e intenda interconnettersi alla rete di Telecom Italia, potrà acquistare la funzionalità di commutazione, definita nell'ambito della presente offerta e la prestazione di multiplazione definita nell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per i servizi trasmissivi a capacità dedicata (*Circuiti Terminating*, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale).

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.

8.1.1 Funzionalità di commutazione telefonica nel nodo di Telecom Italia

Per quanto riguarda le funzionalità di commutazione telefonica necessarie per l'accesso alla rete Telecom Italia, l'offerta prevede le modalità di interconnessione a 2 Mbit/s e 155 Mbit/s descritte nel seguito. La modalità di interconnessione a 2 Mbit/s è disponibile su tutti gli autocommutatori, mentre la modalità di interconnessione a 155 Mbit/s, è presente su un sottoinsieme di autocommutatori.

Interconnessione a 2 Mbit/s

- **Kit di interconnessione di base**

- 2 interfacce a 2 Mbit/s (2 canali di segnalazione a 64 kbit/s e 60 canali fonici) con unità di gestione della segnalazione;
- uso condiviso dell'unità di gestione della segnalazione fino a 40 flussi a 2 Mbit/s;
- 2 flussi a 2 Mbit/s fra multiplatore e impianto di commutazione; interfaccia di accesso G.703, G.704;
- per traffico di competenza dell'operatore interconnesso, configurazione dei due flussi, a scelta dell'operatore stesso, in:

² Per quanto riguarda, invece, il collegamento trasmissivo tra il PdI ed il nodo dell'Operatore, questo è a cura dell'Operatore richiedente.

- un unico fascio monodirezionale per traffico entrante; ovvero
 - un unico fascio monodirezionale per traffico uscente; ovvero
 - un unico fascio bidirezionale per traffico entrante ed uscente da/verso il nodo Telecom Italia;
- configurazione del fascio di interconnessione;
 - funzione di contabilizzazione del traffico.

L'operatore interconnesso a livello di BBN/SGT, per motivi di affidabilità e di protezione della rete, può attestarsi, come detto in precedenza, ai due BBN/SGT dell'IdA/Area Gateway di suo interesse con le modalità descritte in precedenza. In tal caso deve noleggiare almeno due *kit* di interconnessione, uno per ciascun nodo su cui desidera interconnettersi.

Possono essere richiesti, per tutti i livelli di accesso i seguenti ampliamenti:

- **Canali fonici in ampliamento**

- 1 interfaccia a 2 Mbit/s senza unità di gestione della segnalazione (31 canali fonici in ampliamento di fasci esistenti);
- 1 flusso a 2 Mbit/s fra multiplatore e impianto di commutazione; interfaccia di accesso G.703, G.704;
- configurazione del flusso in un fascio bidirezionale, oppure unidirezionale per solo traffico entrante (nel caso di terminazione), oppure unidirezionale per solo traffico uscente (nel caso di raccolta) dal nodo Telecom Italia;
- configurazione del fascio di interconnessione;
- funzione di contabilizzazione del traffico.

È possibile richiedere, per ogni *kit* di interconnessione, fino a 40 flussi a 2 Mbit/s (compresi i due noleggiati con il *kit* base) con uso condiviso dell'unità di gestione della segnalazione contenuta nel *kit* base di interconnessione. Al superamento di tale limite è necessario noleggiare un nuovo *kit* di interconnessione.

Interconnessione a 155 Mbit/s**• Kit di interconnessione di base e canali fonici di ampliamento:**

- 1 interfaccia di centrale a 155 Mbit/s (63 collegamenti a 2 Mbit/s con 4 canali di segnalazione) con le relative unità di gestione della segnalazione. Le interfacce presenti nelle centrali di Telecom Italia possono essere di tipo elettrico od ottico³;
- interfaccia conforme alle seguenti Raccomandazioni ITU-T:
 - G.707 per la parte di struttura della trama e multiplazione;
 - G.703 per le caratteristiche della interfaccia elettrica;
 - G.957 per le caratteristiche della interfaccia ottica.
- un collegamento a 155 Mbit/s, costituisce un fascio distinto e, di conseguenza, può essere configurato nei modi seguenti
 - un fascio monodirezionale per traffico entrante verso il nodo di Telecom Italia;
 - un fascio monodirezionale per traffico uscente dal nodo di Telecom Italia;
 - un fascio bidirezionale per traffico entrante ed uscente da/verso il nodo di Telecom Italia.
- funzione di contabilizzazione del traffico.

Sia il *kit* di interconnessione che gli eventuali canali fonici in ampliamento a 155 Mbit/s vanno configurati con la totalità dei flussi a 2 Mbit/s (63) ed i relativi canali di segnalazione (4) come un unico fascio verso un solo autocommutatore dell'operatore.

E' opportuno, per rispettare i parametri di qualità dei servizi di rete commutata (descritti nella presente offerta), che l'operatore acquisisca almeno 2 interfacce di centrale a 155 Mbit/s. Nel caso in cui l'operatore acquisisca una singola interfaccia di centrale nel PdI, Telecom Italia non garantisce il rispetto dei parametri di disponibilità e qualità definiti⁴.

³ Tale informazione, qualora necessaria, sarà fornita all'operatore al momento della comunicazione dell'esito dello studio di fattibilità.

⁴ Nel caso di interconnessione su porte a 2 Mb/s l'affidabilità è infatti assicurata anche dall'attestazione di ciascun flusso a 2 Mb/s del Kit su differenti porte di commutazione a 2 Mb/s.

8.1.2 Condizioni economiche per le funzionalità di commutazione telefonica

Le condizioni economiche per le funzionalità di commutazione telefonica necessarie per l'accesso alla rete Telecom Italia sono le seguenti:

Tabella 1: Condizioni economiche relative alle funzionalità di commutazione telefonica necessarie per l'accesso alla rete Telecom Italia con interconnessione a 2Mbit/s lato Telecom Italia

SERVIZIO	Euro
Kit interconnessione⁵ per 2 Collegamenti trasmissivi a 2Mbit/s	
Installazione	1.025,93
Canone annuo	3.347,00
Canale fonico a 2Mbit/s di ampliamento di fasci esistenti	
Installazione	512,97
Canone annuo	1.673,50

Tabella 2 Condizioni economiche relative alle funzionalità di commutazione telefonica necessarie per l'accesso alla rete Telecom Italia con interconnessione a 155Mbit/s

SERVIZIO	Euro
Kit interconnessione⁵ per collegamento trasmissivo a 155Mb/s (63 collegamenti a 2 Mbit/s con 4 canali di segnalazione)	
Installazione	3.129,23
Canone annuo	58.116,81

⁵ Valori non distinti per accesso SGU e SG/BBNT

9 Interfacce ed architettura di interconnessione in tecnologia VoIP/IP

La normativa vigente⁶, prevede che Telecom Italia nelle more della conclusione del Tavolo Tecnico avviato dalla delibera 11/06/CIR fornisca servizi di interconnessione 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 IP ed interoperabilità per la fornitura di servizi VoIP con la Delibera 128/11/CONS. Nel provvedimento AGCom stabilisce⁷

- 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 IP in linea con le disposizioni della delibera stessa.

Tenendo conto che la Commissione Interconnessione del Ministero per lo Sviluppo Economico, competente per la definizione di norme e specifiche tecniche per la fornitura armonizzata di servizi di telecomunicazione, ha parzialmente completato la definizione della specifica tecnica di dettaglio (Specifica Tecnica ministeriale ST 769) per l'interconnessione IP offerta di Telecom Italia di seguito riportata sarà resa aderente a dette specifiche non appena completato il processo di approvazione al Ministero.

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, analoghi a quanto definito nel precedente paragrafo 3.1 per la tecnologia a commutazione di circuito.

Il nuovo modello prevede che l'interconnessione telefonica in tecnologia VoIP/IP sia realizzata attraverso un unico livello di interconnessione ed nel rispetto dell'architettura standard NGN

⁶ Cfr. Delibera 179/10/CONS, Art. 12 comma 5 e Delibera 180/10/CONS Art. 14 comma 4

⁷ Cfr. Delibera 128/11/CIR, art. 7, commi 1 e 2.

“carrier grade” secondo le modalità tecniche di dettaglio che sono in corso di definizione nella suindicata bozza ST 769.

In particolare l’offerta di servizi di interconnessione telefonici in tecnologia VoIP/IP prevede 16 *Area Gateway VoIP*, ciascuna caratterizzata da due Punti di Interconnessione (PdI), di cui uno di ridondanza geografica, per l’attestazione dell’operatore che aderisce all’offerta in oggetto. Tali nuovi PdI sono localizzati nei siti *Optical Packet Backbone* (OPB) di Telecom Italia.

L’operatore ha quindi facoltà di scegliere a quale dei due PdI associati all’*Area Gateway VoIP* attestarsi, essendo essi del tutto speculari per ridondanza. Ragioni di affidabilità e di qualità del traffico consigliano che l’Operatore si attesti a due PdI nell’ambito della medesima *Area Gateway VoIP*

Nella figura seguente è illustrata la localizzazione dei nuovi PdI (costituiti dai *router* IP di livello *edge* siti nei 32 nodi della rete OPB di Telecom Italia) e la definizione degli aggregati di distretti telefonici associati a ciascuna *Area Gateway VoIP*. Da tali PdI è possibile 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.

Le *Area Gateway VoIP* sono distinte da quelle utilizzate nel contesto TDM/ISUP ed aggregano i vari distretti telefonici in modo da assicurare un utilizzo efficiente della rete IP di Telecom Italia.

L’elenco delle *Area Gateway VoIP* con i relativi PdI è pubblicata da Telecom Italia nel proprio sito www.wholesale.telecomitalia.com.

