



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

DELIBERA N. 596/16/CONS

**APPROVAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO DI TELECOM
ITALIA PER GLI ANNI 2015 E 2016 RELATIVE AI SERVIZI TRASMISSIVI A
CAPACITÀ DEDICATA (CIRCUITI TERMINATING, FLUSSI DI
INTERCONNESSIONE, KIT DI CONSEGNA E RACCORDI INTERNI DI
CENTRALE)**

L'AUTORITÀ

NELLA riunione del Consiglio del 1 dicembre 2016;

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

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

VISTO il decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante “*Codice delle comunicazioni elettroniche*” (di seguito denominato *Codice*);

VISTA la delibera n. 217/01/CONS, del 24 maggio 2001, recante “*Regolamento concernente l’accesso ai documenti*”, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 335/03/CONS;

VISTA la delibera n. 152/02/CONS, del 15 maggio 2002, recante “*Misure atte a garantire la piena applicazione del principio di parità di trattamento interna ed esterna da parte degli operatori aventi notevole forza di mercato nella telefonia fissa*”;

VISTA la delibera n. 223/12/CONS, del 27 aprile 2012, recante “*Adozione del nuovo regolamento concernente l’organizzazione ed il funzionamento dell’Autorità*”, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 88/16/CONS;

VISTO l’art. 34, comma 2-bis, del Regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità, ai sensi del quale le competenze assegnate alla Commissione per le infrastrutture e le reti sono temporaneamente esercitate dal Consiglio;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

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

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

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

VISTA la delibera n. 718/08/CONS, dell’11 dicembre 2008, recante “*Approvazione della proposta di impegni presentata da Telecom Italia S.p.A. ai sensi della legge 248/06 di cui al procedimento avviato con delibera n. 351/08/CONS*”;

VISTA la delibera n. 81/09/CIR, del 16 dicembre 2009, recante “*Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia, per gli anni 2007, 2008 e 2009, di servizi trasmissivi a capacità dedicata relativi ai mercati 13 e 14 (circuiti terminating e trunk, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale) ed ai circuiti diretti wholesale e circuiti parziali per l’anno 2009*”;

VISTA la delibera n. 412/15/CONS, del 9 luglio 2015, recante “*Identificazione ed analisi del mercato dell’accesso all’ingrosso di alta qualità in postazione fissa (Mercato n. 4 della Raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE)*”;

VISTA la delibera n. 623/15/CONS, del 5 novembre 2015, recante “*Identificazione ed analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa (Mercati nn. 3A e 3B della Raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE e n. 1 della Raccomandazione n. 2007/879/CE)*”, ed, in particolare, le indicazioni ivi espresse (cfr. allegato B, punto 170) circa il costo orario della manodopera approvato per gli anni 2015-2017;

VISTA la delibera n. 167/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 relativa ai servizi trasmissivi a capacità dedicata (circuiti terminating, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale)*”;

VISTA l’offerta di riferimento per l’anno 2015 per i circuiti trasmissivi a capacità dedicata (circuiti *terminating*, flussi di interconnessione, *kit* di consegna e raccordi interni



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

di centrale) che Telecom Italia S.p.A. ha pubblicato in data 18 settembre 2015, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS;

VISTA la nota di Telecom Italia del 21 settembre 2015 nella quale sono indicate le modalità con cui la stessa ha predisposto la suddetta offerta di riferimento 2015;

VISTA l'offerta di riferimento per l'anno 2016 per i circuiti trasmissivi a capacità dedicata (circuiti *terminating*, flussi di interconnessione, *kit* di consegna e raccordi interni di centrale) che Telecom Italia S.p.A. ha pubblicato in data 30 ottobre 2015, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS;

VISTA la nota di Telecom Italia del 30 ottobre 2015 in cui si riportano le modalità con cui la stessa ha predisposto la suddetta offerta di riferimento 2016;

SENTITA in data 4 luglio 2016, la società Wind Telecomunicazioni S.p.A.;

SENTITA, in data 13 luglio 2016, l'Associazione Italiana Internet Providers (AIIP);

SENTITA, in data 8 settembre 2016, la società Telecom Italia S.p.A.;

CONSIDERATO quanto segue:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

SOMMARIO

1. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE.....	7
1.1. OBBLIGHI REGOLAMENTARI	7
1.2. DECORRENZA DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015	10
1.3. DECORRENZA DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016	10
2. L’OFFERTA DI RIFERIMENTO RELATIVA AI SERVIZI TRASMISSIVI A CAPACITA’ DEDICATA PER IL 2015.....	10
2.1. LE OSSERVAZIONI DELL’AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	10
3. L’OFFERTA DI RIFERIMENTO RELATIVA AI SERVIZI TRASMISSIVI A CAPACITA’ DEDICATA PER IL 2016.....	11
3.1. LE OSSERVAZIONI DELL’AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	11
4. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI CIRCUITI <i>TERMINATING</i> SU INFRASTRUTTURA PDH/SDH CON CAPACITA’ MINORE O UGUALE A 155 MBPS	12
4.1. LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	12
4.2. LE CONSIDERAZIONI DELL’AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	13
4.3. LE CONSIDERAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	16
4.4. LE CONCLUSIONI DELL’AUTORITÀ	16
5. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI CIRCUITI <i>TERMINATING</i> SU INFRASTRUTTURA PDH/SDH CON CAPACITA’ MINORE O UGUALE A 155 MBPS	16
5.1. LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	16
5.2. LE CONSIDERAZIONI DELL’AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	17
5.3. LE CONSIDERAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	19
5.4. LE CONCLUSIONI DELL’AUTORITÀ	19
6. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI TECNICHE E ECONOMICHE 2015 E 2016 RELATIVE AI CIRCUITI <i>TERMINATING ETHERNET</i> SU FIBRA OTTICA E AI RELATIVI SERVIZI ACCESSORI	20
6.1. LE CONSIDERAZIONI DELL’AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	20
6.2. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	36
6.3. LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA.....	39
6.4. LE CONCLUSIONI DELL’AUTORITÀ	48



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

7.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI FLUSSI DI INTERCONNESSIONE	60
7.1.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	60
7.2.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	60
7.3.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	61
7.4.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA.....	61
7.5.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	62
8.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI FLUSSI DI INTERCONNESSIONE	62
8.1.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	62
8.2.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	62
8.3.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	63
8.4.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA.....	63
8.5.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	63
9.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI CIRCUITI <i>TERMINATING</i> CON CAPACITÀ SUPERIORE A 155MBPS.....	63
9.1.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	64
9.2.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	64
9.3.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	64
9.4.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	64
10.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI CIRCUITI <i>TERMINATING</i> CON CAPACITÀ SUPERIORE A 155MBPS.....	64
10.1.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	64
10.2.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	65
10.3.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	65
10.4.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	65
11.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AGLI INTERVENTI A VUOTO.....	65
11.1.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	65
11.2.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	67
11.3.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	67
12.	VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AGLI INTERVENTI A VUOTO.....	68
12.1.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	68



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

12.2.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	70
12.3.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	70
13.	ELIMINAZIONE DI SERVIZI IN DISUSO.....	70
13.1.	LE CONSIDERAZIONI DELL'AUTORITÀ DI CUI ALLA DELIBERA N. 44/16/CIR	70
13.2.	LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI ALTERNATIVI.....	71
13.3.	LE OSSERVAZIONI DI TELECOM ITALIA.....	71
13.4.	LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITÀ	72
14.	DECORRENZA DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE.....	72



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

1. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE

1.1. Obblighi regolamentari

Individuazione dei mercati rilevanti

1. L'Autorità, con delibera n. 412/15/CONS (art. 2, comma 1), ha identificato i seguenti due mercati rilevanti:

- i. il mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una sede d'utente (mercato A);
- ii. il mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una stazione radio base (BTS) di un operatore di rete mobile (mercato B).

Identificazione degli operatori aventi significativo potere di mercato

2. Con riferimento all'individuazione degli operatori aventi significativo potere di mercato, la delibera n. 412/10/CONS (art. 3, commi 1 e 2) ha disposto che:

- i. nel mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una sede d'utente (mercato A), non sussistono condizioni di concorrenza effettiva e Telecom Italia è identificato quale operatore detentore di significativo potere di mercato;
- ii. nel mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una stazione radio base (BTS) di un operatore di rete mobile (mercato B), sussistono condizioni di concorrenza effettiva e nessun operatore è identificato quale operatore detentore di significativo potere di mercato.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Obblighi di accesso

3. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 5, comma 1 - *Obblighi in materia di accesso e di uso di determinate risorse di rete*, è soggetta all'obbligo di fornire accesso e di garantire l'uso delle risorse della propria rete necessarie alla fornitura dei servizi terminali di linee affittate, per il collegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo sito presso un nodo di Telecom Italia ed una sede d'utente (mercato A), e dei relativi servizi accessori ed aggiuntivi. Telecom Italia, in particolare, è soggetta (art. 5, comma 2) all'obbligo di fornire agli operatori alternativi i servizi accessori e complementari, quali i flussi di interconnessione alle reti trasmissive locali e regionali, nonché i raccordi interni di centrale ed i relativi servizi aggiuntivi.

Obblighi di trasparenza

4. Telecom Italia ha l'obbligo (art. 6, comma 2) di pubblicare un'offerta di riferimento con validità annuale contenente le condizioni tecniche ed economiche dei segmenti terminali di linee affittate e dei relativi servizi accessori ed aggiuntivi.

5. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 6, comma 3, pubblica, su base annuale, l'offerta di riferimento relativa all'anno successivo, che l'Autorità provvede ad approvare con eventuali modifiche. L'offerta approvata ha validità a partire dal 1 gennaio dell'anno di riferimento e gli effetti dell'approvazione, ove non diversamente previsto, decorrono da tale data anche retroattivamente rispetto alla data di approvazione dell'offerta. A tal fine, nelle more dell'approvazione dell'offerta di riferimento, Telecom Italia pratica le ultime condizioni di offerta approvate dall'Autorità.

Obblighi di controllo dei prezzi

6. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, è soggetta all'obbligo di controllo dei prezzi per i servizi appartenenti al mercato dei segmenti terminali di linee affittate per il rilegamento di sedi d'utente.

7. Per quanto rileva ai fini del presente procedimento, il suddetto obbligo di controllo dei prezzi è declinato come segue (art. 9, comma 3):

- i. per gli anni 2015 – 2017, per i servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia SDH/PDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps ed in tecnologia *Ethernet over SDH*, Telecom Italia è sottoposta ad un meccanismo di programmazione dei prezzi (*network cap*), che consiste nella



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

fissazione di un vincolo complessivo alla modifica del valore economico dei relativi panieri, così come definiti nelle condizioni attuative;

- ii. per i servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia SDH/PDH con capacità maggiori di 155 Mbps ed in tecnologia *Ethernet* su fibra ottica nonché per i servizi accessori, i prezzi sono orientati ai costi, ove applicabile, risultanti dalla Contabilità Regolatoria.

8. Con riferimento ai segmenti terminali di linee affittate per il rilegamento di sedi d'utente, l'art. 16, comma 1, della delibera n. 412/15/CONS, definisce i seguenti panieri:

- i. Paniere *A1* dei canoni di accesso, distinti per capacità trasmissiva, per segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps;
- ii. Paniere *A2* dei canoni chilometrici della tratta di trasporto, distinti per capacità trasmissiva, per segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps;
- iii. Paniere *B1* dei canoni di accesso per segmenti terminali in tecnologia *Ethernet over SDH*;
- iv. Paniere *B2* dei canoni chilometrici della tratta di trasporto per segmenti terminali in tecnologia *Ethernet over SDH*.

9. Ai sensi dell'art. 16, comma 2, della delibera n. 412/15/CONS, Telecom Italia è tenuta a praticare, per gli anni 2015-2017, al valore dei panieri di cui al punto precedente, le variazioni percentuali annuali di tipo IPC-X di seguito indicate:

- i. Paniere *A1*: IPC – 6,0%;
- ii. Paniere *A2*: IPC – 8,6%;
- iii. Paniere *B1*: IPC – 6,0%;
- iv. Paniere *B2*: IPC – 8,6%.

10. Ai sensi dell'art. 16, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, i valori iniziali, validi ai fini della applicazione dei vincoli di *network cap* per l'anno 2015 da applicarsi ai Panieri *A1*, *A2*, *B1* e *B2*, sono costituiti dai prezzi approvati per l'anno 2014 con delibera n. 167/15/CIR.

11. I valori iniziali, validi ai fini della applicazione dei vincoli di *network cap* per l'anno 2016 da applicarsi ai Panieri *A1*, *A2*, *B1* e *B2*, sono costituiti dai prezzi approvati dall'Autorità per l'anno 2015.

Ambito di applicazione del presente procedimento



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

12. La valutazione delle offerte di riferimento per gli anni 2015 e 2016, di cui al presente procedimento, riguarda gli aspetti di carattere tecnico e procedurale, oltre che le condizioni economiche, di tutti i servizi trasmissivi a capacità dedicata.

1.2. Decorrenza delle condizioni economiche 2015

13. Le condizioni economiche dei servizi di cui al punto 12 precedente, come approvate dal presente provvedimento, decorrono, salvo dove diversamente specificato, dal 1 gennaio 2015, come previsto all'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS.

1.3. Decorrenza delle condizioni economiche 2016

14. Le condizioni economiche dei servizi di cui al punto 12 precedente, come approvate dal presente provvedimento, decorrono, salvo dove diversamente specificato, dal 1 gennaio 2016, come previsto all'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS.

2. L'OFFERTA DI RIFERIMENTO RELATIVA AI SERVIZI TRASMISSIVI A CAPACITÀ DEDICATA PER IL 2015

2.1. Le osservazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

15. Con nota del 18 settembre 2015, Telecom Italia ha comunicato la pubblicazione, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, dell'offerta di riferimento per l'anno 2015 per i servizi trasmissivi a capacità dedicata.

16. Telecom Italia, in particolare, ha rappresentato che nell'offerta 2015 pubblicata il 18 settembre 2015:

- a) i prezzi dei servizi a *network cap* sono stati definiti prendendo come valori iniziali a cui applicare il vincolo di *cap* i prezzi approvati dall'Autorità per l'anno 2014;
- b) i prezzi dei servizi orientati al costo (circuiti *terminating* con capacità maggiori di 155 Mbps e dei flussi di interconnessione) sono stati posti, alla luce di un notevole aumento dei costi intercorso tra la CoRe 2012 e la CoRe 2013 dovuto allo spostamento di risorse dalle funzionalità di trasporto a quelle di accesso in fibra, pari a quelli approvati dall'Autorità per il 2013 con delibera n. 70/14/CIR.