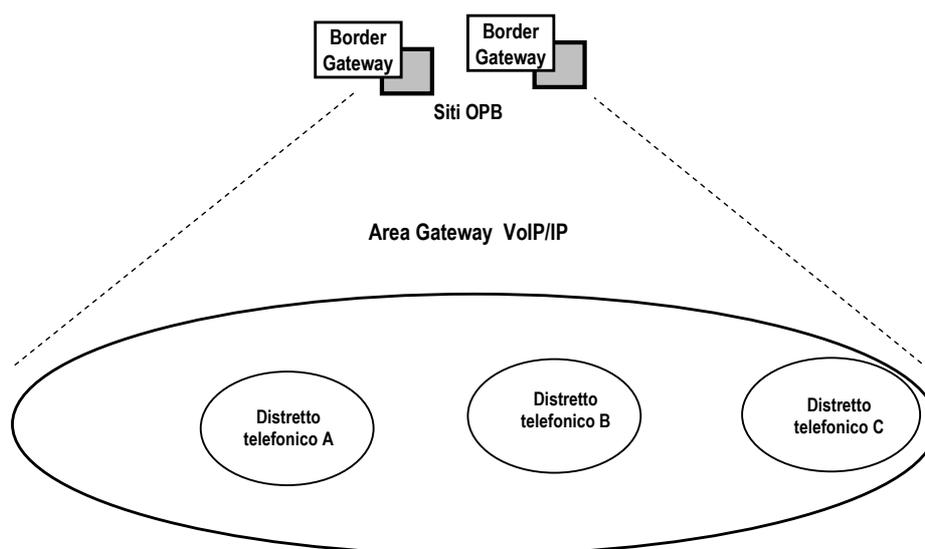


Figura 1 – Nuovi PdI ed associato bacino (*Area Gateway VoIP*)

Dal punto di vista funzionale, tutti i nuovi PdI forniranno le prestazioni di attestazione ed interfacciamento con l'operatore e di *gateway* a livello di trasporto IP (traffico di segnalazione e di fonia VoIP/IP).

I nuovi PdI sono associati ad opportuni apparati *Border Gateway* (BG), che costituiscono i punti logici di terminazione della segnalazione associata alle comunicazioni telefoniche da e verso l'operatore. Tali apparati rappresentano 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.

Le nuove funzionalità di controllo e di commutazione e, qualora necessario, di interlavoro (e transcodifica) con la rete PSTN/ISDN, che dovranno trattare le comunicazioni telefoniche VoIP, sono localizzate in appositi apparati interni alla rete di Telecom Italia, che non sono visibili all'operatore interconnesso.

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, avverrà in coerenza con la Specifica Tecnica ministeriale ST 769 di prossimo completamento ed approvazione.

In mancanza della suddetta specifica tecnica nazionale di tipo normativo, Telecom Italia è disponibile ad avviare con gli operatori accordi bilaterali di natura commerciale basati sullo schema di servizio nel seguito descritto, che potrebbero essere un riferimento per la futura definizione delle condizioni e modalità tecniche univoche ed interoperabili della nuova interconnessione in tecnologia VoIP/IP.

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 l'operatore un piano di migrazione verso l'interconnessione 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 a livello tecnologico (o TDM/ISUP o VoIP/IP) per

ciascun operatore. Pertanto **la coesistenza** nella stessa area, ovvero del medesimo distretto, di entrambe le tecnologie 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.

9.1 Qualificazione dell'interoperabilità tra la rete di Telecom Italia e quella dell'Operatore

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.

9.2 Caratteristiche tecniche di riferimento dell'Interfaccia di interconnessione

L'interfaccia di interconnessione inter-operatore (*Network to Network Interface-NNI*), che Telecom Italia adotta nella propria soluzione tecnica, sarà allineata a quanto definito nella Specifica Tecnica ministeriale ST 769 di prossima conclusione ed approvazione 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.

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. 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”)

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.

9.3 *Modalità di accesso ai PdI*

L’accesso degli operatori ai PdI della rete di Telecom Italia per i servizi di terminazione, raccolta e transito avviene attraverso il livello di rete *edge* dei *router* IP, presenti nelle 32 sedi OPB di Telecom Italia. Il sistema di attestazione del PdI è caratterizzato da un’interfaccia *Gigabit Ethernet* (*GbE*) dedicata e da un *link* fisico di interconnessione tra Telecom Italia e l’operatore interconnesso 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;
- collegamento in tecnologia *Ethernet* su trasporto SDH terminato su interfacce *Gigabit Ethernet*;
- collegamento in tecnologia *Ethernet* su trasporto WDM terminato su interfacce *Gigabit Ethernet*.

I *link* fisici di interconnessione tra la rete di Telecom Italia e quella dell’operatore interconnesso non sono oggetto della presente offerta, ma per questi si rimanda alla relativa e specifica documentazione di offerta *wholesale*.

Sulla componente funzionale dell’interfaccia *GbE* è possibile configurare dei moduli di capacità di traffico concordata tra l’operatore e Telecom Italia espressi in unità di *call setup* e di chiamate contemporanee.

Telecom Italia e l'operatore possono utilizzare le porte GbE in maniera bidirezionale, ossia veicolando sulla stessa porta sia traffico diretto che *reverse*.

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

9.4 Servizi di interconnessione in tecnologia IP per servizi VoIP

Da ciascun punto di interconnessione prescelto, l'operatore può usufruire dei servizi di interconnessione per chiamate distrettuali, in aderenza a quanto richiesto dalle delibere 179/10/CONS e 180/10/CONS. I principali servizi fruibili sono:

- **Servizio di terminazione:** permette ai clienti degli operatori interconnessi di effettuare chiamate verso gli abbonati di Telecom Italia.
- **Servizio di raccolta:** 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 scelto dal chiamante secondo le due modalità
 - *Carrier Selection Easy Access:* permette agli abbonati di Telecom Italia di diventare clienti dell'operatore interconnesso e di usufruire dei suoi servizi. Il cliente, digitando uno specifico codice posto in testa al numero telefonico del destinatario della chiamata (10XY o 10XYZ), può scegliere per ogni singola chiamata un operatore alternativo a Telecom Italia.
 - *Carrier Preselection:* permette all'abbonato 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 (chiamate distrettuali, interdistrettuali, internazionali e verso le reti mobili).
- **Servizio di accesso alle Numerazioni Non Geografiche (NNG) dell'operatore:** 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 con l'operatore, il quale provvede all'instradamento sulla sua rete ed alla consegna all'abbonato sottoscrittore del servizio con numerazione non geografica.
- **Servizio di transito distrettuale:** permette ai clienti di un operatore interconnesso di effettuare chiamate verso clienti di un altro operatore interconnesso (e viceversa), transitando per la rete distrettuale di Telecom Italia.

10 Servizi di trasporto del traffico commutato fruibili da ciascun punto di interconnessione TDM/ISUP

Da ogni punto di interconnessione prescelto, l'operatore interconnesso può usufruire di una serie di servizi di trasporto commutato, di seguito descritti. Per ognuno di tali servizi 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 (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.

10.1 Modalità di misura delle tariffe di trasporto commutato

Il compenso per l'utilizzo della rete telefonica pubblica commutata, cosiddetto *Interconnection Charge* (IC) viene stabilito sulla base di:

1. 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) ;
2. livello di accesso alla rete pubblica commutata

11 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 pubblica commutata necessari per il completamento della chiamata. Tali segmenti di rete sono definiti in funzione

- del punto di interconnessione in cui viene consegnata la comunicazione,
- della destinazione della comunicazione.

11.1 Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia

11.1.1 Terminazione delle comunicazioni via SGU

Il servizio di terminazione delle chiamate vocali su abbonati Telecom Italia attestati allo Stadio di Gruppo Urbano medesimo si verifica quando l'operatore interconnesso consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + kit) presenti sullo SGU di competenza del destinatario della chiamata ed il trasporto fino all'abbonato chiamato avviene sulla rete telefonica pubblica commutata di Telecom Italia.

11.1.2 Terminazione delle comunicazioni via SGU Distrettuale

Il servizio di terminazione delle comunicazioni via SGU distrettuale si verifica nel caso in cui l'operatore interconnesso consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + kit) presenti su uno SGU di Telecom Italia e tale comunicazione è rivolta ad abbonati Telecom Italia attestati ad uno qualsiasi degli SGU del distretto in cui è ubicato lo SGU di interconnessione, ma diverso da quest'ultimo.

La scelta dello SGU distrettuale viene effettuata dall'operatore in fase di richiesta del servizio ed è soggetta ad una preventiva analisi tecnica di fattibilità al fine di verificare potenziali situazioni di criticità dovute alla saturazione della rete tra SGU.

11.2 Interconnessione a livello di Stadio di Gruppo di Transito (SGT) distrettuale della rete di Telecom Italia

11.2.1 Terminazione delle comunicazioni via SGT distrettuale

Il servizio di terminazione delle comunicazioni via SGT distrettuale si verifica nel caso in cui l'operatore interconnesso consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) presenti su uno SGT di Telecom Italia e tale comunicazione è rivolta ad abbonati Telecom Italia attestati ad uno degli SGU di competenza dell'SGT di interconnessione e appartenenti al medesimo distretto di quest'ultimo.

Le ragioni di affidabilità e qualità del traffico richiamate nel “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa” consigliano che l'operatore richieda l'attestazione agli SGT, terminando il traffico verso l'*Area Gateway* e il distretto appropriati e con modalità di presentazione del traffico con 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.

11.3 Interconnessione a livello di BBN distrettuale della rete di Telecom Italia

11.3.1 Terminazione delle comunicazioni via BBN distrettuale

Il servizio di terminazione delle comunicazioni via BBN distrettuale si verifica nel caso in cui l'operatore interconnesso consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) presenti su un BBN di Telecom Italia e tale comunicazione è rivolta ad abbonati Telecom Italia attestati ad uno degli SGU direttamente collegati al BBN di interconnessione e appartenenti al medesimo distretto di quest'ultimo.