17. Telecom Italia, in particolare, ha rappresentato che l'aggiornamento dei modelli di costo effettuato nella CoRe 2013 ha determinato, in taluni casi, delle discontinuità nelle dinamiche dei costi dei servizi tra l'esercizio 2012 e l'esercizio 2013 prevalentemente



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

traducibili in uno spostamento di risorse dalle funzionalità di trasporto a quelle di accesso in fibra. L'analisi dei risultati relativi al 2013 (già comprensivi della remunerazione del capitale impiegato) evidenzia che i flussi di interconnessione, diversamente dagli esercizi precedenti, presentano un saldo negativo pari a circa 4,1 milioni di euro che, in ottemperanza al principio di orientamento al costo, avrebbe comportato una revisione del prezzo regolamentato con un aumento medio del 24,7% circa. Tuttavia, fermo restando il suddetto aumento di costi, ma tenendo in considerazione che il 2013 è da considerarsi come anno base relativamente all'introduzione dei suddetti adeguamenti, Telecom Italia ha ritenuto che le suddette discontinuità di costo non potessero essere immediatamente o integralmente proponibili ai fini della rimodulazione dei prezzi.

18. Telecom Italia non ha fornito indicazioni nella nota di cui al precedente punto 15 in merito alle caratteristiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in quanto la delibera n. 167/15/CIR del 17 dicembre 2015, che avrebbe definito per la prima volta le caratteristiche tecniche ed economiche del suddetto servizio, non era stata ancora pubblicata in quel momento.

3. L'OFFERTA DI RIFERIMENTO RELATIVA AI SERVIZI TRASMISSIVI A CAPACITÀ DEDICATA PER IL 2016

3.1. Le osservazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

19. Con nota del 30 ottobre 2015, Telecom Italia ha comunicato la pubblicazione, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, dell'offerta di riferimento per l'anno 2016 per i servizi trasmissivi a capacità dedicata.

20. Telecom Italia, in particolare, ha rappresentato che nell'offerta 2016 pubblicata il 30 ottobre 2015:

- a) i prezzi dei servizi a *network cap* sono stati definiti prendendo come valori iniziali a cui applicare il vincolo di *cap* i prezzi proposti da Telecom Italia all'Autorità per l'anno 2015;
- b) i prezzi dei servizi orientati al costo (circuiti *terminating* con capacità maggiori di 155 Mbps e dei flussi di interconnessione) sono stati posti, alla luce delle considerazioni riportate ai precedenti punti 16 e 17, pari a quelli approvati dall'Autorità per il 2013 con delibera n. 70/14/CIR.

21. Telecom Italia, in particolare, ha rappresentato che nell'offerta di riferimento sono descritti numerosi servizi che hanno consistenza nulla (in quanto mai attivati dagli operatori), trascurabile (qualche unità) o richiesti raramente. Telecom Italia ha evidenziato come la presenza in offerta di riferimento di un grande ventaglio di opzioni



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

commerciali comporta un elevato incremento della complessità gestionale che a sua volta può causare un aumento del rischio dell'insorgenza di anomalie ad ogni aggiornamento dei sistemi di gestione tecnico-commerciale. Pertanto Telecom Italia ritiene che, nell'interesse dello stesso mercato, sia opportuno limitare il ventaglio delle opzioni commerciali previste a quelle di effettiva rilevanza. Alla luce di quanto sopra esposto ed in considerazione dell'obsolescenza delle tecnologie PDH analogiche nonché dell'*End of Sale* delle tecnologie *Ethernet over SDH* dichiarato dai propri fornitori, Telecom Italia ha richiesto all'Autorità che le sia consentito di eliminare dall'offerta di riferimento i suddetti servizi in tutte le loro componenti tecniche ed economiche. I servizi dell'offerta di riferimento rientranti nelle casistiche segnalate da Telecom Italia sono i seguenti:

- i. Circuiti *terminating* analogici (2 o 4 fili, M.1040 o M.1020);
- ii. Circuiti *terminating* digitali PDH con velocità compresa tra 1,2 kbps e 19,2 kbps (includere);
- iii. Circuiti *terminating* digitali PDH/SDH con velocità 34 Mbps e 155 Mbps;
- iv. Circuiti *terminating* digitali SDH con velocità da 622 Mbps e 2,5 Gbps (includere);
- v. Circuiti *terminating Ethernet over SDH* (tutte le velocità);
- vi. Flussi di interconnessione PDH/SDH con velocità 34 Mbps e 155 Mbps;
- vii. Flussi di interconnessione SDH con velocità da 622 Mbps e 2,5 Gbps (includere);
- viii. Flussi di interconnessione *Ethernet over SDH* (tutte le velocità).

22. Telecom Italia non ha fornito indicazioni nella nota di cui al precedente punto 19 in merito alle caratteristiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in quanto la delibera n. 167/15/CIR del 17 dicembre 2015, che avrebbe definito per la prima volta le caratteristiche tecniche ed economiche del suddetto servizio, non era stata ancora pubblicata in quel momento.

4. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI CIRCUITI *TERMINATING* SU INFRASTRUTTURA PDH/SDH CON CAPACITÀ MINORE O UGUALE A 155 MBPS

4.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

23. Come anticipato al punto 16, Telecom Italia, con nota del 18 settembre 2015, ha rappresentato di aver definito i prezzi 2015 dei servizi dei panieri A1 (*canoni di accesso dei segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps*), A2 (*canoni chilometrici della tratta di trasporto dei segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps*), B1 (*canoni di accesso per segmenti terminali in tecnologia Ethernet over SDH*) e B2 (*canoni chilometrici della*



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

tratta di trasporto per segmenti terminali in tecnologia Ethernet over SDH) in applicazione del network cap, ai sensi dell'art. 16 della delibera n. 412/15/CONS.

24. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, della delibera n. 412/15/CONS, la stessa ha comunicato, relativamente ai suddetti servizi, le quantità di riferimento, distinte per semestri, vendute nel periodo 1 luglio 2013 – 30 giugno 2014. Si evidenzia, in particolare, che per i servizi di cui ai panieri *A1* e *A2* risultano quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 64, 128, 256, 384, 512, 768 kbps, ed a 2, 34 e 155 Mbps (interfaccia 1 TUG 3). Per i servizi di cui al Paniere *B1* risultano invece quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 10, 20, 30 e 48 Mbps, mentre per i servizi di cui al paniere *B2* risultano quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 10 e 30 Mbps.

25. Telecom Italia ha rappresentato, in particolare, di aver definito i prezzi 2015 dei circuiti di cui ai panieri *A1* e *B1* in modo tale da ottenere una riduzione, rispettivamente, del valore economico di tali panieri pari al -5,41% e -5,40% (IPC - 6,0%) rispetto al corrispondente valore economico 2014 (quest'ultimo ottenuto considerando i prezzi 2014 approvati dall'Autorità e le quantità vendute nel periodo di riferimento sopra indicato). Si evidenzia, in particolare, che per quanto concerne l'IPC Telecom Italia ha utilizzato un valore pari a 0,6%. Per i servizi dei panieri *A2* e *B2*, Telecom Italia ha rappresentato di aver definito i prezzi 2015 in modo tale da ottenere una riduzione del valore economico di tali panieri pari, rispettivamente, al -8,01% e -8,02% (IPC - 8,6%) rispetto al corrispondente valore economico 2014 (quest'ultimo ottenuto considerando i prezzi 2014 approvati dall'Autorità e le quantità vendute nel periodo di riferimento sopra indicato).

4.2. Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

26. L'Autorità, sulla base dei dati forniti da Telecom Italia in merito alle quantità vendute nel periodo 1 luglio 2013 - 30 giugno 2014, ha effettuato le verifiche concernenti le condizioni economiche, per l'anno 2015, dei circuiti trasmissivi a capacità dedicata soggetti al *network cap*, di cui all'art. 16 della delibera n. 412/15/CONS. Nello specifico si evidenziava, come sopra richiamato, che Telecom Italia è tenuta, ai sensi dell'art. 16, comma 2, della delibera n. 412/15/CONS, ad applicare, per il 2015, al valore nominale dei panieri, di cui all'art. 16, comma 1, della su citata delibera, le seguenti variazioni percentuali annuali di tipo IPC – X:

- Paniere *A1*: IPC – 6,0%;
- Paniere *A2*: IPC – 8,6%;
- Paniere *B1*: IPC – 6,0%;
- Paniere *B2*: IPC – 8,6%.

27. Ai fini dell'approvazione dell'offerta di riferimento 2015, ai sensi dell'art. 9, comma 7, della delibera n. 412/15/CONS, la variazione del valore economico di ciascun paniere è calcolata come differenza tra il valore del paniere ottenuto dal prodotto delle



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

quantità di riferimento per i prezzi vigenti (2014) ed il valore del medesimo paniere ottenuto dal prodotto delle medesime quantità di riferimento per i prezzi proposti per il 2015. A tal riguardo si rammentava che, ai sensi dell'art. 9, comma 10, della delibera n. 412/15/CONS, i prezzi dei servizi a volume nullo inclusi nei vari panieri sono definiti applicando al valore dell'anno precedente una riduzione almeno pari alla variazione complessiva del paniere di appartenenza.

28. Il valore dell'Indice dei Prezzi al Consumo (IPC), ai sensi dell'art. 9, comma 9, della delibera n. 412/15/CONS, rappresenta la variazione percentuale media su base annua dell'indice dei prezzi al consumo delle famiglie di operai e impiegati (senza tabacchi) rilevato dall'Istat nello stesso periodo a cui si riferiscono le quantità di riferimento. Tale valore è stato calcolato dall'Autorità sulla base dei dati forniti dall'Istat, in linea con quanto effettuato nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento relative agli anni passati, come variazione percentuale tra la media sui dodici mesi del periodo di riferimento (luglio 2013 - giugno 2014) dell'indice dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati (senza tabacchi) e la media dello stesso indice calcolata sui dodici mesi relativi al periodo precedente (luglio 2012 - giugno 2013). Il calcolo effettuato fornisce un IPC pari a 0,6% in linea con il valore considerato da Telecom Italia.

29. L'applicazione di quanto sopra richiamato ai prezzi proposti da Telecom Italia nell'offerta di riferimento 2015 (del 18 settembre 2015) ha consentito all'Autorità di accertare, relativamente ai servizi di cui ai panieri *A1*, *A2*, *B1* e *B2*, il rispetto da parte di Telecom Italia dei vincoli di *network cap* imposti dalla delibera n. 412/15/CONS (art. 16, comma 2) per l'anno 2015.

30. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica si fornivano, per ciascun paniere ed a titolo esemplificativo, maggiori dettagli sul *trend* dei prezzi dei singoli servizi, come di seguito riportato.

Panieri A1 e A2

31. Nella tabella seguente sono riportate le variazioni percentuali (2015-2014) dei prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto dei circuiti *terminating* analogici e PDH/SDH di cui ai panieri *A1* e *A2*.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Variazioni 2015 vs 2014	PANIERI A1 e A2 - Velocità da 1,2 kbit/s fino a 155 Mbit/s incluse							
	CIRCUITI TERMINATING	Canone mensile d'accesso	Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto					
			fino a 5 km		da 6 km a 20 km		da 21km a 60 km	
		Quota per km		Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per Km	Quota fissa
2 fili (M.1040)	-5,4%	-8,0%		-8,1%	-8,3%	-8,0%	-9,1%	-8,0%
2 fili QUALITA' SPECIALE (M.1020)								
4 fili (M.1040)	-5,4%	-8,0%		-8,1%	-8,3%	-8,0%	-9,1%	-8,0%
4 fili QUALITA' SPECIALE (M.1020)								
1,2 kbit/s - 2,4 kbit/s - 4,8 kbit/s - 9,6 kbit/s	-5,4%	-6,7%		-7,8%	-11,1%	-8,1%	0,0%	-7,9%
19,2 kbit/s	-5,4%	-9,1%		-8,0%	-7,1%	-8,0%	0,0%	-8,1%
64 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
128 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
256 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
384 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
512 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
768 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2 Mbit/s	-5,7%	-8,2%		-8,2%	-8,2%	-8,2%	-8,2%	-8,2%
34 Mbit/s	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s - 1 TUG3 (i/f 155 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s - 21xVC12 (i/f 2 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s - 2 TUG3 (i/f 155 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s - 42xVC12 (i/f 2 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s (i/f 155 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
155 Mbit/s (i/f 2 Mbit/s)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%

Tabella 1

32. Si rilevavano, in particolare, per alcune velocità trasmissive un'invarianza dei prezzi. Tuttavia, come sopra premesso, i valori economici dei panieri A1 e A2 risultavano per il 2015, sulla base dei volumi comunicati da Telecom Italia, ridotti rispettivamente del 5,4% e dell'8,0% rispetto ai corrispondenti valori economici 2014, conformemente a quanto previsto dalla delibera n. 412/15/CONS (IPC – 6,0% per il paniere A1 e IPC – 8,6% per il paniere A2).

Panieri B1 e B2

33. Nella tabella seguente sono riportate le variazioni percentuali (2015-2014) dei prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto dei circuiti *terminating Ethernet over SDH* di cui ai panieri B1 e B2.

Variazioni 2015 vs 2014	PANIERI B1 e B2 - Velocità da 10 Mbit/s fino a 150 Mbit/s incluse							
	CIRCUITI TERMINATING	Canone mensile d'accesso	Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto					
			fino a 5 km		da 6 km a 20 km		da 21km a 60 km	
		Quota per km		Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per Km	Quota fissa
10 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,1%	-8,0%
20 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
30 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
48 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
96 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
150 Mbit/s (i/f Gigabit Ethernet)	-5,4%	-8,0%		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%

Tabella 2

34. Si rilevava, in particolare, per tutti i prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto, il rispetto puntuale del vincolo di *cap* dei relativi panieri (IPC – 6,0% per il paniere B1 e IPC – 8,6% per il paniere B2).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

4.3. Le considerazioni degli operatori alternativi

D1. Con riferimento alle condizioni economiche dei circuiti *terminating* su infrastruttura PDH/SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps un operatore ha condiviso gli orientamenti dell'Autorità di cui ai punti 26-34 dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

4.4. Le conclusioni dell'Autorità

D2. L'Autorità, non rilevando elementi istruttori tali da richiedere una modifica dei prezzi dei circuiti *terminating* su infrastruttura PDH/SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps proposti da Telecom Italia per il 2015, avendo tali prezzi soddisfatto i vincoli di *cap* previsti dalla delibera n. 412/15/CONS, conferma l'orientamento espresso nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (cfr. punti 26-34) di approvare le condizioni economiche proposte da Telecom Italia, per l'anno 2015, relativamente ai circuiti inclusi nei panieri *A1*, *A2*, *B1* e *B2*.

5. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI CIRCUITI *TERMINATING* SU INFRASTRUTTURA PDH/SDH CON CAPACITÀ MINORE O UGUALE A 155 MBPS

5.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

35. Come anticipato al punto 19, Telecom Italia, con nota del 30 ottobre 2015, ha rappresentato di aver definito i prezzi 2016 dei servizi dei panieri *A1* (*canoni di accesso dei segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps*), *A2* (*canoni chilometrici della tratta di trasporto dei segmenti terminali in tecnologia PDH e SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps*), *B1* (*canoni di accesso per segmenti terminali in tecnologia Ethernet over SDH*) e *B2* (*canoni chilometrici della tratta di trasporto per segmenti terminali in tecnologia Ethernet over SDH*) in applicazione del *network cap*, ai sensi dell'art. 16 della delibera n. 412/15/CONS.

36. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, della delibera n. 412/15/CONS, la stessa ha comunicato, relativamente ai suddetti servizi, le quantità di riferimento, distinte per semestri, vendute nel periodo 1 luglio 2014 – 30 giugno 2015. Si evidenziava, in particolare, che per i servizi di cui ai panieri *B1* e *B2* risultavano quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 64, 128, 256, 384, 512, 768 kbps, ed a 2 e 34 Mbps. Per i servizi di cui al Paniere *B1* risultavano invece quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 10, 20 e 30 Mbps, mentre per i servizi di cui al paniere *B2* risultavano quantità vendute solo per i circuiti con velocità pari a 10 e 30 Mbps.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

37. Telecom Italia ha rappresentato, in particolare, di aver definito i prezzi 2016 dei circuiti di cui ai panieri *A1* e *B1* in modo tale da ottenere una riduzione del valore economico di tali panieri pari al -6,10% (IPC - 6,0%) rispetto al corrispondente valore economico 2015 (quest'ultimo ottenuto considerando i prezzi dalla stessa proposti e non ancora approvati dall'Autorità). Si evidenziava, in particolare, che per quanto concerne l'IPC Telecom Italia ha utilizzato un valore pari a -0,1%. Per i servizi dei panieri *A2* e *B2*, Telecom Italia ha rappresentato di aver definito i prezzi 2016 in modo tale da ottenere una riduzione del valore economico di tali panieri pari, rispettivamente, al -8,71% e -8,72% (IPC - 8,6%) rispetto al corrispondente valore economico 2015 (quest'ultimo ottenuto considerando i prezzi dalla stessa proposti e non ancora approvati dall'Autorità).

5.2. Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

38. L'Autorità, sulla base dei dati forniti da Telecom Italia in merito alle quantità vendute nel periodo 1 luglio 2014 - 30 giugno 2015, ha effettuato le verifiche concernenti le condizioni economiche, per l'anno 2016, dei circuiti trasmissivi a capacità dedicata soggetti al *network cap*, di cui all'art. 16 della delibera n. 412/15/CONS. Nello specifico si evidenziava, come sopra richiamato, che Telecom Italia è tenuta, ai sensi dell'art. 16, comma 2, della delibera n. 412/15/CONS, ad applicare, per il 2016, al valore nominale dei panieri, di cui all'art. 16, comma 1, della su citata delibera, le seguenti variazioni percentuali annuali di tipo IPC - X:

- Paniere *A1*: IPC - 6,0%;
- Paniere *A2*: IPC - 8,6%;
- Paniere *B1*: IPC - 6,0%;
- Paniere *B2*: IPC - 8,6%.

39. Ai fini dell'approvazione dell'offerta di riferimento 2016, ai sensi dell'art. 9, comma 7, della delibera n. 412/15/CONS, la variazione del valore economico di ciascun paniere è calcolata come differenza tra il valore del paniere ottenuto dal prodotto delle quantità di riferimento per i prezzi vigenti (2015) ed il valore del medesimo paniere ottenuto dal prodotto delle medesime quantità di riferimento per i prezzi proposti per il 2016. A tal riguardo si rammentava che, ai sensi dell'art. 9, comma 10, della delibera n. 412/15/CONS, i prezzi dei servizi a volume nullo inclusi nei vari panieri sono definiti applicando al valore dell'anno precedente una riduzione almeno pari alla variazione complessiva del paniere di appartenenza.

40. Il valore dell'Indice dei Prezzi al Consumo (IPC), ai sensi dell'art. 9, comma 9, della delibera n. 412/15/CONS, rappresenta la variazione percentuale media su base annua dell'indice dei prezzi al consumo delle famiglie di operai e impiegati (senza tabacchi) rilevato dall'Istat nello stesso periodo a cui si riferiscono le quantità di riferimento. Tale valore è stato calcolato dall'Autorità sulla base dei dati forniti dall'Istat, in linea con quanto effettuato nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

di riferimento relative agli anni passati, come variazione percentuale tra la media sui dodici mesi del periodo di riferimento (luglio 2014 - giugno 2015) dell'indice dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati (senza tabacchi) e la media dello stesso indice calcolata sui dodici mesi relativi al periodo precedente (luglio 2013 - giugno 2014). Il calcolo effettuato fornisce un IPC pari a -0,1% in linea con il valore considerato da Telecom Italia.

41. L'applicazione di quanto sopra richiamato ai prezzi proposti da Telecom Italia nell'offerta di riferimento 2016 (del 30 ottobre 2015) ha consentito all'Autorità di accertare, relativamente ai servizi di cui ai panieri A1, A2, B1 e B2, il rispetto da parte di Telecom Italia dei vincoli di *network cap* imposti dalla delibera n. 412/15/CONS (art. 16, comma 2) per l'anno 2016.

42. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica si fornivano, per ciascun paniere ed a titolo esemplificativo, maggiori dettagli sul *trend* dei prezzi dei singoli servizi, come di seguito riportato.

Panieri A1 e A2

43. Nella tabella seguente sono riportate le variazioni percentuali (2016-2015) dei prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto dei circuiti *terminating* analogici e PDH/SDH di cui ai panieri A1 e A2.

Variazioni 2016 vs 2015	PANIERI A1 e A2 - Velocità da 1,2 kbit/s fino a 155 Mbit/s incluse							
	CIRCUITI TERMINATING	Canone mensile d'accesso	Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto					
			fino a 5 km		da 6 km a 20 km		da 21km a 60 km	
		Quota per km		Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per Km	Quota fissa
2 fili (M.1040)	-6,1%	-8,7%		-8,8%	-9,1%	-8,7%	-10,0%	-8,7%
2 fili QUALITA' SPECIALE (M.1020)								
4 fili (M.1040)	-6,1%	-8,7%		-8,8%	-9,1%	-8,7%	-10,0%	-8,7%
4 fili QUALITA' SPECIALE (M.1020)								
1,2 kbit/s - 2,4 kbit/s - 4,8 kbit/s - 9,6 kbit/s	-6,1%	-7,1%		-8,4%	-12,5%	-8,8%	0,0%	-8,6%
19,2 kbit/s	-6,1%	-7,5%		-8,7%	-7,7%	-8,7%	0,0%	-8,8%
64 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
128 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
256 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
384 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
512 kbit/s	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
768 kbit/s	-13,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2 Mbit/s	-6,7%	-9,1%		-9,1%	-9,1%	-9,1%	-9,1%	-9,1%
34 Mbit/s	-6,5%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s - 1 TUG3 (i/f 155 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s - 21xVC12 (i/f 2 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s - 2 TUG3 (i/f 155 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s - 42xVC12 (i/f 2 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s (i/f 155 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
155 Mbit/s (i/f 2 Mbit/s)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%

Tabella 3

44. Si rilevava, in particolare, per alcune velocità trasmissive un'invarianza dei prezzi. Tuttavia, come sopra premesso, i valori economici dei panieri A1 e A2 risultavano per il 2016, sulla base dei volumi comunicati da Telecom Italia, ridotti rispettivamente del 6,1%



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

e dell'8,7% rispetto ai corrispondenti valori economici 2015, conformemente a quanto previsto dalla delibera n. 412/15/CONS (IPC – 6,0% per il paniere A1 e IPC – 8,6% per il paniere A2).

Panieri B1 e B2

45. Nella tabella seguente sono riportate le variazioni percentuali (2016-2015) dei prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto dei circuiti *terminating Ethernet over SDH* di cui ai panieri B1 e B2.

Variazioni 2016 vs 2015	PANIERI B1 e B2 - Velocità da 10 Mbit/s fino a 150 Mbit/s incluse							
	CIRCUITI TERMINATING	Canone mensile d'accesso	Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto					
			fino a 5 km		da 6 km a 20 km		da 21 km a 60 km	
		Quota per km		Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per Km	Quota fissa
10 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,8%	-8,7%
20 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
30 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
48 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
96 Mbit/s (i/f Fast Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%
150 Mbit/s (i/f Gigabit Ethernet)	-6,1%	-8,7%		-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%	-8,7%

Tabella 4

46. Si rilevava, in particolare, per tutti i prezzi delle singole componenti di accesso e trasporto il rispetto puntuale del vincolo di *cap* dei relativi panieri (IPC – 6,0% per il paniere B1 e IPC – 8,6% per il paniere B2).

5.3. Le considerazioni degli operatori alternativi

D3. Con riferimento alle condizioni economiche dei circuiti *terminating* su infrastruttura PDH/SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps un operatore ha condiviso gli orientamenti dell'Autorità di cui ai punti 38-46 dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

5.4. Le conclusioni dell'Autorità

D4. L'Autorità, non rilevando elementi istruttori tali da richiedere una modifica dei prezzi dei circuiti *terminating* su infrastruttura PDH/SDH con capacità minore o uguale a 155 Mbps proposti da Telecom Italia per il 2016, avendo tali prezzi soddisfatto i vincoli di *cap* previsti dalla delibera n. 412/15/CONS, conferma l'orientamento espresso nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (cfr. punti 38-46) di approvare le condizioni economiche proposte da Telecom Italia, per l'anno 2016, relativamente ai circuiti inclusi nei panieri A1, A2, B1 e B2.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

6. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI TECNICHE E ECONOMICHE 2015 E 2016 RELATIVE AI CIRCUITI *TERMINATING ETHERNET* SU FIBRA OTTICA E AI RELATIVI SERVIZI ACCESSORI

6.1. Le considerazioni dell’Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

47. Ai sensi dell’art. 9, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS Telecom Italia, per i servizi in tecnologia *Ethernet* su fibra ottica è sottoposta ad obbligo di orientamento ai costi risultanti dalla Contabilità Regolatoria.

48. L’Autorità, nell’ambito del processo di approvazione dell’offerta di riferimento 2014, essendo i servizi *Ethernet* su fibra di nuova introduzione e per una ragione di coerenza regolamentare con il modello di *pricing* dei servizi NGAN nelle aree geografiche di sovrapposizione dei due mercati, ha svolto la verifica dei prezzi dei circuiti in oggetto sulla base dell’orientamento al costo mediante un modello *bottom up*.

49. Per gli anni 2015 e 2016 l’Autorità ha ritenuto di seguire l’approccio impiegato nell’ambito della delibera n. 167/15/CIR in considerazione, da un lato, della assenza di dati contabili certificati afferenti specificatamente al mercato dei circuiti *Ethernet* su fibra, data la recente introduzione dei listini, e dall’altro al fine di utilizzare una metodologia di *pricing* coerente con quella stabilita nel contesto dell’analisi dei mercati dell’accesso di cui alla delibera n. 623/15/CONS, per i servizi passivi NGAN funzionali alla definizione dei prezzi dei servizi *terminating Ethernet* su fibra.

Descrizione del servizio terminating Ethernet su fibra ottica

50. Si richiama che i circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica sono collegamenti in fibra ottica a capacità dedicata fino a 1 Gbit/s, tra un punto terminale di rete (sede del cliente finale) e un punto di consegna della rete OPM¹. Tale punto di consegna coincide o è collegato in fibra ottica allo stadio di linea (SL) cui è attestata la linea del cliente finale. Per poter accedere al servizio dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica l’operatore richiedente deve preventivamente acquisire, nel punto di consegna, un *kit* specifico per la raccolta del traffico dati. Tali servizi sono offerti con capacità sino ad 1 Gbit/s e possono essere acquisiti attraverso due profili che si distinguono per la velocità trasmissiva fino a 100 Mbit/s o maggiore di 100 Mbit/s.

51. L’offerta di riferimento inoltre specifica, sulla base della distanza tra la centrale locale a cui è attestato il punto terminale di rete ed il relativo nodo di consegna, 4 fasce

¹ Optical Packet Metro.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

di prezzo differenti per i due profili di capacità individuati. La fascia 0 è quella in cui il punto di consegna del servizio coincide con la centrale locale a cui il punto terminale di rete è attestato; le fasce da 1 a 3 si distinguono in relazione alla distanza tra il punto di consegna del servizio e la centrale locale presso cui è attestato l'utente finale.

52. Per ogni circuito *terminating Ethernet* su fibra ottica è configurata una sVLAN² la cui velocità di picco può arrivare fino ad 1 Gbit/s secondo la seguente granularità: da 10 Mbit/s a 100 Mbit/s, a passi di 10 Mbit/s, e da 200 Mbit/s a 1 Gbit/s, a passi di 100 Mbit/s. La relativa catena impiantistica si compone di:

- i) apparato di terminazione L2 ubicato nel punto terminale di rete (sede cliente);
- ii) una coppia di fibre ottiche che collega il punto terminale di rete al punto di consegna della rete OPM di Telecom Italia, che può coincidere con la centrale di attestazione del punto terminale di rete o essere un'altra centrale a questa collegata da una coppia di fibre ottiche della rete di giunzione;
- iii) il nodo *Ethernet* della rete OPM di Telecom Italia competente per la sede del cliente finale;
- iv) un *kit* di consegna³, costituito da un'interfaccia GbE⁴ del nodo di consegna della rete OPM, un raccordo di centrale in fibra ottica, un apparato di terminazione del *kit* di consegna.

53. Ai fini del trattamento del traffico dati, sono previsti 3 livelli di qualità del servizio di trasporto, identificati assegnando al parametro CoS⁵ i valori 2, 3 e 5. Il circuito *terminating Ethernet* su fibra ottica può trasportare una sVLAN con profilo "MonoCoS" o con profilo "MultiCoS".

54. Le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, comprensive delle attività di *provisioning* e manutenzione, sono articolate in un contributo *una tantum* di attivazione e un canone mensile dipendente sia dalla velocità della sVLAN (fino a 100 Mbit/s o maggiore di 100 Mbit/s) sia dalla fascia di distanza tra nodo di consegna della rete OPM e SL⁶ su cui è attestata la linea di accesso.

² Service VLAN.

³ Sul medesimo *kit* l'operatore può raccogliere più circuiti afferenti al medesimo punto di consegna.

⁴ Gigabit Ethernet.

⁵ Class of Service.

⁶ A ciascuna centrale locale raggiunta dal servizio è assegnata una fascia di afferenza in termini di distanza in fibra tra lo stadio di linea di competenza per la sede del cliente finale ed il relativo nodo OPM

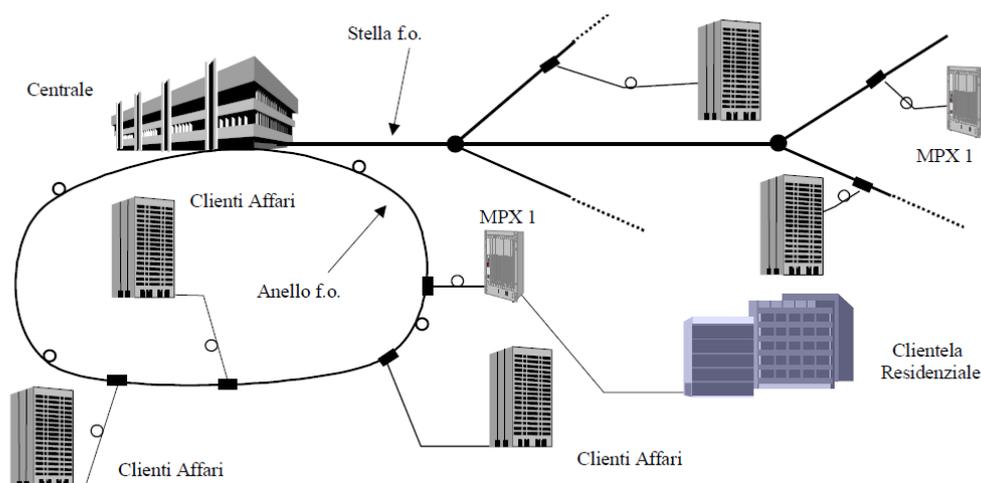


Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

55. Ciò premesso, le valutazioni economiche dei canoni mensili dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica per l'anno 2015 e 2016, di seguito riportate, sono state effettuate sulla base dell'orientamento al costo mediante il modello *bottom up* di cui alla delibera n. 167/15/CIR.