Le ragioni di affidabilità e qualità del traffico richiamate nel “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa” consigliano che l'operatore richieda l'attestazione ai BBN, terminando il traffico verso l'*IdA* e il distretto appropriati e con modalità di presentazione del traffico con 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.

11.4 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di terminazione

Tabella 3: Condizioni economiche di interconnessione per la terminazione delle comunicazioni

	Tariffa
	<i>Cent. Euro/Min</i>
Via SGU	0,272
Via SGU distrettuale	0,442
Via singolo SGT distrettuale	0,361
Via singolo BBN distrettuale	0,361

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

12 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,
- del punto di interconnessione in cui è raccolta la 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, per l’interconnessione in tecnologia TDM/ISUP, quanto definito nella Specifica Tecnica n. 763-18 definita dall’ISCTI.

12.1 Selezione dell'operatore (Carrier Selection) da abbonati Telecom Italia

L'operatore gestisce in maniera completa il proprio cliente, in particolare per la contrattualistica, per la tassazione e la fatturazione, facendosi carico di tutte le implicazioni connesse con le disposizioni di legge.

Per ciascuna chiamata in *Carrier Selection* da abbonati di Telecom Italia, l'operatore selezionato riconosce a Telecom Italia un *Interconnection Charge* così come definito nella successiva Tabella 4 in funzione del punto di interconnessione.

12.2 Selezione dell'operatore (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.

Per ciascuna chiamata in *Carrier Selection* da apparati di Telefonia Pubblica, l'operatore selezionato riconosce a Telecom Italia un *Interconnection Charge* che viene contabilizzato a partire dalla ricezione in centrale del criterio di risposta.

12.3 Collegamento a livello di Stadio di Gruppo Urbano (SGU) della rete di Telecom Italia

12.3.1 Raccolta delle comunicazioni via SGU

Nel servizio di raccolta delle chiamate originate dagli abbonati Telecom Italia o da apparati di Telefonia Pubblica attestati allo stesso SGU, Telecom Italia provvede al trasporto commutato della comunicazione dalla sede dell'abbonato, o dall'apparato di Telefonia Pubblica, fino allo SGU cui esso è attestato e consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) relativi all'operatore selezionato, titolare del codice di *Carrier Selection*. L'operatore interconnesso prende in consegna la comunicazione da tale SGU.

12.3.2 Raccolta delle comunicazioni via SGU Distrettuale

Il servizio di raccolta delle comunicazioni via SGU distrettuale si verifica nel caso in cui Telecom Italia consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) presenti su uno SGU di Telecom Italia e tale comunicazione è originata da abbonati Telecom Italia o da apparati di

Telefonia Pubblica attestati ad uno qualsiasi degli SGU del distretto in cui è ubicato lo SGU di interconnessione, ma diverso da quest'ultimo.

La scelta dello SGU distrettuale viene effettuata dall'operatore in fase di richiesta del servizio ed è soggetta ad una preventiva analisi tecnica di fattibilità al fine di verificare potenziali situazioni di criticità dovute alla saturazione della rete tra SGU.

12.4 Collegamento a livello di SGT distrettuale della rete di Telecom Italia

12.4.1 Raccolta delle comunicazioni via SGT distrettuale

Il servizio di raccolta delle comunicazioni via SGT distrettuale si verifica nel caso in cui Telecom Italia consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) presenti su un SGT di Telecom Italia e tale comunicazione è originata da abbonati Telecom Italia o da apparati di Telefonia Pubblica attestati ad uno degli SGU di competenza dell'SGT di interconnessione e appartenenti al medesimo distretto di quest'ultimo.

Le ragioni di affidabilità e qualità del traffico richiamate nel “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa (Mercati 2, 3 ed ex 10)” consigliano che l'operatore richieda l'attestazione agli SGT, raccogliendo il traffico nell'*Area Gateway* e distretto appropriati e con modalità di presentazione del traffico con 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.

12.5 Collegamento a livello di BBN distrettuale della rete di Telecom Italia

12.5.1 Raccolta delle comunicazioni via BBN distrettuale

Il servizio di raccolta delle comunicazioni via BBN distrettuale si verifica nel caso in cui Telecom Italia consegna la comunicazione sui fasci di interconnessione (collegamenti + *kit*) presenti su un BBN di Telecom Italia e tale comunicazione è originata da abbonati Telecom Italia o da apparati di Telefonia Pubblica attestati ad uno degli SGU direttamente collegati al BBN di interconnessione e appartenenti al medesimo distretto di quest'ultimo.

Le ragioni di affidabilità e qualità del traffico richiamate nel “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa (Mercati 2, 3 ed ex 10)” consigliano che l'operatore richieda l'attestazione ai BBN,

raccogliendo il traffico nell'IdA e distretto appropriati e con modalità di presentazione del traffico con 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.

12.6 Condizioni economiche di interconnessione relative al servizio di raccolta per le comunicazioni in Carrier Selection

Tabella 4: Condizioni economiche di interconnessione per la raccolta delle comunicazioni in Carrier Selection da abbonati Telecom Italia

	Tariffa
	<i>Cent. Euro/Min</i>
Via SGU	0,272
Via SGU distrettuale	0,442
Via singolo SGT distrettuale	0,361
Via singolo BBN distrettuale	0,361

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

Le condizioni economiche di interconnessione per la raccolta delle comunicazioni in *Carrier Selection* da apparati di Telefonia Pubblica si ottengono aggiungendo ai valori riportati nella Tabella 4 il valore della *surcharge* per il servizio di raccolta da Telefonia Pubblica pari a 12,21 Cent. Euro/Min.

12.7 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 che accedono ai servizi interni di rete dell'operatore sono riportate nella Tabella 4.

Le condizioni economiche di interconnessione per la raccolta delle comunicazioni in *Carrier Selection* da apparati di Telefonia Pubblica per l'accesso ai servizi interni di rete dell'Operatore si ottengono aggiungendo ai valori riportati nella Tabella 4 il valore della *surcharge* per il servizio di raccolta da Telefonia Pubblica pari a 12,21 Cent. Euro/Min.

13 Servizio di transito distrettuale

Il servizio consiste nel trasporto del traffico commutato nell'ambito del medesimo distretto diretto ad abbonati di operatori nazionali, fissi o mobili, distinti da Telecom Italia rete fissa. In tale servizio di trasporto distrettuale 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 oggetto di transito mediante *Routing Number C60*.

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 istradamento.

Nel caso di servizio di transito verso

- numerazioni geografiche, codice 701, decade 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 è offerto a livello di singolo SGU, di SGU distrettuale, di SGU-SGT distrettuale, di singolo SGT, di SGU-BBN distrettuale e di singolo BBN. In particolare, di norma, per le ragioni tecniche sopra citate il transito a livello di

- singolo SGU avviene 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 presenti sullo stesso SGU di Telecom Italia;
- SGU distrettuale avviene 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 presenti su due distinti SGU di Telecom Italia appartenenti allo stesso distretto telefonico;
- SGU-SGT distrettuale avviene nel caso in cui il punto di consegna della chiamata da parte dell'operatore di origine sia presente su uno SGU di Telecom Italia e quello di uscita della stessa verso l'operatore di destinazione sia presente su un SGT di Telecom Italia, appartenente allo stesso distretto telefonico e stessa Area Gateway del suddetto SGU, o viceversa;
- singolo SGT avviene 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 presenti sullo stesso SGT di Telecom Italia;
- SGU-BBN distrettuale avviene nel caso in cui il punto di consegna della chiamata da parte dell'operatore di origine sia presente su uno SGU di Telecom Italia e quello di uscita della stessa verso l'operatore di destinazione sia presente su un BBN di Telecom Italia, appartenente allo stesso distretto telefonico e stessa Area Gateway del suddetto SGU, o viceversa;
- singolo BBN avviene 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 presenti sullo stesso BBN di Telecom Italia.

Nel caso di servizio di transito verso numerazioni mobili, Telecom Italia consegna la chiamata all'operatore di destinazione sempre a livello di SGT/BBN.

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.

Nel caso di transito per numerazioni non geografiche, per cui è applicabile il modello di raccolta, in linea con il principio generale di cui alla delibera 1/00/CIR art.1 comma 1 lettera a), i ricavi spettano integralmente all'operatore assegnatario della numerazione e le rispettive competenze economiche si suddividono come segue:

- 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.

Per il servizio di transito su rete Telecom Italia per le chiamate dirette a numerazioni geografiche, di decade 55, non geografiche, di decade 7 o mobili, 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.

13.1 Gestione della modalità di fatturazione a cascata.

Secondo la modalità di fatturazione a cascata:

- nel caso di servizio non geografico del tipo con addebito al chiamante, l'operatore dalla cui rete ha origine la chiamata 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. A sua volta Telecom Italia trasferisce all'operatore 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;
- nel caso di servizio non geografico del tipo con addebito al chiamato, l'operatore assegnatario della numerazione di norma versa a Telecom Italia quanto ad essa dovuto per il transito e quanto dovuto all'operatore di origine per il trasporto della chiamata sulla propria rete. A sua volta Telecom Italia trasferisce all'operatore di origine ciò che gli è stato effettivamente versato

dall'operatore assegnatario della numerazione, trattenendo quanto ad essa dovuto per la remunerazione del transito e del kit reverse impiegato per lo smaltimento del traffico aggiuntivo di transito;

- nel caso di chiamata verso numerazione geografica, di decade 55, su codice 701 o numerazione mobile, 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. A sua volta 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.

13.1.1 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 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 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 titolari di NNG e a Telecom Italia. L'operatore di origine inoltre provvede a riportare tali condizioni nel Portale Transiti.

Gli operatori 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.

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.

La procedura suddetta entrerà in vigore dal 5 novembre 2012 ai sensi dell'art. 4, comma 6 della delibera 92/12/CIR.