56. Il prezzo dei servizi di fascia 0 è stato determinato valorizzando la catena impiantistica dal punto terminale di rete sino alla centrale locale di attestazione del cliente finale. Per le altre fasce di servizio da 1-3 è stato aggiunto il costo del collegamento di giunzione tra la centrale locale di attestazione del cliente e la relativa centrale presso cui avviene la consegna del servizio.

57. La catena impiantistica si compone di: *i*) apparato di terminazione L2 ubicato presso la sede del cliente finale ed ad esso dedicato; *ii*) la coppia di fibre ottiche che collega il punto terminale di rete al primo distributore ottico stradale (cosiddetto “*drop*”, corrispondente alla tratta di adduzione più una tratta di rete secondaria), distinguendo le componenti dedicate all'utente (cavo in fibra, minitubi, etc.) da quelle invece che potrebbero essere utilizzate anche per altre finalità nell'arco della loro vita utile (infrastruttura di posa); *iii*) la coppia di fibre ottiche in rete trasmissiva di accesso (rete primaria) che collega tale distributore ottico stradale con la centrale locale dove è attestato il cliente; *iv*) nel caso delle fasce 1, 2 e 3, la coppia di fibre ottiche in rete di giunzione che collega la centrale locale dove è attestato il cliente sino alla relativa centrale presso cui avviene la consegna del servizio; *v*) il raccordo interno di centrale; *vi*) la porta, lato cliente, presso il nodo di consegna.



territorialmente competente. Si considera di fascia 0 il circuito per il quale la centrale sede dello stadio di linea e la centrale sede del nodo OPM di competenza coincidono.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Si procede, nel seguito, alla valutazione delle singole componenti di costo.

Contributo *una tantum* di attivazione del circuito *terminating Ethernet*

58. La valutazione del contributo *una tantum* di attivazione del circuito *terminating Ethernet* su fibra ottica, per gli anni 2015 e 2016, è stata effettuata dall'Autorità sulla base del modello di costo di cui al paragrafo 4.2 della delibera n. 167/15/CIR, applicando il costo orario della manodopera stabilito nell'ambito dell'analisi dei mercati dell'accesso di cui alla delibera n. 623/15/CONS, per gli anni 2015 e 2016, rispettivamente pari a 45,55 Euro/ora e 44,92 Euro/ora. Applicando tali valori al modello di calcolo si è ottenuto il contributo di attivazione dei circuiti *Ethernet* su fibra per gli anni 2015 e 2016 di seguito riportato:

Attivazione circuito <i>terminating Ethernet</i> su fibra ottica		
Manodopera	4	Ore
Costo orario manodopera 2015	45,55	Euro/ora
Costo orario manodopera 2016	44,92	Euro/ora
Quota parte apparato in sede cliente	1.000,00	Euro
Costo di attivazione di un circuito <i>terminating Ethernet</i> su fibra ottica 2015	1.182,20	Euro
Costo di attivazione di un circuito <i>terminating Ethernet</i> su fibra ottica 2016	1.179,68	Euro

Tabella 5

Canone mensile del collegamento tra sede cliente e nodo OPM

Come premesso, essendo di nuova introduzione e per una ragione di coerenza regolamentare con il modello di *pricing* dei servizi NGAN nelle aree geografiche di sovrapposizione dei due mercati, in linea con quanto svolto nella delibera n. 167/15/CIR, la valutazione dei circuiti in oggetto è stata svolta nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica sulla base dell'orientamento al costo mediante un modello *bottom up*. Si rimanda, in relazione all'oggetto, al capitolo 4 della delibera n. 167/15/CIR.

59. Si richiamava che ai fini della valutazione del canone mensile dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica sono state considerate le seguenti voci di costo: *i*) quota parte non allocata nel contributo di attivazione dell'apparato di terminazione L2 installato in sede cliente (*hardware* e porta GbE); *ii*) collegamento in fibra ottica (coppia) tra la sede del cliente finale e il nodo di consegna del circuito scelto dall'operatore; *iii*) raccordo interno di centrale; *iv*) porta GbE lato cliente su nodo OPM di consegna.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

(i) Apparato di terminazione L2 installato in sede cliente (*hardware* e porta GbE) - quota parte non allocata nel contributo di attivazione

60. Il modello di costo utilizzato nella delibera n. 167/15/CIR prevede una valutazione della componente di costo dell'apparato di terminazione L2 installato in sede cliente, inclusa nel canone, sulla base di un modello *bottom-up* che tiene conto degli elementi di costo di seguito riportati:

- CAPEX per apparato di terminazione L2 in sede cliente: 789 Euro (banda fino a 100 Mbit/s), 1.697 Euro (banda oltre 100 Mbit/s);
- Anni di ammortamento: 6;
- WACC: 9,36%;
- OPEX: Manutenzione apparati (pari al 10% dell'investimento).

Ne derivava, per il 2015 e 2016, utilizzando come valore del WACC quello approvato con delibera n. 623/15/CONS pari all'8,77%, un costo annuale pari, rispettivamente, a € 389,32, per banda fino a 100 Mbps, e € 837,36, per banda oltre 100 Mbps.

Apparato di terminazione L2 sede cliente (con alimentazione AC e DC)	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Acquisto hardware	€ 617	€ 1.525
Porta GbE con distanza fino a 10 km	€ 172	€ 172
Totale CAPEX per distanza fino a 10 Km	€ 789	€ 1.697
Totale OPEX (10% Capex) (O)	€ 78,90	€ 169,70
Vita utile (anni)	3	3
Costi annuali (capex) (C)	€ 310,42	€ 667,66
Canone annuo per distanza fino a 10 km (O + C)	€ 389,32	€ 837,32
Canone mensile (O + C)/12	€ 32,44	€ 69,78

Tabella 6



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

ii) Collegamento in fibra ottica (coppia) tra la sede del cliente finale e il nodo di consegna del circuito scelto dall'operatore

61. Per la valutazione dei costi annui di esercizio e manutenzione (OPEX) l'Autorità ha applicato un ricarico sugli investimenti pari all'1% per le opere civili e per le sottotubazioni ed al 3% per i cavi in fibra ottica.

62. Con riferimento ai CAPEX si rappresentava quanto segue. Il costo del collegamento in fibra ottica (coppia di fibre ottiche) tra sede cliente e nodo di consegna è dato dalla somma dei costi di tre distinte tratte: *i) drop* (collegamento dalla sede cliente al primo distributore ottico stradale); *ii) rete trasmissiva di accesso in fibra* (collegamento dal distributore ottico stradale alla centrale SL di attestazione delle fibre ottiche); *iii) coppie di fibre ottiche in rete di giunzione tra SL e nodo OPM*.

Ai fini dell'applicazione del modello l'Autorità ha tenuto conto: *i) dei costi unitari di scavo e posa dei minitubi e della fibra ottica; ii) delle consistenze di rete in termini di lunghezza di scavo e cablaggio; iii) dei volumi utilizzati per calcolare i relativi costi unitari*. Sui temi di cui sopra, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, si rappresentava quanto segue.

In relazione al primo punto, costi unitari delle infrastrutture di posa, l'Autorità, ha ritenuto opportuno confermare l'allineamento dei costi unitari di scavo e di posa dei minitubi ai valori utilizzati ai fini dell'approvazione dell'offerta di riferimento 2013 relativa ai servizi di accesso alle infrastrutture di posa e fibra spenta (delibera n. 68/14/CIR). La tabella seguente riporta i costi unitari utilizzati nella citata delibera:

Drop (adduzione + tratta secondaria)	Costi unitari (OR infrastrutture 2013) di cui alla delibera n. 68/14/CIR
TRATTA DEDICATA AL CLIENTE (ADDUZIONE)	
Infrastrutture civili (24m)	58,77 Euro/m
Minitubi (nuove infrastrutture)	0,40 Euro/m
Minitubi (vecchie infrastrutture)	0,41 Euro/m
TRATTA COMUNE (SECONDARIA)	
Infrastrutture civili (118m)	44,77 Euro/m
Minitubi (nuove infrastrutture)	0,41 Euro/m
Minitubi (vecchie infrastrutture)	0,64 Euro/m
TRATTE DI PRIMARIA	
Costi unitari di scavo	41,63 Euro/m
Minitubi (nuove infrastrutture)	0,41 Euro/m
Minitubi (vecchie infrastrutture)	0,64 Euro/m

Tabella 7

63. **Con riferimento al drop**, l'Autorità ha considerato congruo tener conto di una tratta di lunghezza pari a 150 metri di cui il 5% (8 metri) ricavati da infrastrutture già



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

esistenti⁷. Tale sezione di rete è basata su un'architettura ad albero e rilega il distributore ottico stradale con la sede del cliente finale. Nell'ambito del *drop* l'Autorità ha individuato una sezione di rete, di 118 metri, che potrebbe essere utilizzata in comune con altri circuiti a capacità dedicata e una sezione, dedicata al cliente finale (24 metri), assimilabile alla tratta di adduzione.

Ai fini dell'ammortamento degli investimenti necessari per realizzare tale tratta, sono state considerate due distinte componenti, la prima completamente dedicata al cliente, di lunghezza 24 metri (assimilabile alla tratta di adduzione), a cui è stata associata una vita utile pari a 3 anni, la seconda, di rimanenti 118 metri, che potrà essere in futuro condivisa con altri servizi, a cui è stata associata una vita utile pari a 25 anni.

La posa del cavo in fibra ottica (cavo da 24 fibre ottiche) con relativa installazione del modulo di terminazione della fibra in sede cliente (MOC), cui corrisponde un costo complessivo di 661 euro, è stata considerata completamente dedicata al cliente e pertanto essa è stata ammortizzata considerando un periodo di vita utile di 3 anni.

Il CAPEX totale del *drop*, valutato secondo la metodologia su esposta, risultava pari a 8.456 Euro (circa 5.700 euro per le opere civili comuni e 2.500 euro per quelle dedicate) a cui corrispondeva una quota annua di € 1.631 (135,94 euro/mese/coppia di fibre).

Tali valori, applicabili ai fini dei prezzi 2015 e 2016, risultavano dall'aggiornamento del WACC fermi restando i costi unitari di rete utilizzati ai fini dell'approvazione dei prezzi 2014 nelle more di ulteriori approfondimenti.

Al valore suddetto occorre aggiungere i relativi OPEX nella misura di 8,73 euro/mese, ottenendo 144,67 euro/mese/coppia di fibre.

64. Con riferimento alla *rete trasmissiva di accesso in fibra* (dal distributore ottico stradale sino alla centrale locale, SL, cui è attestato il cliente, sezione di *rete primaria*), si è considerato un tracciato, in configurazione mista ad anello/albero, di lunghezza pari a circa 2 km, di cui l'82% ricavato da infrastrutture esistenti⁸ e i restanti circa 340 metri di nuove realizzazioni. Tale tracciato è utilizzato per la fornitura di più collegamenti trasmissivi, di tipo a capacità dedicata o non (in tale ultimo caso può trattarsi di servizi FTTC o FTTH).

Per quanto riguarda la determinazione dei costi per la posa del cavo in fibra ottica su tutto il percorso del tracciato, è stato considerato un cavo da 144 fibre ottiche nella tratta ad

⁷ Tale percentuale tiene conto della diffusione nazionale dell'offerta in oggetto.

⁸ Tale percentuale tiene conto della diffusione nazionale dell'offerta in oggetto.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

anello ed uno da 48 fibre ottiche nella tratta ad albero, oltre ai giunti ed all'attestazione delle fibre ottiche in centrale. Il CAPEX totale della rete trasmissiva di accesso in fibra, valutato secondo la metodologia su esposta⁹, risultava pari a 32.623 Euro (di cui circa 20.500 euro per la realizzazione delle opere civili, incluso la posa e la fornitura dei minitubi, 12.000 euro per la posa e la fornitura dei cavi ottici, per la realizzazione dei giunti, la fornitura dell'ODF e l'attestazione delle relative fibre ottiche), cui corrispondeva una quota annua (incluso OPEX), ripartita sui volumi, di 548 euro circa, ovvero 45,73 euro/mese/fibra (il periodo di ammortamento per le opere civili è di 25 anni, 20 anni per i cavi e l'attestazione della fibra ottica in centrale). Tale valore è stato utilizzato ai fini dei prezzi 2015 e 2016, nelle more di ulteriori approfondimenti su eventuali variazioni dei costi unitari.