13.1.2 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 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, nonché mediante caricamento nel Portale Transiti.

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 numerazioni non geografiche, 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.

13.2 Modalità di accesso al servizio di transito con fatturazione diretta (*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 che, in particolare per le numerazioni non geografiche, il servizio sia del tipo con addebito al chiamante oppure al chiamato.

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.

13.3 Modalità di accesso al servizio di transito per le numerazioni non geografiche, geografiche e mobili

Nel caso di chiamate verso numerazioni non geografiche in transito sulla rete di Telecom Italia, per il corretto instradamento della chiamata a destinazione, l'operatore di origine invia l'OP_ID dell'operatore di destinazione all'interno del *Called Party Number*, nel formato previsto dalle Specifiche Tecniche. La scelta, a cura dell'operatore di origine, del RgN specifico da utilizzare dipende dalla modalità di fatturazione (diretta o a cascata) prescelta.

Tale trattamento si applica anche nel caso di numerazioni non geografiche di tipo "portato".

Nel caso di chiamate verso numerazioni mobili in transito sulla rete di Telecom Italia, per il corretto instradamento della chiamata a destinazione, l'operatore di origine invia all'interno *del Called Party Number* la numerazione nel formato previsto dalle corrispondenti Specifiche Tecniche di Interconnessione e, il RgN, qualora sia presente, dovrà essere quello associato all'operatore di destinazione coerente con la modalità di fatturazione prescelta in aderenza a quanto sarà definito nelle apposite commissioni operanti in ambito Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

Nel caso di chiamate verso numerazioni geografiche in transito sulla rete di Telecom Italia, per il corretto instradamento della chiamata a destinazione, l'operatore di origine invia tale numerazione all'interno del *Called Party Number*. Solo nel caso della modalità di fatturazione diretta la numerazione geografica è consegnata a Telecom Italia, all'interno del *Called Party Number*, mediante il formato *RgN* che sarà definito nelle apposite commissioni operanti in ambito Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

Si precisa che le modalità di transito e consegna delle chiamate in ambiente *Mobile Number Portability* (MNP) in *direct routing* sono aderenti alla Specifica Tecnica 763-23 v. 2 che definisce la modalità *standard* di scambio delle numerazioni mobili ai punti di interconnessione basata sulla presenza dell'apposito *Routing Number* in testa alla numerazione del cliente chiamato.

In conformità alle modalità di consegna sopra menzionate, Telecom Italia terminerà sulla rete dell'operatore mobile tutte le chiamate in transito sulla propria rete basandosi, in caso di assenza del *RgN*, sull'appartenenza del numero chiamato a blocchi di numerazione che risultano assegnati all'operatore mobile.

13.4 Condizioni economiche relative al servizio di transito distrettuale

Nel caso di transito distrettuale per la modalità di fatturazione *Direct Billing*, le condizioni economiche sono quelle indicate nei paragrafi 13.4.1 e 13.4.2.

Nel caso di transito verso numerazioni geografiche, di decade 55, su codice 701 o verso numerazioni mobili con modalità di fatturazione a cascata, 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;
- l'utilizzo di *kit reverse* verso la rete dell'operatore di destinazione in modo da rendere possibile lo smaltimento del traffico aggiuntivo;
- il servizio di terminazione sulla rete dell'operatore destinatario della chiamata.

Di seguito si riportano le condizioni economiche delle componenti sopra elencate.

13.4.1 Condizioni economiche di interconnessione per il servizio di transito sulla rete di Telecom Italia

Il servizio di transito si compone di due componenti:

- la tratta di attraversamento della rete telefonica 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 sugli autocommutatori di Telecom Italia;
- l'inoltro *reverse*, che remunera il costo sostenuto da Telecom Italia per 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 autocommutatori di Telecom Italia stessa.

Tabella 5: Servizio di transito di Telecom Italia verso numerazioni geografiche, di decade 55, mobili e non geografiche di operatori terzi - Condizioni economiche relative alla componente di attraversamento della rete telefonica di Telecom Italia.

	Tariffa^(*)
	<i>Cent. Euro/Min</i>
Via SGU	0,118
Via SGU-SGT distrettuale	0,212
Via SGU distrettuale	0,292
Via singolo SGT	0,070
Via SGU-BBN distrettuale	0,212
Via singolo BBN	0,070

(*) *comprehensive di inoltro reverse*

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

13.4.2 Condizioni economiche per l'utilizzo dei *Kit reverse*

La componente economica relativa all'utilizzo dei *kit reverse* remunera il costo sostenuto da Telecom Italia per le porte di interconnessione *reverse* sulla rete dell'operatore di destinazione (o sulla rete dell'operatore di origine nel caso di traffico verso numerazioni non geografiche) ed i costi

addebitati a Telecom Italia da quest'ultimo operatore per i relativi servizi accessori all'interconnessione.

Tali condizioni economiche sono pari a 0,090 Cent. Euro/Min per le chiamate verso la rete dell'operatore di destinazione.

13.4.3 Condizioni economiche del 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 notificati⁸ sono, in conformità ad un criterio di simmetria, pari ai valori di terminazione via SGU 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 SGU della presente offerta.

Per quanto riguarda il traffico diretto a numerazioni in decade 55 utilizzate dall'operatore le condizioni economiche di terminazione sono quelle comunicate stesso dagli operatori di destinazione e rese disponibili da Telecom Italia sul proprio sito www.wholesale.telecomitalia.com.

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 Telecom Italia provvederà ad applicare le condizioni economiche previste per la terminazione via SGT distrettuale 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 nella Tabella 6 e nella Tabella 7.

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

Tabella 6: Condizioni economiche di terminazione delle chiamate vocali verso numerazioni mobili

Operatore	Dal 1° gennaio 2012 al 30 giugno 2012 <i>Cent. Euro/Min</i>	Dal 1° luglio 2012 al 31 dicembre 2012 <i>Cent. Euro/Min</i>
Telecom Italia Mobile	5,30	2,50
Vodafone	5,30	2,50
Wind	5,30	2,50
H3G	6,30	3,50
Elsacom	40,00	40,00
Intermatica	40,00	40,00

Tabella 7 Condizioni economiche del servizio di terminazione delle chiamate vocali verso la rete dell'Operatore RFI.

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

Per RFI, 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

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.

Le condizioni economiche di cui alla Tabella 6 e Tabella 7 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.

13.5 *Transito con Routing Number C60*

Telecom Italia fornisce, a supporto degli operatori *Donor* non dotati di interconnessione diretta con gli operatori *Recipient*, la prestazione di transito del *Routing Number C60* per l'instradamento delle chiamate verso numeri geografici portati, sia nel caso in cui esista un'interconnessione diretta con la rete *originating* che nel caso di assenza di tale interconnessione. Tale caso di transito, considerata l'attuale soluzione di *Number Portability Onward Routing*, si applica unicamente tra rete *Donor* e rete *Recipient*.

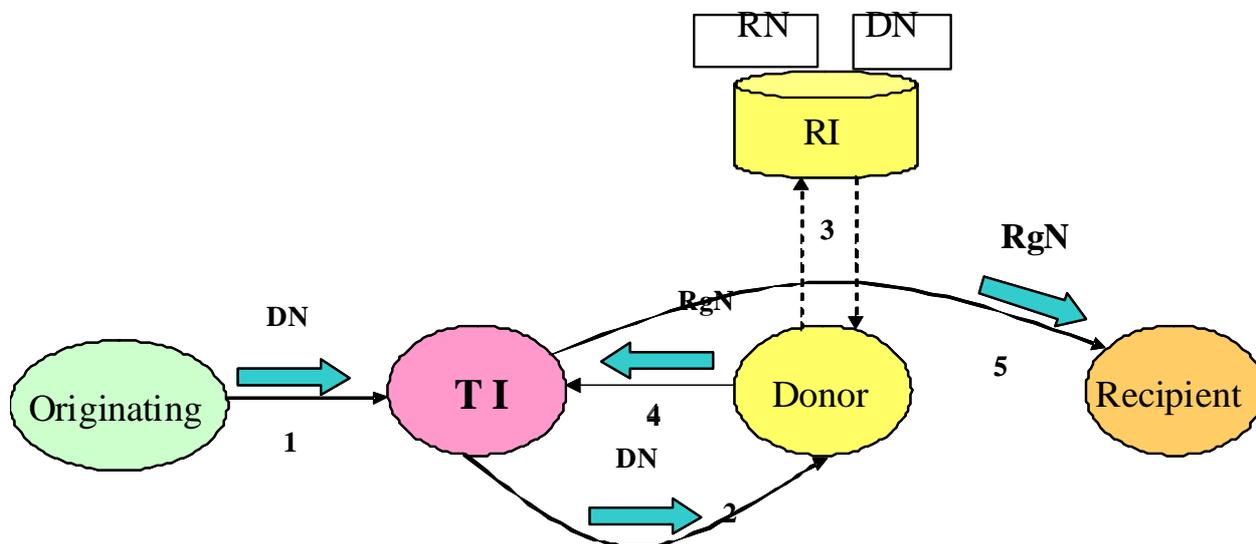
Ai fini dell'utilizzo del presente servizio, a fronte di una chiamata originata dalla rete dell'operatore *Donor* e/o originata da reti terze ed in transito sulla rete *Donor*, quest'ultimo inserisce il *Routing Number* dell'operatore *Recipient* nel formato C60 0UUUUU DN, dove il campo 0UUUUU identifica l'area locale della rete *Recipient*⁹, in coerenza con la Specifica Tecnica Ministeriale 763-1 ed il relativo Allegato 1 v. 2. La chiamata così modificata viene inoltrata sulla rete di Telecom Italia che provvede ad istradarla verso la rete del *Recipient*.

Alla prestazione di transito del *Routing Number C60* si applicano le condizioni economiche previste per il servizio di transito, considerando come origine la rete del *Donor* e come destinazione la rete del *Recipient*.

Nel caso in cui la rete *originating* non sia dotata di interconnessione diretta con la rete del *Donor*, Telecom Italia fornisce in aggiunta al servizio suddetto, il servizio di transito tra tali reti come un

⁹ Nel caso in cui il *Recipient* sia Telecom Italia il campo 0UUUUU del *Routing Number* fornito identifica lo SGU di competenza per il numero.

normale servizio di 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 da rete *originating* a rete *Donor* senza utilizzo di *Routing Number*; il secondo da rete *Donor* a rete *Recipient* con utilizzo del *Routing Number*.



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

- Il transito senza *Routing Number* tra rete *originating* e rete *Donor* viene trattato come una chiamata a se stante avente come rete di destinazione la rete *Donor*. In tale situazione Telecom Italia addebita alla rete *originating* 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 per la fatturazione a cascata.
- Il transito con *Routing Number* tra rete *Donor* e rete *Recipient* viene trattato come una chiamata a se stante avente come rete di origine la rete *Donor*. In tale situazione Telecom Italia addebita alla rete *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.

14 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 corrispondente Specifica Tecnica, definita in ambito Commissione Ministeriale per le Specifiche Tecniche.

14.1 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)¹⁰
- Numerazione per i servizi di addebito ripartito (840, 841, 847 e 848)¹¹
- 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)¹²
- Numerazione per servizi di informazione abbonati (12xy).

¹⁰ 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

¹¹ 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

¹² 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 16.

Il servizio è reso disponibile a livello di singolo SGU, SGU distrettuale, singolo SGT distrettuale, singolo BBN distrettuale. La scelta di interconnettersi ad uno SGU distrettuale viene effettuata dall'operatore in fase di richiesta del servizio ed è soggetta ad una preventiva analisi tecnica di fattibilità al fine di verificare potenziali situazioni di criticità dovute alla saturazione della rete tra SGU.

14.1.1 Modalità di accesso ai servizi con numerazione non geografica per l'interconnessione TDM/ISUP

Nel caso di chiamate verso numerazioni non geografiche, per il corretto instradamento della chiamata si applica quanto definito nella Specifica Tecnica 763-3 "Trattamento del *Routing Number (RgN)* per l'accesso ai servizi associati a numerazioni non geografiche" v. 7¹³.

In particolare per le chiamate verso numerazioni relative ai servizi di chiamate di massa (894) previste dalla delibera 26/08/CIR si applica la Specifica Tecnica 763-26, che prevede che le condizioni di accesso a tali numerazioni sono "a progetto" e da concordare bilateralmente caso per caso tra gli operatori.

L'accesso a servizi non geografici a sovrapprezzo di tipo 89111 è fornito attraverso il formato di *RgN* di tipo operatore, in aderenza alla Specifica Tecnica 763-4, Allegato 1 v. 12, che è definito nella Specifica Tecnica 763-3 del Ministero dello Sviluppo Economico-Dipartimento Comunicazioni.

Il trattamento delle numerazioni non geografiche di tipo "portato" avviene coerentemente alla Specifica Tecnica 763-14 "*Number Portability* tra reti fisse per numeri non geografici".

Per quanto riguarda i servizi di Numero Unico (199), si applica la Specifica Tecnica n.763-19 "Accesso al servizio Numero Unico fornito da altra rete".

I formati di scambio all'interconnessione per le numerazioni non geografiche del Piano di Numerazione Nazionale sono di norma definiti nella ST 763-4 Allegato 1 e nella ST 763-3.

Per quanto riguarda i servizi di Numero Personale (178), i servizi di chiamate di massa utilizzando numerazioni dedicate ad eventi telefonici di massa (0369 e 0769), e numerazioni per servizi di informazioni abbonati (12xy), nel rispetto della ST 763 e dei formati di scambio definiti nelle ST 763-4 Allegato 1 e ST 763-3, le parti definiranno gli ulteriori eventuali aspetti tecnici in fase negoziale, prima dell'apertura del servizio.

¹³ Ad oggi, il *Routing Number* previsto utilizza l'indicativo fittizio 0180 coerentemente con quanto previsto nella Specifica Tecnica 763-3.

14.1.2 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 Telecom Italia alle numerazioni non geografiche dell'operatore interconnesso sono riportate in Tabella 4.

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 ai valori riportati in Tabella 4 il valore della *surcharge* per il servizio di raccolta da Telefonia Pubblica pari a 12,21 Cent. Euro/Min.

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 (Raccomandazione ITU-T Q.767 "*Formats and codes*") 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 26/08/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 la Tabella 4 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 4 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.

14.2 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 26/08/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.

14.2.1 Modalità di accesso ai servizi di Customer Care per l'interconnessione TDM/ISUP

Nel caso di chiamate verso numerazioni relative ai servizi di *Customer Care* per il corretto instradamento della chiamata si applica quanto definito nella Specifica Tecnica N°763-3 "Trattamento del *Routing Number (RgN)* per l'accesso ai servizi associati a numerazioni non geografiche" v. 7 nella sez. 7.1 ¹⁴.

14.2.2 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 alla Tabella 4.

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.

¹⁴ Si veda anche Specifica Tecnica 763-4 Allegato 1.

14.3 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.

14.3.1 Modalità di accesso ai servizi di Rete Privata Virtuale per l'interconnessione TDM/ISUP

Per le chiamate verso numerazioni relative ai servizi di Rete Privata Virtuale si applica la Specifica Tecnica n.763-20 "Accesso al servizio di Rete Privata Virtuale".

14.3.2 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 alla Tabella 4.

15 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.

15.1 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.

15.1.1 Modalità di accesso ai servizi con numerazione non geografica per l'interconnessione TDM/ISUP

Per le modalità tecniche di accesso, salvo ove diversamente indicato, si rinvia a quanto definito nel paragrafo 14.

15.1.2 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.

15.2 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 26/08/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 8: Servizi di Customer Care di Telecom Italia ¹⁵

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

15.2.1 Modalità di Accesso ai servizi di Customer Care per l'interconnessione TDM/ISUP

Per le chiamate verso numerazioni relative ai servizi di *Customer Care* si applica la Specifica Tecnica n.763-3 v. 7, sez. 7.1 e la Specifica Tecnica 763-4 Allegato 1.

15.2.2 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.

¹⁵L'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.

15.3 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 pubblica commutata ed alla consegna alla "postazione operatore" del servizio richiesto.

Qualora la chiamata originata da un abbonato dell'operatore interconnesso venga rilasciata a livello di SGU, 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 all'art. 12, 13 e 14 della delibera 26/08/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.

15.3.1 Modalità di accesso ai servizi di emergenza, di pubblica utilità e a valenza sociale per l'interconnessione TDM/ISUP

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 segue:

- **Per chiamate rilasciate a livello di SGT/BBN** si applica quanto definito nella Specifica Tecnica (ST) 763-3 v. 7 sez. 7.1 e ST 763-4 ed allegati per il formato *Routing Number* da utilizzare all'interconnessione;
- **Per chiamate rilasciate a livello di SGU** il campo "*Nature of address indicator*" deve assumere il valore "*Subscriber number*" ed il campo "*Address signal*" deve contenere la numerazione relativa al servizio selezionato dall'utente senza alcuna aggiunta.

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 NUE¹⁶ si applica quanto definito nella sezione 7.2 della Specifica Tecnica 763-3 v. 7 emanata dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni. Si evidenzia che il 112 NUE riguarda unicamente i codici 112 e 113 e, in aderenza a quanto definito nella specifica tecnica suindicata, è preferibile che la consegna delle chiamate al nuovo servizio sia a livello di nodi di transito al fine di garantire un

¹⁶ Alla data di pubblicazione della presente Offerta di Riferimento il servizio 112 NUE è fornito attraverso differenti soluzioni tecniche sul territorio nazionale unicamente in alcuni distretti della provincia di Salerno.

adeguato trattamento delle chiamate; il formato di RgN, definito nella sez. 7.2 della ST 763-3 v. 7, sarà utilizzato anche nei casi di eventuale interconnessione a livello di SGU.

E' in corso una sperimentazione da parte delle pertinenti Amministrazioni Pubbliche nei distretti di Varese e Busto Arsizio, che coinvolge più codici di emergenza (112, 113, 115 e 118), in aderenza a quanto definito nella Specifica Tecnica sopra citata.

15.3.2 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.

15.3.2.1 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 9.

Tabella 9: Condizioni economiche di interconnessione per l'accesso di abbonati dell'Operatore interconnesso ai servizi di emergenza 112, 113, 114 e 115.

	Tariffa
	<i>Cent. Euro/Min</i>
Via SGU ¹⁷	0,361
Via singolo SGT distrettuale	0,361
Via singolo BBN distrettuale	0,361

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

¹⁷ 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.

Altre tipologie di instradamento rispetto a quelle riportate in Tabella 9 saranno valorizzate sulla base delle condizioni economiche definite nell'offerta commerciale.

15.3.2.2 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 9.

La stessa Tabella 9 si applica per l'instradamento del servizio di pubblica utilità 117, pur non avendo questo carattere di servizio di emergenza.

15.3.2.3 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.

15.4 Accesso a servizi di Poste Italiane forniti tramite instradamento sulla rete di Telecom Italia.

15.4.1 Accesso al Servizio dettatura Telegrammi per l'Italia e per l'estero (186)

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.

15.4.1.1 Modalità di accesso al Servizio dettatura telegrammi per l'Italia e per l'estero 186 per l'interconnessione TDM/ISUP

Affinché il servizio venga espletato correttamente è necessario

- da un punto di vista tecnico, che la rete dell'operatore interconnesso consegni le chiamate verso la numerazione 186 di Poste Italiane mediante il formato *Routing Number (RgN)* appositamente definito per il servizio in oggetto nel par. 7.3 della Specifica Tecnica ISCTI 763-3 v. 7. In caso di mancato rispetto da parte dell'operatore di quanto previsto dalla citata specifica, 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.