In relazione ai volumi ipotizzati al fine di individuare i costi unitari dei servizi si richiamava quanto indicato nella delibera n. 167/15/CIR (paragrafo 4.5) sia per quanto riguarda la sezione relativa all'anello di primaria sia nella secondaria. Nello specifico l'Autorità ha ritenuto:

A. che la valorizzazione dei costi della fibra ottica afferenti alla sezione primaria e secondaria della rete vada svolta, nelle aree NGAN identificate sulla base della copertura raggiunta nell'anno pertinente l'offerta di riferimento in oggetto (considerando, separatamente, il livello di copertura della rete primaria e secondaria), sulla base del *transfer charge* da tale mercato. Tale assunzione deriva dal fatto che Telecom Italia potrà utilizzare, laddove il circuito *terminating* da realizzare si trovi in un'area NGAN, una coppia di fibre ottiche posate in sede di *roll out* delle relative infrastrutture civili o, comunque, le infrastrutture di posa già realizzate. Tale approccio garantisce, da un lato una coerenza regolamentare tra i due mercati di accesso con riferimento alle assunzioni sui costi e sui volumi, dall'altro la possibilità di tener agevolmente conto, annualmente, del raggiunto grado di copertura della rete NGAN in rete primaria e secondaria; a tale riguardo si rappresenta che il costo unitario mensile per una coppia di fibre nelle aree NGAN è nella sezione primaria e secondaria rispettivamente pari ai valori riportati nella tabella seguente:

⁹ Si evidenzia che è stato preso a riferimento il riempimento ipotizzato dall'Autorità per gli anelli di primaria in aree NGAN nell'ambito dell'istruttoria volta a determinare i prezzi in IRU (15 anni) per le tratte di fibra ottica in primaria. Tuttavia, trattandosi di un investimento realizzato solo previa richiesta del cliente e non di investimenti generalizzati ai fini NGAN, l'ipotesi di riempimento medio prospettico adottata dall'Autorità in aree NGAN è stata ridotta del 25% da Telecom Italia.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Costo mensile fibra spenta

	Primaria NGAN (costo mensile/fibra)	Secondaria NGAN (costo mensile/fibra)	Primaria non-NGan (costo mensile/fibra)	Secondaria non Ngan (costo mensile/fibra)
2015	35,82	16,70	45,73	72,335
2016	33,26	16,67	45,73	72,335

Tabella 8 (Valori in Euro)

- B. che, nelle aree non NGAN di rete primaria (che rappresentano il complemento, in termini di copertura, delle aree NGAN sopra individuate), i volumi di linee attive nella sezione di rete primaria vadano determinati a partire dalle ipotesi utilizzate ai fini dei prezzi di accesso NGAN, ma opportunamente ridotti per tenere conto del fatto che le linee attivate non afferiscono a servizi FTTC/B/H per clienti residenziali. A tale riguardo l'Autorità ha ritenuto congrua una riduzione del valore di riempimento utilizzato del -25% rispetto alle aree NGAN, considerato il fatto che i volumi nella rete primaria non sono, nelle aree non NGAN, paragonabili a quanto ipotizzabile nel caso di una copertura FTTC o FTTB/H per clientela residenziale;
- C. che, sempre nelle aree non NGAN, sia corretta l'attribuzione, ai fini dell'OR 2015 (come fatto per il 2014), dei costi delle infrastrutture civili e di sotto-tubazione nella sezione comune di "drop" in via esclusiva ad un unico circuito *terminating*. Ciò infatti corrisponde ai casi ove risulta necessario realizzare completamente delle nuove infrastrutture civili ad esso dedicate. Si assume, a tale riguardo, che nel corso del 2014 e 2015 la clientela usufruisce dei servizi *terminating*, a partire dal distributore ottico stradale, su un'infrastruttura fisica di rete (scavi e sotto-tubazioni) non condivisa con alcun altro servizio, in quanto realizzata sulla base di un progetto *ad hoc* per il servizio *terminating*. Tale assunzione è inoltre sostenuta dal fatto che la lunghezza del tracciato preso a riferimento per il *drop* è di circa 118 m, inferiore al valore corrispondente al generale scenario di dispiegamento di infrastrutture civili in rete secondaria che, mediamente, su base nazionale, risulta pari a circa 200/300 m. Come già detto, per tenere conto del fatto che tale sezione potrebbe essere utilizzata anche per altre finalità nell'arco della sua vita utile, Telecom Italia ha fissato un periodo di ammortamento di 25 anni di una parte del *drop* realizzato per il cliente (pari a 118 m di infrastruttura di posa). L'Autorità non esclude, a tale riguardo, la possibilità di utilizzare le suddette infrastrutture di posa anche per altri servizi o altri clienti ai fini della definizione dei costi unitari nell'ambito dell'offerta di riferimento 2016, tenuto conto del grado di dispiegamento della fibra ottica NGAN in rete secondaria e del livello di sovrapposizione, sul territorio nazionale, con le realizzazioni, su base progetto, dei *drop* del servizio "Terminating Ethernet su Fibra Ottica". Tale approccio è ritenuto congruo alla luce del fatto che i prezzi dei servizi *terminating* in oggetto non sono



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

orientati ai costi prospettici di lungo periodo ma ai costi registrati ogni anno ed, in quanto tali, devono tenere conto dell'evoluzione *year-by-year* delle reti e dei servizi. L'Autorità pertanto, nelle more di acquisire dati in merito da parte di Telecom Italia, svolgerà la valutazione per il 2016, assumendo che vi sia un solo cliente.

65. Costi medi unitari (canoni). Alla luce di quanto sopra l'Autorità ha ritenuto che, una volta determinati i costi unitari di rete primaria e secondaria nelle aree NGAN (come *transfer charge* dal mercato 3a inerente all'offerta di fibra spenta) e non NGAN, il costo unitario nazionale medio debba essere ottenuto come media pesata per la relativa copertura (quest'ultima determinata come media annua), rispettivamente, in rete primaria (rete FTTC/B/H) e secondaria (rete FTTB/H).

Ciò premesso, ai fini del calcolo della media pesata, si richiamava che la copertura del territorio nazionale con rete in fibra ottica nel 2013, usata ai fini dei prezzi 2014, è pari ad un valore medio nell'anno di circa l'8,5% delle UI, per le reti FTTC, e 2,2% delle UI nel caso di rete FTTH/B¹⁰. Ai fini del calcolo della media pesata, si rilevava che la copertura del territorio nazionale per il 2015 e 2016 in primaria e secondaria (inteso come valore medio nell'anno) segue le quote percentuali riportate in tabella 9.

	2014 (valore approvato nella delibera n. 167/15/CIR)	2015	2016
Primaria	8,5%	20,8%	28%
Secondaria	2,2%	2,3%	2,52%

Tabella 9

¹⁰ Tale ultimo dato evidenzia che è molto probabile che, almeno nella fase iniziale, per fornire un circuito *terminating* sia necessario realizzare *ex novo* parte dell'infrastruttura di posa di secondaria e che questa rimanga per molto tempo utilizzata solo dal cliente del circuito *terminating*. L'attribuzione dei costi delle infrastrutture civili in rete secondaria non in modo esclusivo al circuito *terminating*, anche in aree non NGAN, si potrà avere in presenza di una crescita dei volumi in tale mercato. In sede di approvazione dei prezzi 2016 l'Autorità svolgerà una ulteriore verifica delle suddette ipotesi sui volumi anche sulla base del grado di dispiegamento delle reti NGAN-FTTB/H oltre che di realizzazione dei circuiti *terminating* in oggetto.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Costo mensile per coppia di fibre (media pesata NGAN, non-NGAN)

	2014 (valore approvato nella delibera n. 167/15/CIR)	Non NGAN	NGAN	Media 2015	Media 2016
Primaria	93,73	91,47	71,64	87,36	84,48
Secondaria	147,48	144,67	125,17	144,22	144,18

Tabella 10

Fibra ottica in rete di giunzione

66. Con riferimento alle coppie di *fibra ottica in rete di giunzione* (collegamento tra SL e OPM), è stato determinato un valore per metro di coppia di fibre ottiche.

Ai fini del calcolo del costo unitario, in linea con quanto svolto con delibera n. 167/15/CIR, si è ritenuto che i costi andassero allocati su tutti i servizi che transitano sulla rete di giunzione. Ciò premesso, l'Autorità ha ritenuto opportuno utilizzare i dati contabili disponibili.

Nello specifico l'Autorità ha utilizzato i costi di CoRe 2013 afferenti al centro di costo "portanti trasmissive" nelle more di acquisire nel corso della consultazione pubblica i dati relativi all'anno 2014, che vengono poi allocati su tutte le reti/servizi di Telecom Italia. I volumi sono stati determinati considerando i km di fibra ottica complessivamente utilizzati dalle reti/servizi di Telecom Italia.

Ne è derivato un costo di 0,259 €/m per fibra ottica e, pertanto, pari a 0,519 €/m per coppia.

67. I valori annui per metro di coppia di fibre ottiche così ottenuti sono stati quindi applicati alle ipotesi di distanza media della tratta in rete di giunzione adottate per le tre diverse fasce previste in OR: *i*) fascia 1, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 1,9 km per un costo di 985,21 €/anno, 82,10 €/mese; *ii*) fascia 2, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 3,3 km per un costo di 1.711,15 €/anno, 142,60 €/mese; *iii*) fascia 3, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 4,6 km per un costo di 2.385,24 €/anno, 198,77€/mese.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Calcolo dei costi di una coppia di fibre fino al nodo di consegna

68. Sulla base delle considerazioni sopra riportate l'Autorità ha quindi rivalutato i costi mensili dei servizi *Ethernet* su fibra, come media pesata dei costi unitari in aree NGAN e non NGAN per la relativa copertura NGAN (quest'ultima determinata come media annua), rispettivamente, in rete primaria (rete FTTC/B/H) e secondaria (rete FTTB/H). Alle medie ottenute si aggiungono i costi della rete di giunzione.

69. La tabella seguente riporta il costo complessivo per coppia di fibre dalla sede del cliente fino al nodo di consegna per le varie fasce di attestazione.

	Valori approvati con delibera n. 167/15/CIR	Rivalutazione dei prezzi di cui al presente provvedimento (€/mese)		Variazioni rispetto alla delibera n. 167/15/CIR	
		2014	2015	2016	2014/2015
Fascia 0	€ 241,21	€ 231,58	€ 228,66	-3,99%	-5,20%
Fascia 1	€ 324,66	€ 313,68	€ 310,76	-3,38%	-4,28%
Fascia 2	€ 386,15	€ 374,17	€ 371,26	-3,10%	-3,86%
Fascia 3	€ 443,25	€ 430,35	€ 427,43	-2,91%	-3,57%

Tabella 11

iii) raccordo interno di centrale

70. Ai fini della valutazione del *raccordo interno di centrale* tra il permutatore ottico e la porta GbE del nodo di consegna, è stata considerata l'offerta per raccordi passivi interni alle centrali di Telecom Italia di cui all'allegato 4 dell'offerta di riferimento di collocazione. La tabella seguente sintetizza le ipotesi ed i calcoli effettuati:

Valutazione raccordo interno di centrale – 24 fibre ottiche	
Metri (L)	40
€/metro cavo 24 fibre ottiche (X)	€ 5,29
Totale costi cavo = L * X	€ 211,60
Costo Sub Telaio (K1)	€670,86
Totale costi fissi = F = L * X + 2K1	€ 1.553,32
% utilizzo cavo = P	100%
N° fibre su cavo = N	24
Investimento medio per fibra ottica = F/(P * N)	€ 64,72



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Costo per terminazione per fibra	€ 195,00
Totale investimento per 2 fibre	€ 519,44
Ammortamento	6
Rata annua per coppia di fibre	€ 115,00
Rata mensile per coppia di fibre	€ 9,58

Tabella 12

(iv) porta GbE lato cliente su nodo OPM di consegna

71. Ai fini della valutazione della porta GbE lato cliente del nodo OPM di consegna su cui è terminato il collegamento in fibra ottica realizzato per il servizio, sono stati considerati i valori previsti al cap. 18 dell'offerta di riferimento *bitstream* 2014 (condizioni economiche per il *kit* di consegna *Ethernet*), come specificato nella tabella seguente:

Valutazione porta GbE	
Contributo una tantum per porta	€ 175,26
Vita utile (anni)	3
Contributo mensilizzato	€ 4,87
Canone mensile per porta (OR bitstream 2014)	€ 42,94
Totale mese per porta	€ 47,81

Tabella 13

72. Il *mark up* per i costi di commercializzazione e gestione è pari al 4% del totale dei costi di cui ai precedenti punti 60 – 71.

Canoni mensili per circuito terminating

73. I canoni di cui alla tabella seguente sono stati ottenuti a partire dalla tabella 11 aggiungendo i costi della porta GbE, i costi del raccordo interno di centrale, i costi dell'apparato in sede cliente ed i relativi costi commerciali.

74. Sulla base dei suddetti livelli di copertura e del nuovo valore di WACC stabilito nella delibera n. 623/15/CONS per il triennio 2015-2017, pari all'8,77%, i canoni mensili



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

per gli anni 2015 e 2016 e le rispettive variazioni percentuali rispetto al precedente anno sono stati riportati, per le fasce da 0 a 3, rispettivamente in tabella 14 e 15.

Prezzi 2015		Prezzi 2014		Variazioni percentuali 2014-2015	
Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
334,81	373,70	345,30	384,52	-3,04%	-2,81%
420,33	459,22	432,23	471,45	-2,75%	-2,59%
483,34	522,24	496,28	535,50	-2,61%	-2,48%
541,86	580,75	555,76	594,98	-2,50%	-2,39%

Tabella 14

Prezzi 2016		Variazioni percentuali 2015-2016	
Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
331,77	370,66	-0,91%	-0,81%
417,29	456,18	-0,72%	-0,66%
480,30	519,20	-0,63%	-0,58%
538,82	577,71	-0,56%	-0,52%

Tabella 15

75. L'Autorità ha ritenuto che le valutazioni di dettaglio in merito ai canoni di accesso 2016 dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in configurazione “in doppia via” e “in doppia via e doppio apparato”, profili di nuova introduzione, potessero essere svolte sulla base degli elementi che sarebbero stati acquisiti nell'ambito della consultazione pubblica.

76. In conclusione, i canoni complessivi mensili, suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento, per il 2015, sono pari a:

- Fascia 0: 334,81 € (fino a 100 Mbps), 373,70 € (oltre 100 Mbps);
- Fascia 1: 420,33 € (fino a 100 Mbps), 459,22 € (oltre 100 Mbps);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- Fascia 2: 483,34 € (fino a 100 Mbps), 522,24 € (oltre 100 Mbps);
- Fascia 3: 541,86 € (fino a 100 Mbps), 580,75 € (oltre 100 Mbps).

77. In conclusione, i canoni complessivi mensili, suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento, per il 2016, sono pari a:

- Fascia 0: 331,77 € (fino a 100 Mbps), 370,66 € (oltre 100 Mbps);
- Fascia 1: 417,29 € (fino a 100 Mbps), 456,18 € (oltre 100 Mbps);
- Fascia 2: 480,30 € (fino a 100 Mbps), 519,20 € (oltre 100 Mbps);
- Fascia 3: 538,82 € (fino a 100 Mbps), 577,71 € (oltre 100 Mbps).

Kit di raccolta

78. Si richiamava che ai fini della consegna dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica all'operatore, Telecom Italia prevede l'installazione di un apparato di terminazione L2 dotato di alimentatore AC (in corrente alternata) o DC (in corrente continua) ed equipaggiato con 12 porte GbE, sia ottiche sia elettriche (10, 100, 1000 Mbit/s), lato operatore, e 4 porte ottiche a 1 Gbit/s, lato rete Telecom Italia.

Contributo una tantum di attivazione apparato di terminazione

79. La valutazione del contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentazione AC è stata effettuata a partire da una stima del tempo medio di installazione di un circuito moltiplicato per un costo medio orario della manodopera valido per il 2015 e il 2016 e della quota parte del costo dell'apparato non allocata nel canone (di cui alla sezione successiva), sulla base del seguente modello di calcolo:

Attivazione apparato di terminazione L2 (con alimentazione AC)		
Manodopera	4	Ore
Costo orario manodopera 2015	45,55	Euro/ora
Costo orario manodopera 2016	44,92	Euro/ora
Quota parte apparato in sede OLO	1.000,00	Euro
Costo attivazione apparato di terminazione 2015 L2 (con alimentazione AC)	1.182,20	Euro
Costo attivazione apparato di terminazione L2 2016 (con alimentazione AC)	1.179,68	Euro

Tabella 17



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

80. La valutazione del contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentazione DC è stata effettuata a partire dal modello di cui al punto 79 considerando un incremento di € 72 per remunerare la componente aggiuntiva di alimentazione DC. Ne derivava, per il 2015 e 2016, un contributo *una tantum* di attivazione pari, rispettivamente, a € 1.254,20 per il 2015 e € 1.251,68 per il 2016.