15.4.1.2 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 10: Tariffe di interconnessione per l'accesso al Servizio dettatura telegrammi per l'Italia e per l'estero 186

	Tariffa (Cent. Euro/Min)
Trasporto	0,361

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

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

16.1 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 1/00/CIR art.1 comma 1 lettera a), 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 singolo SGU, SGU distrettuale, singolo SGT distrettuale, singolo BBN distrettuale. La scelta di interconnettersi ad uno SGU distrettuale viene effettuata dall'operatore in fase di richiesta del servizio ed è soggetta ad una preventiva analisi tecnica di fattibilità al fine di verificare potenziali situazioni di criticità dovute alla saturazione della rete tra SGU.

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 stesso¹⁸.

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 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.

16.1.1 Modalità di accesso a numerazioni 700, 702 e, ove applicabile, 709 per l'interconnessione TDM/ISUP

Per le chiamate originate dagli abbonati di Telecom Italia verso numerazioni relative ai servizi 700, 702 e, ove applicabile, 709 dell'operatore interconnesso e instradate sul PdI, si applicano le modalità tecniche definite nella Specifica Tecnica n.763-22 "Trattamento delle numerazioni di tipo 70x per l'accesso ai servizi *Internet*" che prevede l'utilizzo del *Routing Number C70*.

16.1.2 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 4.

16.2 Servizio di raccolta per il traffico internet in decade 7 e consegna con protocollo DSS1

Il servizio di raccolta per il traffico *internet* in decade 7 e consegna con protocollo DSS1 consente all'operatore 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.

Il servizio di consegna del traffico con protocollo DSS1 è definito come prestazione opzionale del servizio di raccolta del traffico *internet* in decade 7 dalla sede del cliente Telecom Italia al Punto di Consegna (PdC) definito con l'operatore.

Gli operatori dovranno comunicare a Telecom Italia i blocchi da 100 numeri in decade 7, secondo quanto disposto dalla delibera 26/08/CIR, sui quali dovrà essere applicato il servizio ed i rispettivi distretti di raccolta.

16.2.1 Modalità di accesso al servizio

L'offerta in oggetto è basata sulle caratteristiche tecniche del protocollo DSS1, coerenti alle procedure di certificazione utilizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

Relativamente alla salvaguardia dell'integrità e sicurezza delle reti, il protocollo di segnalazione di accesso DSS1 non garantisce tutte le prestazioni fornite dal protocollo di segnalazione ISUP all'interconnessione.

Il servizio in oggetto prevede la raccolta del traffico in decade 7 dell'operatore, originato da clienti di Telecom Italia e consegnato sui PdC appositamente definiti per il servizio stesso sulla base delle richieste dell'operatore.

Per le caratteristiche di interfaccia di accesso, il PdC è disponibile esclusivamente presso gli SGU ed è costituito da almeno un'interfaccia di accesso di tipo DSS1.

Per il collegamento tra il PdC e il Punto di Presenza (PoP) dell'operatore è prevista la medesima struttura dell'offerta per l'interconnessione formata da:

- un'interfaccia d'accesso DSS1;
- un flusso di interconnessione a 2 Mbit/s funzione della distanza tra PdC e la centrale Telecom Italia di competenza del PoP;
- un raccordo per interfaccia a 2 Mbit/s tra la centrale Telecom Italia di competenza (Stadio di Linea) del PoP ed il PoP stesso.

Nel caso di questa offerta la numerosità minima di interfacce di accesso da acquisire da parte dell'operatore è pari ad 1.

Si presentano le seguenti modalità di accesso al PdC:

- 1) Stadio di Linea collocato a livello di SGU e PoP collocato o meno a livello a SGU;
- 2) Stadio di Linea non collocato a livello di SGU e PoP collocato o meno con lo Stadio di Linea.

A seconda della modalità di accesso la catena impiantistica è caratterizzata diversamente e quindi sarà valorizzata coerentemente nell'ambito delle condizioni economiche.

E' possibile fruire dei servizi di raccolta del traffico a livello di singolo SGU e SGU distrettuale.

Nel caso di SGU distrettuale il servizio consente di raccogliere esclusivamente il traffico *internet* in decade 7, originato da clienti attestati su impianti situati nello stesso distretto di appartenenza dell'impianto deputato alla raccolta e consegna del traffico stesso.

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.

16.2.2 Modalità tecniche di instradamento

Il traffico internet in decade 7 è inoltrato sui PdC caratterizzati da un'interfaccia di accesso a 2 Mbit/s monodirezionale uscente dalla rete di Telecom Italia e con il protocollo di accesso DSS1 attualmente disponibile negli SGU di Telecom Italia.

Le chiamate verso numerazioni in decade 7 vengono instradate attraverso numeri geografici di Telecom Italia associati all'accesso a cui è attestato l'operatore, in coerenza con il servizio di *Number Hosting* su cui è basata l'offerta.

Il servizio di *Number Hosting* consiste nella configurazione sulla rete di Telecom Italia delle numerazioni in decade 7 assegnate all'operatore. In tale servizio sono configurati e gestiti gli instradamenti necessari su base distrettuale per l'inoltro e la consegna delle chiamate verso le numerazioni geografiche tradotte di Telecom Italia associate al PdC dall'operatore stesso. L'utilizzo del servizio prevede anche la manutenzione dello stesso al modificarsi delle esigenze di instradamento definite dall'operatore.

Il servizio di *Number Hosting* dei codici in decade 7 non gestisce numerazioni geografiche tradotte assegnate ad altri operatori.

Nel caso di operatori dotati di sedi multiple nello stesso distretto l'eventuale gestione di piani di instradamento complessi verso tali destinazioni è definita su base accordo commerciale.

16.2.3 Caratteristiche del protocollo DSS1

Le caratteristiche tecniche del protocollo DSS1, coerenti alle procedure di certificazione utilizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni, non rendono disponibili le seguenti funzionalità:

- l'insieme di prestazioni di interconnessione, presenti solo su interfaccia ISUP/SS7, e definite nelle Specifiche Tecniche di Interconnessione emesse da ISCTI (serie ST 763); ad esempio la *Number Portability*, il supporto dei *Routing Number* o di archi di numerazione differenti da quello con cui è configurato il PdC, ecc.;
- le prestazioni utili alla gestione del traffico in caso di eventuali anomalie di rete (casi di *fault* di porzioni di rete, congestione, ecc.);
- le funzionalità di instradamento, tipiche delle architetture di interconnessione definite nella Specifica Tecnica ISCTI ST 763 v. 7, ad esempio quelle relative alle prestazioni di *load-sharing*, trabocco, ecc.;
- l'inoltro della caratterizzazione "riservata" della numerazione; pertanto, l'identità del chiamante (CLI) può essere inoltrata solo senza l'indicazione di "riservata".

16.2.4 Condizioni economiche

Le condizioni economiche del servizio prevedono che l'Operatore remunerer Telecom Italia per:

- il servizio di raccolta del traffico dalla sede del cliente Telecom Italia allo SGU dove è presente il PdC;
- la prestazione opzionale di consegna del traffico con protocollo DSS1;
- l'interfaccia di accesso a 2Mbit/s con protocollo DSS1;
- il raccordo trasmissivo a 2Mbit/ s;
- il flusso di interconnessione a 2 Mbit/s tra il PdC e il PoP dell'Operatore;
- il servizio di *Number Hosting*.

Di seguito si riportano le condizioni economiche sopra citate fatta eccezione per il raccordo trasmissivo a 2Mbit/s ed il flusso di interconnessione a 2 Mbit/s tra il PdC e il PoP dell'Operatore, per i quali 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).

Tabella 11: Condizioni economiche di interconnessione per servizio di raccolta del traffico dalla sede del cliente Telecom Italia all'impianto SGU a cui si attesta il PdC

	Tariffa
	Cent. Euro/Min
Via SGU	0,272
Via SGU distrettuale	0,442

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

Tabella 12 Condizioni economiche di interconnessione per la prestazione opzionale di consegna del traffico con protocollo DSS1, aggiuntiva al servizio di raccolta del traffico dalla sede del cliente Telecom Italia all'impianto SGU a cui si attesta il PdC ¹⁹

	Tariffa
	Cent. Euro/Min
Conversione in DSS1	0,067

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

Tabella 13 Condizioni economiche relative alle prestazioni/risorse necessarie per l'accesso alla rete di Telecom Italia presso il PdC in DSS1

SERVIZIO	Euro
Interfaccia di accesso DSS1 a 2 Mbit/s	
Installazione	395,23
Canone annuo	864,51

Tabella 14 Condizioni economiche per il servizio di *Number Hosting* relative a singola numerazione in decade 7 assegnata all'Operatore

	Euro
Contributo di attivazione	892,82
Canone annuo di utilizzo	2.462,23

¹⁹ Telecom Italia offre agli ISP la prestazione opzionale di consegna del traffico con protocollo DSS1, che pertanto può essere commercializzata solo congiuntamente al servizio di raccolta.

16.3 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 26/08/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 fasci 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.

L'operatore remunera Telecom Italia per il trasporto su rete di origine di una capacità equivalente a 2Mbit/s 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 flusso a capacità a 2 Mbit/s, come riportato nel successivo paragrafo 16.3.5 e fermo restando quanto stabilito al paragrafo 16.3.3. Nel seguito i flussi sui quali viene applicata la presente offerta vengono definiti, per brevità, flussi a capacità.

Il servizio è fruibile a livello di singolo SGU, SGU distrettuale (nell'accezione del modello di interconnessione per il traffico geografico) e di SGT distrettuale e BBN distrettuale.

Nel caso di SGT distrettuale, il servizio di raccolta forfetaria consente di raccogliere esclusivamente il traffico originato dagli utenti attestati agli SGU di competenza dello SGT di interconnessione ed appartenenti allo stesso distretto di quest'ultimo.

Nel caso di BBN distrettuale, il servizio di raccolta forfetaria consente di raccogliere esclusivamente il traffico originato dagli utenti attestati agli SGU direttamente collegati al BBN di interconnessione ed appartenenti allo stesso distretto di quest'ultimo.

Nel caso di SGU distrettuale il servizio di raccolta forfetaria consente di raccogliere esclusivamente il traffico originato dagli utenti del distretto di pertinenza dello SGU.

L'utilizzo del servizio di raccolta forfetaria presuppone la qualificazione dei flussi di interconnessione, sui quali viene veicolato il traffico raccolto dall'operatore in modalità forfetaria

come flussi a capacità²⁰. Ciascun flusso a capacità viene configurato come unidirezionale uscente dall'autocommutatore di Telecom Italia. Sui flussi a capacità l'operatore può veicolare traffico raccolto in interconnessione con modalità forfetaria, indipendentemente dallo schema di *pricing* dell'offerta *retail*, sia essa a consumo, *flat* o *semi flat*.

Il servizio di raccolta su SGU distrettuale 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 e la qualità del servizio ed è comunque soggetta ad una preventiva analisi tecnica di fattibilità al fine di verificare potenziali situazioni di criticità dovuti alla saturazione della rete tra SGU.

In Allegato al "Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012 servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa" è riportata, la lista degli autocommutatori indisponibili a fornire il servizio di raccolta forfetaria.

Nel caso in cui l'operatore manifesti uno specifico interesse per impianti dichiarati indisponibili, verrà valutata congiuntamente una soluzione per la fornitura del servizio di raccolta forfetaria per i bacini di utenza afferenti gli impianti in argomento.

16.3.1 Caratteristiche tecniche di fornitura

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.

16.3.2 Modalità tecniche di instradamento per l'interconnessione TDM/ISUP

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

²⁰ Il flusso 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

stato definito nella revisione della Specifica Tecnica ST 763-22 “Trattamento delle numerazioni di tipo 70X per i servizi *Internet*”, emanata dal Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

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 flussi a capacità sia che venga veicolato su flussi a consumo²¹, nel caso di trabocco (vedi par. 16.3.3).

16.3.3 Trabocco

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

16.3.4 Trasformazione di flussi a consumo in flussi a capacità e viceversa

I flussi a consumo possono essere trasformati secondo gli *SLA* presenti nel manuale delle procedure. Un'eventuale richiesta da parte dell'operatore di trasformazione di determinati flussi a consumo in flussi a capacità e viceversa, già oggetto di analogo precedente richiesta, dovrà pervenire a Telecom Italia non prima di 6 mesi dalla precedente richiesta.

16.3.5 Condizioni economiche

L'operatore remunera Telecom Italia per il trasporto su rete di origine di una capacità equivalente a 2Mbit/s 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 flusso a capacità a 2 Mbit/s.

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”;

²¹ Per flusso a consumo si intende un circuito di interconnessione utilizzato per la consegna all'Operatore di traffico associato a servizi di raccolta a consumo minutorio.

- “Attività di configurazione delle centrali”;
- “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 15 Canone annuo per capacità pari a 2 Mbit/s

Servizio di raccolta forfetaria	Euro
A livello di singolo SGU	8.850,93
A livello di SGU distrettuale	14.137,73
A livello di SGT distrettuale	11.732,47
A livello di BBN distrettuale	11.732,47

Le condizioni economiche di cui alla Tabella 15 non includono la porta e il flusso a capacità a 2 Mbit/s sullo SGU o sullo SGT/BBN 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.

16.4 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 1/00/CIR art.1 comma 1 lettera a), 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 al precedente paragrafo 16.1.1.

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

17 Portabilità del numero tra operatori (*Service Provider Portability*)

La *Service Provider Portability (SPP)* consente, secondo le modalità previste dalla normativa vigente, all'abbonato di un operatore di mantenere il proprio numero geografico o non geografico quando decide di cambiare operatore titolare di apposita licenza, 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 per servizi geografici e per servizi non geografici.

17.1 Condizioni tecniche

17.1.1 Numerazioni Geografiche

Per le condizioni tecniche si fa riferimento all'art. 2 comma 1 dell'Allegato A della delibera 4/CIR/99 e per le modalità tecniche di interconnessione TDM/ISUP alla Specifica Tecnica ST 763-1 e relativo Allegato 1 v. 2 del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

17.1.2 Numerazioni Non Geografiche

Per le condizioni tecniche si fa riferimento all'art. 2, commi 2 e 3 dell'Allegato A della delibera 4/CIR/99 e per le modalità tecniche di interconnessione TDM/ISUP alla Specifica Tecnica ST 763-14 del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni, e successive modificazioni in coerenza con la normativa vigente.

17.2 Condizioni economiche

Per tutte le richieste di portabilità del numero gestite da Telecom Italia in qualità di *donor*, di *donating* (prima portabilità e portabilità successive) si applicano i seguenti contributi *una tantum*.

Tabella 16 Contributi *una tantum* per la prestazione di portabilità del numero tra operatori.

Tipologia contributo	Euro
Contributo <i>una tantum</i> per singolo numero portato in qualità di <i>donating</i>	2,30
Contributo <i>una tantum</i> per singolo numero portato in qualità di <i>donor</i>	2,00
Contributo aggiuntivo <i>una tantum</i> per ogni ulteriore numero nel caso di tipologie di accesso multi numero da corrispondere al <i>donor</i>	0,50

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.

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*.

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.

18 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*).

18.1 Condizioni tecniche per l'interconnessione TDM/ISUP

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 quanto definito nella Specifica Tecnica n. 763-15 del Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni.

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.

18.2 Condizioni economiche

Tabella 17: Condizioni economiche per operatore preselezionato (configurazione degli autocommutatori)

Attività ²²	Euro
Configurazione profilo Operatore su SGT o BBN (per ciascuna centrale SGT o BBN)	9,50
Configurazione profilo Operatore e configurazione instradamento su SGU (per centrale SGU)	14,21
Prove su SGU (per centrale SGU)	14,21

Tabella 18: Condizioni economiche per singola linea preselezionata

Attività	Euro
Contributo <i>una tantum</i> , per attivazione CPS su singolo accesso o per cambio profilo	4,61

²² 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)

19 Servizi di base offerti all'interfaccia di interconnessione TDM/ISUP

L'offerta di servizi all'interfaccia tra due reti interconnesse dipende dalle capacità del sistema di segnalazione di veicolare le informazioni necessarie tra le due reti e dalla capacità di ciascuna delle reti a rendere questi servizi. Le informazioni veicolate all'interfaccia permettono d'assicurare il servizio telefonico di base. Per le comunicazioni internazionali o verso altre reti in Italia, l'apertura delle funzionalità è condizionata dal livello di qualità e delle prestazioni offerte dall'operatore corrispondente.

I servizi portanti assicurati all'interfaccia e nella rete di Telecom Italia sono i seguenti:

- connettività analogica (per fonia o dati);
- connettività numerica.

I servizi portanti menzionati permettono la telefonia vocale, il fax G2, il fax G3, il trasferimento dati in banda fonica e servizi in connettività analogica e numerica di tipo ISDN.

20 Servizi avanzati offerti all'interfaccia di interconnessione.

I servizi descritti nel seguito vengono forniti per comunicazioni che utilizzano i servizi portanti di cui al par. 19, ove tecnicamente possibile.

L'interoperabilità dei servizi supplementari richiede la predisposizione a livello di interfaccia di interconnessione di un insieme minimo di funzionalità che devono essere garantite dagli operatori interconnessi. Telecom Italia garantisce l'interoperabilità dei servizi supplementari descritti nel seguito se l'operatore interconnesso assicura la coerenza con gli standard ETSI e le eventuali eccezioni a carattere nazionale.

Salvo ove espressamente indicato, i costi dei servizi descritti nel presente paragrafo sono compresi nel costo dell'interfaccia.

Le modalità di fornitura dei servizi verranno meglio specificate in sede contrattuale.

20.1 Presentazione dell'identificativo della linea chiamante (CLIP)

Il servizio *Calling Line Identification Presentation (CLIP)* è un servizio supplementare fornito ad un utente ISDN chiamato che consente di visualizzare sul *display* del terminale chiamato l'identità della linea chiamante (*CLI – Calling Line Identity*) nella fase di instaurazione della chiamata.

20.2 Restrizione alla presentazione dell'identificativo della linea chiamante (CLIR)

Il servizio *Calling Line Identification Restriction (CLIR)* è un servizio supplementare fornito ad un utente ISDN chiamante. L'utente chiamante, attivando il servizio CLIR, impone alla rete di trattare il suo CLI come identità riservata e quindi non presentabile sul *display* dell'utente chiamato.

20.3 Presentazione dell'identificativo della linea connessa (COLP)

Il servizio *Connected Line Identification Presentation (COLP)* è un servizio fornito all'utente ISDN chiamante che consente di visualizzare sul *display* del terminale chiamante l'identità della linea connessa (*Connected Line Identity – COL*), alla risposta del chiamato.

20.4 Restrizione dell'identificativo della linea connessa (COLR)

Il servizio *Connected Line Identification Restriction (COLR)* è un servizio fornito all'utente ISDN chiamato. L'utente chiamato, attivando il servizio COLR, impone alla rete di trattare il suo COL come identità riservata e quindi non presentabile sul *display* dell'utente chiamante.

20.5 Direct Dialling In

Il servizio consente di instaurare una chiamata da rete pubblica diretta ad un utente attestato ad una rete privata (tipicamente un centralino ISDN), utilizzando un numero telefonico appartenente al Piano di Numerazione Nazionale. Si tratta del supporto alla prestazione "selezione passante" su accesso ISDN.