Canone mensile

81. La tabella seguente riporta il modello di calcolo, già considerato nella delibera n. 167/15/CIR, considerando un WACC aggiornato al 8,77%, un ricarico per OPEX al 10% e una vita utile di 6 anni:

Apparato di terminazione L2 (con alimentazione AC e DC)	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Acquisto hardware	€ 617	€ 1.525
Porta GbE con distanza fino a 10 km	€ 172	€ 172
Totale CAPEX per distanza fino a 10 Km	€ 789	€ 1.697
Vita utile (anni)	6	6
Costi annuali fino a 10 km (<i>capex</i>)	€ 174,68	€ 375,70
Costi annuali fino a 10 km (<i>opex</i>)	€ 78,90	€ 169,70
Totale costi annui singola via fino a 10 km	€ 253,58	€ 545,40
Extra CAPEX per porta GbE con distanza 10 - 40 km	€ 689	€ 689
Vita utile (anni)	6	6
Costi annuali oltre 10 km (<i>capex</i>)	€ 114,46	€ 114,46
Costi annuali oltre 10 km (<i>opex</i>)	€ 51,70	€ 51,70

Tabella 18



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Canone medio apparato di terminazione L2 (con alimentazione AC e DC)	
Canone mensile (distanza <10 km)	€ 33,29 ¹¹
Extra canone mensile (distanza >10 km)	€ 13,85

Tabella 19

6.2. Le osservazioni degli operatori alternativi

D5. Un operatore, con riferimento ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, evidenzia come nel caso dei circuiti in fascia 4, una diversa catena impiantistica, ovvero l'utilizzo di una sola coppia di fibre sulla quale far transitare più accessi *terminating* mediante apparati CWDM passivi¹², che quindi non richiedono tele alimentazione, e di GBIC¹³, consentirebbe di ridurre i costi oltre che eliminare l'indeterminatezza dei prezzi di fascia 4. L'operatore ritiene poco efficiente utilizzare, in rete di giunzione, una coppia di fibra per ogni cliente anziché "accendere" la fibra a livello di SL e poi utilizzare la tecnica CWDM passivo o CWDM/DWDM attivo per trasportare N flussi da 1 Gbit (ovvero N accessi *terminating*) su singolo doppino di fibra di giunzione.

D6. Alcuni operatori, con riferimento all'architettura di raccolta dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, evidenziano che il numero di centrali nelle quali sarebbe necessario attivare un *kit* di consegna ed installare propria capacità trasmissiva per il rilegamento verso la rete a monte è pari a circa 550 (il numero dei PDI è leggermente inferiore ai circa 620 SL di fascia 0) ed è in costante aumento. A tale riguardo gli operatori ritengono che per rendere realmente utilizzabile il servizio *terminating Ethernet* su fibra sarebbe necessario poter fruire di un servizio di *backhauling* di livello 2 che consenta di aggregare i circuiti *terminating* e raccogliarli in 30 punti di consegna anziché in circa 550. Essendo i servizi *terminating Ethernet* nativi attestati ai medesimi nodi di rete OPM del servizio *bitstream*, le società ritengono che tale soluzione sarebbe tecnicamente efficiente, consentendo di utilizzare il servizio di raccolta di secondo livello dei servizi *bitstream Ethernet/NGAN* anche per la raccolta dei servizi *terminating Ethernet*, evitando quindi una duplicazione delle reti. Gli operatori chiedono pertanto che l'Autorità imponga a Telecom Italia di specificare che è possibile fruire della banda di raccolta di livello 2, mediante degli aggregati di banda (CAR) attestati sui *kit* di consegna a livello di macro area, per raccogliere più accessi *terminating* all'interno della stessa macro area. A tale

¹¹ Valore medio per l'apparato di terminazione L2 (*kit* di raccolta) indipendentemente dal profilo banda (sopra o sotto i 100 Mbit/s).

¹² Apparati Solid Optics da 18 canali al costo di 470 € per macchina.

¹³ Gigabit Interface Converter, dispositivo che illumina la fibra ottica.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

ultimo riguardo ribadiscono come l'accoglimento di questa richiesta potrebbe favorire enormemente il processo di migrazione da PDH/SDH a *Ethernet*.

D7. Un operatore, con riferimento al *file* di copertura dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, avanza le seguenti richieste: *i*) che il *file* contenga almeno gli stati "ATTIVO/PREVISTO" non solo per gli SL ma anche per i PdC; *ii*) che le variazioni di contenuto siano rese note da Telecom Italia con almeno 6 mesi di anticipo; *iii*) che non sia consentito a Telecom Italia di modificare la fascia di consegna (collegamento da SL a nodo di consegna) già definita, passando di propria iniziativa ad una fascia superiore; *iv*) laddove Telecom Italia modifichi il PdC cui è attestato un dato SL, con variazione di fascia del nodo di consegna di uno SL, tali modifiche non dovranno avere impatti negativi né in termini tecnici né economici per l'OAo laddove risultassero circuiti attivi per quell'SL.

D8. Un operatore chiede all'Autorità di confermare, con riferimento al *drop*, che i costi di realizzazione e della relativa infrastruttura di posa per servizi di fascia 0-3 risultano già inclusi nel perimetro del modello di costo, sia nel caso di *drop* esistente che non esistente, contrariamente a quanto indicato da Telecom Italia allo stesso in fase di negoziazione del contratto. Tale operatore fa presente che Telecom Italia avrebbe sostenuto che, nel caso di *drop* non esistente, la realizzazione dell'infrastruttura di posa su suolo privato (fino al pozzetto su suolo pubblico) è in capo all'OAo che poi è tenuto a concederne a Telecom Italia l'uso gratuito per il passaggio della fibra. L'operatore chiede inoltre che sia esplicitato in OR che anche per la fascia 4 i lavori di realizzazione del *drop* e della relativa infrastruttura di posa, sia per quanto riguarda la sezione su suolo privato che su suolo pubblico, siano sempre a cura di Telecom Italia.

D9. Un altro operatore, con riferimento al *drop*, evidenzia che sarebbe possibile considerare una differente catena impiantistica rispetto a quella proposta da Telecom Italia, che consentirebbe di utilizzare una sola fibra anziché due per singolo cliente, con conseguente dimezzamento dei costi della relativa tratta. Tale soluzione prevede l'utilizzo di CPE quali l'Albis Acceed 2104.

D10. Un operatore, con riferimento al *drop*, ritiene non corretto l'ammortamento su un arco temporale di soli 3 anni della quota parte di esso dedicata al cliente ed assimilabile alla tratta di adduzione. A tale proposito ritiene che, sebbene la durata iniziale dei contratti sia di 3 anni, la durata effettiva media dei contratti sottoscritti dai clienti sia superiore a 3 anni, considerando i rinnovi. Inoltre evidenzia come tale parte del *drop* possa essere riutilizzata nel momento in cui un cliente decida di migrare ad un altro OAo al termine del primo contratto, eventualità, quest'ultima, estremamente probabile per i servizi in parola. L'operatore ritiene in sostanza che l'ammortamento a 3 anni sia corretto per gli apparati ma non adeguato ad ammortare le opere di scavo. La società ritiene, inoltre, che i costi debbano essere allocati su un numero di clienti maggiore di 1.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

D11. Un operatore, con riferimento alla valorizzazione della fibra ottica in rete di giunzione, ritiene che all'applicazione di una logica di tipo *top down*, mediante l'utilizzo di dati di contabilità regolatoria, sia da preferire una logica di tipo *bottom up*. A tale ultimo riguardo fa presente come in Europa la fibra venga attualmente offerta su tratte competitive a prezzi inferiori a 1 €/m sulla lunga distanza, ed Interoute offra nelle tratte competitive italiane la fibra a prezzi analoghi¹⁴ ed anche inferiori, il che fa presumere che i costi (IRU a 15 anni) di un operatore efficiente siano inferiori a tali cifre. Evidenzia in ultimo come Infratel faccia pagare la fibra sulle proprie tratte (tutte di nuova realizzazione, e quindi con costi ancora tutti in ammortamento, e tutte in aree di *digital divide*, dove non v'è concorrenza sulle tratte) 3,2 €/m per la prima coppia e 0,3 €/m a partire dalla seconda coppia (IRU a 15 anni). Tale ultima circostanza dimostra, ad avviso della società, come il prezzo di 3,2 €/m (IRU a 15 anni) per la prima coppia, già inferiore ai prezzi di Telecom Italia, sia un valore di mercato in assenza di concorrenza, mentre il costo effettivo di una coppia di fibre (ossia quello su cui ritiene che si dovrebbe attestare la stima dell'Autorità) sia estremamente più ridotto e approssimabile al prezzo di 0,3 €/m applicato alle coppie di fibre successive alla prima (IRU a 15 anni).

D12. Alcuni operatori, con riferimento al processo di invio dell'ordine sul CRM di Telecom Italia, evidenziano come in OR non siano riportate tutte le fasi di prevendita che precedono l'effettivo *provisioning* del servizio. Gli operatori richiedono quindi che in OR sia descritto il processo a monte dell'invio dell'ordine (con relativi SLA) del circuito a Telecom Italia tramite il suo CRM e che siano previsti ed indicati strumenti a disposizione degli operatori, analogamente a quanto avviene ad oggi per il servizio di colocazione, al fine di poter effettuare valutazioni preventive ed autonome di copertura, effettiva disponibilità, costo, sussistenza di specifiche criticità su determinate aree (SL o PdC). Con particolare riferimento allo studio di fattibilità, effettuato dal personale di Telecom Italia tramite l'esecuzione di una *query* che verifica tramite un DB di rete la disponibilità delle risorse nella rete di accesso, chiedono che i risultati siano sempre forniti in maniera formale all'operatore. Chiedono infine che Telecom Italia indichi dettagliatamente in OR tutte le cause che possono dar luogo ad un extra costo (es. assenza di *drop*, *drop* presente ma con lunghezza maggiore di 150 m, ecc).

D13. Un operatore, con riferimento al processo NPD chiede che, analogamente a quanto attualmente in essere per i servizi PDH/SDH ed *Ethernet* su SDH, sia data facoltà all'operatore di scegliere se aderirvi o meno. La società ritiene che il processo NPD sia poco funzionale nel caso di clientela *corporate* in quanto le interazioni automatiche svolte nel processo NPD non riescono a gestire un servizio tipicamente "artigianale" quale

¹⁴ Il miglioramento della copertura del servizio si è tradotto, per la maggior parte, nell'inclusione in fascia 3 di centrali che prima erano escluse, con conseguente allungamento della distanza media di fascia dai 4,6 km calcolati a dicembre 2013 ai 6,9 km calcolati ad oggi.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

quello dei circuiti *terminating*, che per loro stessa natura richiedono spesso interlocuzioni telefoniche al fine di poter configurare il servizio.

D14. Un operatore, con riferimento al processo di *assurance*, evidenzia come in OR non sia contemplato il caso di degrado e richiede pertanto che: *i*) sia introdotta in OR anche una tabella relativa a SLA e penali; *ii*) sia data la facoltà all'operatore, per tutti i profili commerciali definiti, di aprire *trouble ticket* (TT) di disservizio anche per non rispondenza dei parametri *jitter* e *frame loss* ai valori obiettivo; *iii*) Telecom Italia metta a disposizione dell'operatore uno strumento di monitoraggio della qualità del servizio erogata per ciascun *link*, condiviso tra Telecom Italia e gli OAO.

D15. Alcuni operatori, con riferimento al tema degli SLA e relative penali, avanzano le seguenti richieste: *i*) per il processo di *provisioning* NPD, in caso di sospensioni nella fase di attivazione, si richiede che Telecom Italia fornisca all'OAO la causa effettiva dell'impedimento realizzativo; *ii*) per il processo di *assurance* si richiede l'applicazione di uno SLA 100% nei casi di degrado (90% dei casi in 10 gg solari e 100% dei casi in 15 gg solari) ed inoltre l'applicazione di una penale per i degrading per ogni ora di ritardo rispetto allo SLA.

D16. Alcuni operatori chiedono che Telecom Italia, in coerenza con quanto disposto dall'Autorità con delibera n. 412/15/CONS, renda da subito fruibile per gli OAO la possibilità di raccogliere il nuovo servizio *terminating* attraverso i *kit bitstream Ethernet*.

D17. Un operatore, con riferimento al *kit* di raccolta, chiede che Telecom Italia corredi i circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica del servizio accessorio di flussi di interconnessione e ne richiede pertanto l'inserimento in OR.

6.3. Le osservazioni di Telecom Italia

D18. Con riferimento alla catena impiantistica del servizio richiamata ai precedenti punti 50-57 Telecom Italia, nel confermare la validità generale delle definizioni poste in consultazione, evidenzia la possibilità tecnico-infrastrutturale di migliorare l'offerta economica al cliente attraverso l'utilizzo, per la componente di trasporto in rete di giunzione, di nuove soluzioni trasmissive che si stanno introducendo in rete. La soluzione tecnica prospettata da Telecom Italia, al momento adottata solo in casi particolari, prevede l'utilizzo della rete trasmissiva di nuova generazione per il trasporto del servizio dalla prima centrale fino al nodo OPM (consistente quindi nell'utilizzo diretto di capacità trasmissiva in luogo di una soluzione passiva basata sulla fornitura di una singola coppia di fibre ottiche dedicate al cliente in rete di giunzione), salvaguardando tutte le caratteristiche prestazionali e di SLA previste per il servizio. Tale soluzione consente in talune centrali un miglioramento di fascia del servizio, con conseguente riduzione di prezzo al cliente, ed in altre, ove vi sia indisponibilità di fibre ottiche in rete di *backhaul*, ne può consentire comunque la realizzabilità. Telecom Italia evidenzia che l'uso della



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

rete trasmissiva di nuova generazione per la realizzazione della componente di trasporto del servizio *terminating Ethernet* è stato già previsto: i) all'interno dell'offerta di riferimento 2016; ii) per la redazione del file contenente l'elenco delle centrali in copertura associate alle diverse fasce di offerta, nell'ambito del quale il ricorso alla soluzione trasmissiva interessa al momento solo alcuni casi particolari. Telecom Italia richiede pertanto all'Autorità, ferme restando la garanzia di invarianza delle caratteristiche prestazionali e di SLA offerte al cliente nel caso di utilizzo della rete trasmissiva in luogo della coppia di fibre ottiche di *backhaul*, di modificare la descrizione tecnica del servizio riportata ai punti 50 e 57 dell'allegato B alla delibera n. 44/16/CIR con il seguente testo: i) *“i circuiti terminating Ethernet su fibra ottica sono collegamenti a capacità dedicata fino a 1 Gbit/s, tra un punto terminale di rete (sede del cliente finale) e un punto di consegna della rete OPM”*; ii) *“La catena impiantistica si compone di [...] iv) nel caso delle fasce 1, 2 e 3, il collegamento tra la centrale locale dove è attestato il cliente sino alla relativa centrale presso cui avviene la consegna del servizio realizzato attraverso una coppia di fibre ottiche di backhaul ovvero attraverso l'utilizzo della rete trasmissiva di nuova generazione [...]”*.