20.6 Multiple Subscriber Number

Il servizio consente all'utente di associare più numeri telefonici ai diversi terminali attestati su un unico accesso BRA ISDN in configurazione punto-multipunto.

20.7 Sub Addressing

Il servizio consente all'utente ISDN chiamante di inviare in fase di instaurazione della chiamata (all'interno del messaggio di *set up*) informazioni di indirizzamento aggiuntive, non significative all'interno della rete pubblica e trasferite trasparentemente al terminale chiamato.

20.8 Trasferimento di chiamata

Il servizio, a *standard* nazionale, consente all'utente di trasferire tutte le chiamate a lui dirette verso un altro numero telefonico a sua scelta.

E' possibile effettuare un trasferimento di chiamata unicamente verso numerazioni geografiche e mobili.

Il servizio di trasferimento di chiamata è applicabile per l'interconnessione TDM/ISUP in uno scenario di interoperabilità conformemente alla Specifica Tecnica d'interconnessione 763-9 per utenza POTS e 763-13 per utenza ISDN.

20.9 Segnalazione utente – utente

Consente ad utenti ISDN di Telecom Italia e dell'operatore interconnesso di trasmettere o ricevere fra di loro una quantità limitata di dati sul canale D di segnalazione durante le fasi di instaurazione ed abbattimento della chiamata. Il servizio è disponibile nella modalità tecnica *User-to-User 1 (Implicit Request)*. In ambito contrattuale, verranno definite congiuntamente tra Telecom Italia e l'operatore richiedente il servizio tutte le azioni necessarie per evitare un utilizzo distorto del servizio.

20.10 Terminal Portability

Il servizio consente di spostare un terminale ISDN da una postazione all'altra di uno stesso accesso base ISDN, sospendendo momentaneamente la conversazione in corso e riattivandola dopo lo spostamento.

20.11 Avviso di chiamata (o chiamata in attesa)

Il servizio di chiamata in attesa consente all'utente sottoscrittore impegnato in una conversazione di essere informato di una chiamata entrante. Il servizio di chiamata in attesa è applicabile per l'interconnessione TDM/ISUP in uno scenario di interoperabilità conformemente alla Specifica Tecnica d'interconnessione 763-8 per utenza POTS e 763-12 per utenza ISDN.

20.12 Conversazione a tre

Aggiunta di un terzo abbonato in conferenza (conversazione a tre): il servizio di aggiunta di un terzo abbonato in conferenza consente all'utente sottoscrittore di stabilire una conferenza a tre. Il servizio di aggiunta di un terzo abbonato in conferenza è applicabile per l'interconnessione TDM/ISUP in uno scenario di interoperabilità conformemente alla Specifica Tecnica d'interconnessione 763-7 per utenza POTS e 763-11 per utenza ISDN.

20.13 *Conversazione intermedia*

Il servizio di conversazione intermedia consente all'utente sottoscrittore di sospendere un collegamento in atto, chiamare un altro utente e quindi dialogare alternativamente con l'uno e con l'altro. Il servizio di conversazione intermedia è applicabile per l'interconnessione TDM/ISUP in uno scenario di interoperabilità conformemente alla Specifica Tecnica d'interconnessione 763-6 per utenza POTS e 763-10 per utenza ISDN.

20.14 *Call Completion to Busy Subscriber (CCBS)*

Il servizio *Call Completion to Busy Subscriber (CCBS)* consente ad un utente chiamante, qualora compatibile (ad es. utenza POTS *simplex* non portata) con il servizio ed a seguito di un tentativo di chiamata fallito per utente chiamato occupato, di richiedere alle reti delle parti la richiamata automatica verso il chiamato desiderato appena quest'ultimo si rende libero. Si tratta di un servizio di particolare complessità che si basa su apposite interazioni mediante specifiche modalità di segnalazione "*not call related*" da concordare tra operatori, i cui clienti usufruiscono del servizio, direttamente interconnessi.

La disponibilità del servizio *CCBS* nell'ambito di uno scenario di transito sulla rete dell'operatore terzo per la sola richiamata in fonia è legata alla preventiva sottoscrizione di uno specifico accordo tra gli operatori i cui clienti usufruiscono del servizio *CCBS* finalizzato alla definizione dei necessari aspetti tecnici di interazione di segnalazione in modalità "*not call related*" ed economici.

Per lo scenario di richiamata in fonia estesa ad operatori interconnessi mediante transito sulla rete di un operatore terzo, si dovranno concordare le modalità tecniche opportune in accordo con gli standard ETSI in materia (ed eventuali specifiche tecniche di interconnessione nazionali), anche sotto il profilo dello specifico livello di attestazione della rete di transito e degli scenari di chiamata possibili.

In assenza di uno standard ETSI in materia ovvero di una specifica tecnica di interconnessione nazionale, Telecom Italia si rende comunque disponibile a concordare con gli operatori interessati nell'ambito di un apposito tavolo tecnico una soluzione tecnica praticabile per tale particolare scenario di transito per la sola richiamata in fonia, evidenziando l'esigenza tecnica e gestionale di utilizzare fasci logici di interconnessione dedicati tra Telecom Italia e l'operatore terzo di transito.

20.15 Condizioni economiche relative ai servizi avanzati ISDN e PSTN offerti all'interfaccia di interconnessione.

Salvo ove espressamente indicato, il trasporto delle informazioni di segnalazione che caratterizzano i servizi sotto indicati è compreso nel costo dell'interfaccia di interconnessione. Alle comunicazioni per le quali si verifica il trasporto di tali informazioni di segnalazione e che terminano sulla rete di Telecom Italia si applicano le normali condizioni economiche per il servizio di traffico commutato.

21 Prove tecniche per la verifica dell'interoperabilità

Prima di poter avviare operativamente l'interconnessione fra la rete di Telecom Italia e la rete dell'operatore richiedente, è necessario effettuare un insieme di prove che verifichino l'effettiva interoperabilità tra la rete di Telecom Italia e quella dell'operatore.

Le procedure di test sono riportate nel manuale delle procedure.

21.1 Condizioni economiche relative alle prove tecniche di interoperabilità

Per l'interconnessione a 2 Mbit/s, al fine di assicurare un corretto svolgimento delle prove, l'operatore dovrà far richiesta dei flussi a 2 Mbit/s necessari per lo svolgimento delle prove. Essi consistono in:

- *Kit* di interconnessione secondo quanto specificato nella tabella seguente;
- fornitura del collegamento trasmissivo per le cui condizioni economiche da applicare su base mensile, 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). Il canone trasmissivo sarà calcolato partendo dal valore mensile tenendo conto dei periodi previsti per l'esecuzione delle prove e dell'effettiva lunghezza del collegamento.

Tabella 19: *Kit* di interconnessione 2 Mbit/s una tantum

	Euro
Installazione per 2 x 2Mbit/s	1.025,93
Canone mensile per 2 x 2Mbit/s	278,92

Per l'interconnessione a 155 Mbit/s, al fine di assicurare un corretto svolgimento delle prove, l'operatore dovrà far richiesta dei flussi a 155 Mbit/s necessari per lo svolgimento delle prove. Essi consistono in:

- *Kit* di interconnessione secondo quanto specificato nella tabella seguente;
- fornitura collegamento trasmissivo per le cui condizioni economiche 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). 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 20: Kit di interconnessione 155 Mbit/s una tantum

	Euro
Installazione per 155 Mbit/s	3.129,23
Canone mensile per 155 Mbit/s	4.843,07

22 Attività di configurazione delle centrali

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 sugli autocommutatori SGU ed SGT/BBN e sui nodi della "Rete Intelligente".

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 di centrale devono essere effettuate su tutti gli SGU/SGT/BBN 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*)²³.

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 Procedure di configurazioni

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:

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

²³Ad 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 decamilglio sul distretto di Milano viene espletata mediante la configurazione del decamilglio sugli SGU e gli SGT del distretto di Milano.

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 delle centrali

Le tipologie di configurazione su centrali SGU ed SGT/BBN 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 ²⁴, 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* geografica²⁵;
- 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;
- 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;

²⁴L'Operatore può richiedere la configurazione di un decamigliaio a blocchi di mille numeri contigui per le diverse aree locali di uno stesso distretto

²⁵In coerenza con quanto previsto dalla Specifica Tecnica 763-1 v. 2 Allegato Normativo n° 1

- 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 decade 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 decade 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).

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)²⁶
- 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 e 763-4 prevedono 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 centrali SGU e SGT/BBN della rete di Telecom Italia per supportare l'instradamento delle numerazioni non geografiche indicate nelle specifiche tecniche sopra citate.

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 763-22 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

²⁶ 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.

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 indicati nella specifica tecnica sopra citata.

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 763-25 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 alla citata specifica tecnica, 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 decade 55 per accesso ai servizi telefonici nomadici indicati nella specifica tecnica sopra citata.

Il *Routing Number* C50 OP_ID, che è stato definito nella Specifica Tecnica 763-25 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 nelle Specifiche Tecniche nazionali 763-3 e 763-4, 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 21 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 [* numero di tipo di centrali (SGU e/o SGT/BBN) interessate * numero di tecniche delle centrali interessate]	314,61
b.	Intervento sulle centrali con esecuzione delle procedure di configurazione dati [* numero di centrali (SGU e SGT/BBN)) interessate]	13,03
c.	Attuazione in centrale dell'instradamento del traffico relativo alla numerazione e verifica delle configurazioni [*numero di centrali (SGU e SGT/BBN)) interessate]	13,03

I valori riportati in Tabella 21 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)*;
- *Routing Number 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/collaudato 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 22 Interventi a vuoto per disservizi commutativi

	Euro
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata da OLO verso T.I.	15,41
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	92,44
Intervento manutentivo per malfunzione su rete Operatore	92,44
Totale	200,29

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.