D19. Con riferimento all'apparato di terminazione L2 installato in sede cliente, la cui valutazione è descritta al precedente punto 60, Telecom Italia evidenzia che i CAPEX di riferimento per l'acquisto dell'apparato sono stati desunti dai listini del fornitore in vigore che prevedono il pagamento del corrispettivo in dollari USA e chiede pertanto di poter aggiornare il cambio utilizzato per la trasformazione dal valore di listino in dollari al valore in euro. A tale ultimo riguardo chiarisce che, ai fini della pubblicazione dell'offerta di riferimento 2016, ha adottato l'ultimo cambio medio annuo disponibile alla data della valutazione, ovvero la media dei cambi registrati dalla Banca d'Italia dal mese di settembre 2014 al mese di settembre 2015, pari a 1,148 \$ USA per 1 Euro. Tale aggiornamento porta ai valori di acquisto dell'apparato di cui alla seguente tabella, in aumento rispetto al valore di dicembre 2013 per effetto delle variazioni del rapporto di cambio:

Apparato di terminazione L2 sede cliente (con alimentazione AC e DC)	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Acquisto hardware	€ 671 (valore precedente € 617)	€ 1.819 (valore precedente € 1.525)

Tabella 20

D20. Con riferimento al collegamento in fibra ottica (coppia) tra la sede del cliente finale e il nodo di consegna del circuito scelto dall'operatore, Telecom Italia ritiene che ai fini della determinazione dei costi annui di esercizio e manutenzione, in linea con il criterio di orientamento al costo, dovrebbero essere utilizzate percentuali di ricarico maggiormente allineate ai costi della stessa. In alternativa, Telecom Italia richiede di



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

utilizzare le medesime percentuali considerate per la valutazione dei prezzi delle offerte infrastrutturali della stessa del mercato 3a, come desumibili al punto 40 dell'allegato C alla delibera n. 623/15/CONS, ovvero 1% per le infrastrutture di posa e 3,5% per la posa dei cavi in fibra ottica. Con riferimento ai costi unitari delle infrastrutture di posa Telecom Italia ritiene che i valori adoperati dall'Autorità, utilizzati ai fini dell'approvazione dell'offerta di riferimento 2013 relativa ai servizi di accesso alle infrastrutture di posa e fibra spenta, siano ormai obsoleti perché riferiti ai capitolati di quattro anni fa. Telecom Italia propone pertanto di aggiornare tali listini ai valori 2015 di cui alla tabella seguente:

	Aree metropolitane FTTH	Altre aree
Infrastrutture civili di nuova realizzazione (scavi, ripristino, pozzetti, minitubi)	€ 92,80	€ 44,08
Minitubi (vecchie infrastrutture)	€ 0,51	€ 0,51

Tabella 21

D21. Con particolare riferimento al *drop* Telecom Italia evidenzia che il modello 2013 non considera un *drop* di lunghezza complessiva pari a 150 m ma pari a 200 m di cui 50 m realizzati all'interno della sede cliente, per i quali è prevista la realizzazione di eventuali opere civili a cura del cliente stesso. Telecom Italia chiarisce che all'interno della proprietà privata effettua solo la posa del cavo e di eventuali minitubi ma non interviene mai nella realizzazione delle opere civili che si rendessero necessarie per la fornitura del servizio (scavi e ripristini). Pertanto, Telecom Italia ribadisce che la lunghezza effettiva del *drop* considerato per l'offerta di riferimento 2014 e riproposta anche per le OR 2015 e 2016 è di 200 m, di cui 150 m su suolo pubblico, con associate tutte le attività di predisposizione delle infrastrutture di posa a cura di Telecom Italia e 50 m all'interno della proprietà privata del cliente, dove Telecom Italia cura esclusivamente la posa del cavo e di eventuali minitubi.

D22. Con riferimento alla rete trasmissiva di accesso in fibra, Telecom Italia ritiene necessario l'adeguamento dei costi unitari ai valori desunti dai capitolati in vigore e riportati nella tabella 21.

D23. Con riferimento ai costi unitari medi (canoni) Telecom Italia ritiene che sia necessario l'adeguamento del modello per tenere conto della copertura NGAN effettivamente registrata dalla stessa nel 2015. Telecom Italia ritiene infatti che il modello possa applicare i costi valutati per le aree NGAN solo laddove la stessa ha effettivamente avviato la vendita dei servizi NGAN agli altri operatori, e non in base all'evoluzione della copertura complessivamente registrata sul territorio nazionale dall'Autorità, che potrebbe riguardare anche aree non coperte da Telecom Italia. Nello specifico, dato che l'offerta è rivolta esclusivamente a clientela di tipo *business*, Telecom Italia considera



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

rappresentativa delle dinamiche dei propri costi la copertura NGAN registrata annualmente per i servizi rivolti a detta clientela. Tale copertura calcolata al 31 dicembre 2015 risulta del 41,3% su FTTC e dell'1,8% su FTTH. Alla luce delle considerazioni su esposte Telecom Italia ritiene che quanto proposto dall'Autorità nel testo in consultazione risulti sottostimato per la componente di primaria e sovrastimato per la componente di secondaria.

D24. Con riferimento alla componente di trasporto dei collegamenti di fascia 1-3 Telecom Italia concorda in linea generale con il modello di valutazione della fibra ottica di *backhaul* adottato dall'Autorità e fornisce i valori di contabilità regolatoria aggiornati al 2014. Tali valori evidenziano una variazione al ribasso di tali costi di circa il 40%, con un costo medio unitario della fibra di *backhaul* pari a 0,1615 €/m, ovvero pari a 0,323 €/m per coppia. Sempre con riferimento alla componente di trasporto dei collegamenti di fascia 1-3 Telecom Italia rappresenta che le distanze medie di riferimento per la valutazione del canone devono essere aggiornate per tenere conto della nuova copertura del servizio prevista al 2016. Nella nuova copertura, infatti, tutte le centrali sono state riallocate nelle diverse fasce di offerta in funzione dell'evoluzione della rete OPM. A fronte di tali aggiornamenti, i valori di canone mensili riportati al precedente punto 67 dovrebbero essere aggiornati come segue: *i*) fascia 1, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 2 km per un costo di 646 €/anno, 53,83 €/mese; *ii*) fascia 2, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 3,3 km per un costo di 1.065,90 €/anno, 88,83 €/mese; *iii*) fascia 3, una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione di lunghezza pari a 6,9 km¹⁵ per un costo di 2.228,70 €/anno, 185,73 €/mese. Da ultimo, sempre con riferimento alla componente di trasporto del servizio in esame, Telecom Italia evidenzia come, al momento, non ritiene necessario includere nel modello la valutazione della rete trasmissiva di nuova generazione, che in alcuni particolari casi viene utilizzata per migliorare l'offerta del servizio, in quanto tale utilizzo risulta al momento ancora marginale e quindi non in grado di incidere sulla valutazione complessiva dei costi di tale componente.

D25. Con riferimento al nodo OPM di consegna Telecom Italia concorda in linea generale con le valutazioni dell'Autorità relativamente ai costi della porta GbE lato cliente su nodo OPM di consegna, tuttavia rappresenta che, il servizio in oggetto, oltre alla porta sul nodo OPM di consegna dove è attestato il circuito *terminating Ethernet*, utilizza anche la "parte comune" del nodo stesso che svolge le funzioni di instradamento del traffico proveniente da detto circuito verso la porta del *kit* di consegna all'operatore. Ai fini della valutazione del costo di tale componente, da allocare sul prezzo del servizio *terminating Ethernet*, Telecom Italia propone di fare riferimento ai risultati di CoRe 2014 relativi alla componente "nucleo" dei nodi *Feeder* e *Remote-Feeder* che rappresentano i

¹⁵ Il miglioramento della copertura del servizio si è tradotto, per la maggior parte, nell'inclusione in fascia 3 di centrali che prima erano escluse, con conseguente allungamento della distanza media di fascia dai 4,6 km calcolati a dicembre 2013 ai 6,9 km calcolati ad oggi.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

punti di consegna previsti per il servizio. Il costo unitario medio ponderato così ottenuto è stato quindi allocato da Telecom Italia sul servizio sulla base della banda di picco registrata per servizi analoghi (es. GEA con accessi a 100 Mbps e 1 Gbps), risultata pari a 6 Mbps per circuito, che corrisponde ad un costo mensile pari a 2,30 €. Pertanto, il valore complessivo del costo del nodo OPM di consegna risulta pari a 50,11 €/mese (47,81 €/mese + 2,30 €/mese).

D26. Con riferimento ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in configurazione “in doppia via” Telecom Italia evidenzia che la stessa prevede la fornitura del collegamento realizzato attivando sullo stesso percorso due coppie di fibre ottiche invece di una coppia come da configurazione standard. La valutazione, pertanto, si differenzia da quella relativa ai collegamenti standard come di seguito specificato: *i*) raccordo interno di centrale – si considerano 4 fibre ottiche in luogo di 2 con conseguente raddoppio dei costi; *ii*) *drop* – si prevede l’attestazione di 4 fibre ottiche sulla MOC in sede cliente e attività di estrazione/giunti/ecc. relative a 4 fibre ottiche in luogo di 2 con conseguente aumento dei relativi costi del 5%; *iii*) rete trasmissiva di accesso in fibra ottica – si considerano 4 fibre ottiche in luogo di 2 con conseguente raddoppio dei costi; *iv*) fibra ottica di *backhaul* – si considerano 4 fibre ottiche in luogo di 2 con conseguente raddoppio dei costi; *v*) porta e nucleo GbE lato cliente su nodo OPM di consegna – il costo valutato per la configurazione standard viene moltiplicato per due.

D27. Con riferimento ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in configurazione “in doppia via e in doppio apparato” Telecom Italia evidenzia che alle maggiorazioni relative alla configurazione di cui al punto precedente (“in doppia via e singolo apparato”) vanno aggiunti i costi del secondo apparato installato in sede cliente.

D28. Con riferimento al punto D5 (indeterminatezza prezzi di fascia 4) Telecom Italia rappresenta di aver già valutato l’utilizzo della tecnologia CWDM passiva concludendo che la stessa non consente le attività di monitoraggio ritenute indispensabili da Telecom Italia stessa per fornire i livelli di *performance* dei servizi in oggetto. Di conseguenza tale tecnologia non può essere adottata fra tutte quelle disponibili. Telecom Italia evidenzia, inoltre, che tale soluzione non consentirebbe comunque di definire a priori i prezzi di fascia 4. Infatti, tale fascia individua sedi periferiche, con distanza dal nodo di attestazione del circuito *terminating Ethernet* su fibra ottica elevata e molto variabile da caso a caso sia per la componente di accesso (primaria e secondaria) sia per la componente di giunzione, tali da richiedere studi di fattibilità. Più in generale, relativamente alle fasce dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, si fa altresì presente che Telecom Italia nel corso del primo semestre 2016 ha ampliato il numero di centrali che rientrano nelle fasce da 0 a 3: l’attuale copertura geografica (luglio 2016) fa rientrare in tali fasce oltre 2.300 centrali di taglia medio-alta, rappresentative di una larga parte del mercato dei circuiti *terminating*. In merito ai circuiti *terminating* di fascia 4, Telecom Italia, infine, ribadisce la replica fatta agli operatori nel corso del procedimento di approvazione dell’OR 2014, che AGCom ha ritenuto essere esaustiva (cfr. delibera n. 167/15/CIR, punti D19 e D29), ossia che la fascia 4 coinvolge centrali periferiche di taglia piccola, per cui



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

su queste centrali incide una percentuale modesta del mercato, quindi per la gran parte del mercato potenziale il prezzo è noto a priori senza alee.

D29. In relazione alla richiesta di cui al punto D6 (architettura di raccolta), premesso che entro fine 2016 l'estensione di copertura nota sarà completata e che solo occasionalmente potrebbero verificarsi casi di inserimenti di nuove coperture, Telecom Italia evidenzia che la soluzione di consegna delle sVLAN dei circuiti *terminating Ethernet* in fibra ottica a livello di Macro Area necessita di verifiche di fattibilità tecnica finalizzate all'individuazione di un modello di servizio specifico, che consenta di gestire tale tipologia di sVLAN. Qualora l'esito della fattibilità tecnica sia positivo, tenuto conto delle attività di rivisitazione dei processi di gestione dei servizi *Wholesale* e *Retail* in ottica di *Equivalence*, attualmente in corso, le attività finalizzate all'implementazione delle procedure di *provisioning*, *billing* ed *assurance* relative alla soluzione di consegna con trasporto di 2° livello si completerebbero nel corso del secondo semestre 2017.

D30. Relativamente alle richieste di cui al punto D7 (file di copertura) Telecom Italia rappresenta quanto segue. Con riferimento al punto *i*), si evidenzia che il file di copertura pubblicato sul Portale *Wholesale* contiene, tra le altre informazioni, anche l'evidenza della pianificazione relativa ai nodi OPM sede dei Punti di Consegna (PdC); l'attivazione/variazione dei PdC viene comunicata con preavviso di 90 giorni. Con riferimento al punto *ii*), l'AGCom si è già espressa in merito ai tempi di preavviso per le variazioni dell'offerta, facendo presente che i tempi per l'entrata in vigore delle modifiche (30 o 90 giorni a seconda che le modifiche riguardino gli aspetti economici o tecnici dell'offerta) sono più che sufficienti a consentire agli operatori alternativi di adeguarsi alle variazioni (cfr. delibera n. 412/15/CONS, punto D6.10). Con riferimento ai punti *iii*) e *iv*), fermo restando che Telecom Italia, in casi eccezionali, si riserva di poter riclassificare la fascia degli SL in presenza di criticità infrastrutturali della rete, si conferma che qualora si verifichi la modifica del PdC cui è attestato un dato SL (associazione SL-PdC) o la variazione di fascia di appartenenza di uno SL derivanti dall'evoluzione della rete, tali modifiche non comportano impatti tecnici/economici sui circuiti già attivi sull'SL nel momento della variazione.

D31. Con riferimento al punto D8 (costi di realizzazione *drop*) Telecom Italia fa presente che il modello di costo dei circuiti *terminating*, come modificato dall'Autorità, esclude tutte le attività di predisposizione delle infrastrutture di posa che non siano su suolo pubblico ma su proprietà privata. Il modello considera i soli costi di realizzazione delle infrastrutture su suolo pubblico (circa 150 metri) e il costo dell'intero cavo (circa 200 metri), che passerà in quota parte (circa 50 metri, pari alla differenza tra lunghezza cavo e lunghezza tratta su suolo pubblico) anche sulle infrastrutture realizzate dal cliente su proprietà privata.

D32. In relazione alla richiesta di cui al punto D9 (catena impiantistica *drop*) Telecom Italia rappresenta come la soluzione tecnologica proposta dall'operatore, che prevede la realizzazione dei circuiti mediante l'utilizzo di una sola fibra ottica (anziché due) per



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

singolo cliente, non è adottata da Telecom Italia in quanto non realizzabile ovunque a causa della sua incompatibilità con alcune delle tecnologie trasmissive utilizzate per la fornitura dei servizi. Si evidenzia inoltre che tale limitazione, aggiunta al fatto che la “soluzione monofibra” richiederebbe l’implementazione di processi/procedure *ad hoc* ed un volume supplementare di attività per la progettazione specifica e la gestione *end to end* dei magazzini da parte delle strutture tecniche, introdurrebbe di fatto una disottimizzazione tecnica ed economica nella rete di Telecom Italia.

D33. Relativamente al punto D10 (durata ammortamento *drop*) Telecom Italia evidenzia che la tratta di *drop* compresa tra l’ultimo pozzetto e la sede-cliente viene realizzata esclusivamente per il cliente e solo da questo utilizzata. L’assimilazione alla tratta di adduzione della rete di accesso è pertanto riconducibile alla sola lunghezza della tratta e non al suo utilizzo. Telecom Italia, pertanto, ne conferma l’ammortamento su un arco temporale di 3 anni.

D34. Con riferimento al punto D11 (valorizzazione fibra in rete di giunzione) Telecom Italia evidenzia che la logica *top down* per la fibra ottica in giunzione viene utilizzata dalla stessa in quanto Telecom Italia non prevede la predisposizione di progetti *ad hoc* per fornire il servizio su questa tratta di rete e utilizza solo fibre ottiche in giunzione esistenti; in caso di impossibilità di realizzare il circuito in fibra ottica, per interventi di rete non particolarmente onerosi, Telecom Italia si riserva di proporre all’operatore una realizzazione “Fuori Standard” subordinata al pagamento, da parte dell’operatore, di un contributo straordinario aggiuntivo rispetto al contributo di attivazione previsto. Viceversa, per la componente di accesso alla prima centrale valutata su base modello *bottom up* (collegamento sede cliente – SL), è normalmente prevista la realizzazione di progetti *ad hoc* – con posa di fibra ottica dedicata al cliente – per la fornitura di questi servizi. Con riferimento al livello dei prezzi ed al confronto riportato dall’OAO, si evidenzia che la regolamentazione vigente non consente una diversificazione dei prezzi della fibra ottica in base al tipo di utilizzo che ne viene effettuato, o l’applicazione di logiche di costo marginali in base al tipo di contesto/servizio di interesse. Telecom Italia, in ottemperanza alle norme in vigore, non può che spalmare i costi della propria rete in fibra ottica su tutti i servizi che la utilizzano senza distinzione, ottenendo così un costo medio per km che tiene conto di tutti i possibili utilizzi. Si fa presente, altresì, che la metodologia FDC in base alla quale è redatta la CoRe, prevede la riconciliazione *top down* con i dati di bilancio. Ciò garantisce l’assenza, nella valutazione effettuata, di costi afferenti a cespiti già completamente ammortizzati e il riferimento alla sola vita residua dei cespiti. Pertanto, proprio il riferimento ai risultati di contabilità regolatoria garantisce che il valore dei cespiti considerati nella valutazione si riferisca solo a quelli ancora da ammortizzare pesati in relazione alla loro vita residua.

D35. In relazione alla richiesta di cui al punto D12 (processo invio ordine su CRM) Telecom Italia evidenzia che, con riferimento ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, in caso di circuiti afferenti a centrali in fascia 0-3 con configurazione “standard”, Telecom Italia non effettua attività di prevendita, in quanto per tali circuiti l’operatore



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

può emettere l'ordine di attivazione senza preventivo studio di fattibilità (il processo di *provisioning* è ampiamente descritto nel Manuale delle Procedure). In caso di circuiti subordinati a preventivo studio di fattibilità, Telecom Italia (sulla base della richiesta di fattibilità inviata dall'operatore) effettua le opportune analisi tecniche su tutte le tratte di rete comprese tra la sede del cliente finale ed il PdC di afferenza della centrale di attestazione della sede cliente (*drop*, accesso e giunzione), e comunica tempi e costi per la realizzazione del circuito. Nell'OR 2017 è riportata la descrizione del processo di gestione dello studio di fattibilità (con relativo SLA e penale) e delle realizzazioni Fuori Standard dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica. Si evidenzia che sul Portale *Wholesale* sono già disponibili gli strumenti necessari agli OAO per effettuare in autonomia le proprie valutazioni. In particolare Telecom Italia segnala la disponibilità dei seguenti *database* e *tool*: *i*) file di copertura geografica: *database* periodicamente aggiornato, contenente le informazioni relative alle centrali in copertura (stato, pianificazione, fascia di afferenza e PdC di riferimento); *ii*) nuova copertura tecnica "NetMap": strumento (*tool*) disponibile da luglio 2016 nell'Area Riservata del Portale *Wholesale* (cfr. news del 31 maggio 2016 e successive integrazioni) a supporto dell'analisi di vendibilità e della compilazione degli ordini per il servizio *terminating Ethernet* in fibra ottica. Su base indirizzo, il *tool* consente all'operatore di risalire alla centrale di attestazione del cliente finale, alla presenza o meno della stessa in copertura *terminating Ethernet* su fibra ottica ed alla relativa fascia di afferenza; *iii*) TEST (*Terminating Ethernet Simulator Tool*): strumento (*tool*) disponibile da luglio 2016 nell'Area Riservata del portale *Wholesale* (cfr. news del 4 luglio 2016) agli operatori che hanno sottoscritto il contratto relativo al servizio circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, che consente la simulazione dei canoni relativi ai circuiti afferenti a centrali di fascia 4. Il *tool* fornisce una stima di massima puramente indicativa dei canoni del circuito, in quanto per i circuiti di fascia 4 e/o non standard il preventivo di spesa esatto per la fornitura del servizio necessita di verifiche puntuali in campo e, pertanto, può essere formalizzato all'operatore solo a seguito della richiesta di uno specifico studio di fattibilità. In merito all'extra costo, Telecom Italia fa presente che l'individuazione di realizzazioni "Fuori Standard" può avvenire nel momento del sopralluogo durante la fase di *provisioning* e/o in sede di analisi di fattibilità tecnica per i casi nei quali questa sia prevista preventivamente all'emissione dell'ordine. Le voci d'investimento da tenere in considerazione sono le seguenti: *i*) opere civili (ad es. scavo, ripristino, posa cavo); *ii*) eventuali apparati speciali in sede cliente finale (sono esclusi gli apparati di terminazione standard); *iii*) eventuali permessi per attraversamento di suolo privato. Questo sottoinsieme di costi/investimenti costituisce il "*preventivo di costo aggiuntivo*" da confrontare con il valore di riferimento definito in OR (per l'OR 2017 la "*franchigia commerciale*" è pari a 5.000,00 Euro), al fine di individuare se una realizzazione è "Fuori Standard". Pertanto si ha una realizzazione "Fuori Standard" quando il "*preventivo di costo aggiuntivo*" è superiore alla "*franchigia commerciale*". Al verificarsi di tale condizione, Telecom Italia attribuirà all'operatore l'eccedenza degli oneri aggiuntivi (cfr. Manuale delle Procedure OR 2017).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

D36. Relativamente al punto D13 (NPD) Telecom Italia evidenzia, come anche riportato nel Manuale delle Procedure, che nell'ambito del Nuovo Processo di Delivery (NPD) sono previste delle nuove notifiche verso l'operatore, che lo informano delle varie fasi di lavorazione della richiesta, coerentemente con l'esigenza espressa dall'operatore circa la necessità di un elevato scambio di informazioni durante il *provisioning*. In particolare l'NPD consente all'operatore di comunicare a Telecom Italia la Data di Appuntamento Desiderata (DAD), che indica la disponibilità del proprio cliente finale per la consegna del collegamento, ed un secondo Referente Tecnico per la Sede del Cliente finale. Sono inoltre previsti i campi "codice di delivery" (in base a specifici accordi tecnici) e "codice qualità" (che viene utilizzato per organizzare, nell'ambito dei Centri Lavoro, l'ordine di evasione degli ordini dichiarati maggiormente prioritari, tra quelli presentati dello stesso operatore). In un contesto di questo genere l'NPD consente di ottenere un miglior flusso informativo tra Telecom Italia e l'operatore, nonché di disporre della piena tracciabilità di tale scambio di informazioni. Il vecchio sistema di *delivery* non dispone di dette funzionalità.

D37. Con riferimento al punto D14 (processo di *assurance*) Telecom Italia fa presente che il *link* si considera in disservizio quando c'è un guasto bloccante, ossia quando tutte o una parte delle componenti del servizio erogato sono guaste (es. trancio del cavo). Pertanto, un degrado non può essere equiparato, in termini di SLA, ad un disservizio. Con riferimento ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, Telecom Italia si rende disponibile a valutare la fattibilità dell'implementazione di uno strumento *ad hoc* per il monitoraggio dei valori prestazionali caratteristici dello specifico servizio. Per quanto riguarda i degradi relativi ai circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, Telecom Italia, in attesa degli esiti del procedimento AGCom volto a definire un nuovo insieme di SLA e SLG, al momento conferma quanto pubblicato nell'ultima offerta di riferimento approvata (cfr. delibera n. 412/15/CONS, art. 18, commi 2 e 3) che prevede solo SLA e penali per i circuiti in stato "Non Funzionante" (disservizio).

D38. In relazione alla richiesta di cui al punto D15 (SLA e penali) Telecom Italia fa presente che, per il processo di *provisioning*, la causale di sospensione è contenuta nella mail di notifica del CRM sia in caso di *delivery standard* che nel caso di NPD; nel caso di NPD ci sono notifiche aggiuntive rispetto a quelle previste nel *delivery standard*. Per il processo di *assurance*, Telecom Italia, in attesa degli esiti del procedimento AGCom volto a definire un nuovo insieme di SLA e SLG, conferma gli SLA e le penali pubblicati nell'ultima offerta di riferimento approvata (cfr. delibera n. 412/15/CONS, art. 18, commi 2 e 3).

D39. Relativamente al punto D16 (*kit* di consegna multiservizio) Telecom Italia conferma quanto riportato nella delibera n. 412/15/CONS e cioè che si rende disponibile a consentire agli operatori la raccolta di circuiti *terminating Ethernet* in fibra ottica avvalendosi di un *kit* di consegna *bitstream Ethernet* esistente (cfr. delibera n. 412/15/CONS, punto D6.12); Telecom Italia fa presente che è attualmente in corso la verifica dei tempi di implementazione dello sviluppo relativo ai sistemi di



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

supporto/gestione di Telecom Italia per la suddetta prestazione e che in ogni caso prevede la sua disponibilità agli operatori entro la fine del 2016.

D40. Con riferimento al punto D17 (*kit di raccolta*) Telecom Italia fa presente che, come descritto anche nell'OR 2017 per i servizi *bitstream*, è già prevista la fornitura del collegamento trasmissivo geografico tra PdC e POP dell'operatore. Se richiesto dall'operatore, tale collegamento viene realizzato a cura Telecom Italia sulla base di soluzioni tecniche da valutare di volta in volta (es. i collegamenti, in funzione della lunghezza, possono essere realizzati con soluzioni passive in fibra ottica o trasmissive in WDM).

6.4. Le conclusioni dell'Autorità

D41. Con riferimento al paragrafo D5 l'Autorità osserva, preliminarmente, che oggetto del procedimento è in primo luogo quello di determinare i canoni di accesso ai servizi in questione una volta stabilito l'obbligo di fornitura delle infrastrutture già disponibili. L'Autorità ritiene, altresì, utile che il mercato fornisca suggerimenti su scelte architettoniche innovative che comunque devono essere valutate e condivise dal soggetto regolato. A tale riguardo si rappresenta che la stessa Telecom Italia ha evidenziato (paragrafo D18), nel corso del procedimento, la possibilità futura di un utilizzo di soluzioni trasmissive innovative in alternativa alla coppia di fibre dedicate in rete di *backhaul*. L'uso della rete trasmissiva di nuova generazione per la realizzazione della componente di trasporto del servizio di *terminating Ethernet* è stato infatti già previsto all'interno dell'OR 2016, sebbene interessi al momento solo alcuni casi particolari.

D42. Con riferimento al tema della indeterminatezza del prezzo della componente di giunzione dei circuiti di fascia 4 di cui al precedente punto D5 si rappresenta quanto segue.

Si richiama, preliminarmente, quanto indicato al punto D.19 della delibera n. 167/15/CIR (cfr. pag. 25), *“In relazione alla richiesta di cui al punto D9 (circuiti di fascia 4) Telecom Italia rappresenta che la soluzione proposta dall'operatore di attestare la fibra ottica “allo stadio di linea di competenza del cliente” non è tecnicamente fattibile, in quanto le centrali locali di competenza dei circuiti terminating Ethernet su fibra ottica che non rientrano nella fascia 0 non sono tecnicamente predisposte con gli apparati necessari per l'attestazione delle fibre ottiche dei circuiti terminating Ethernet. Relativamente alle fasce dei circuiti terminating Ethernet su fibra ottica, le valutazioni finora fatte fanno rientrare nelle fasce da 0 a 3 oltre 2.000 centrali di taglia medio-alta, rappresentative di una larga parte del mercato dei circuiti terminating. La fascia 4,*



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

invece, coinvolge centrali periferiche di taglia piccola¹⁶, per cui, al di là della numerosità, su queste centrali incide una percentuale modesta del mercato.”.

Stante l'elevata variabilità della distanza delle centrali di fascia 4, l'identificazione di una lunghezza media avrebbe costituito un parametro di scarso significato ai fini della valorizzazione dei prezzi e pertanto, l'Autorità, ha ritenuto che gli stessi potessero essere definiti sulla base di uno studio di fattibilità eseguito da Telecom Italia a fronte di una specifica richiesta avanzata da un operatore. La definizione di un prezzo medio per i circuiti di fascia 4 in sede di prima valutazione dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica avrebbe causato infatti, a seconda dei casi, o il mancato recupero dei costi sostenuti da parte di Telecom Italia o il pagamento di un prezzo superiore ai costi sostenuti da Telecom Italia da parte dell'operatore richiedente. Si evidenzia, infine, come anche nel caso dei circuiti di fascia 4 Telecom Italia sia tenuta, ai sensi della delibera n. 412/15/CONS, ad orientare i prezzi ai costi sostenuti. Ne consegue che, sebbene non è stabilito un prezzo in OR, TIM è vincolata a criteri oggettivi per determinarlo, in linea con i costi sostenuti. L'Autorità, a tale riguardo, fa presente che, come chiarito in un punto precedente, le valutazioni riportate in delibera consentono di determinare, oggettivamente, il canone di ogni centrale di fascia 4, una volta nota la lunghezza della rete di giunzione. A tale ultimo riguardo si richiama anche quanto indicato da Telecom Italia al punto D35 in merito al *tool* "TEST" che consente agli operatori che hanno sottoscritto il contratto con Telecom Italia di poter avere una stima dei canoni relativi ai circuiti afferenti a tutte le centrali di fascia 4. L'Autorità ritiene tuttavia necessario che Telecom Italia includa in offerta di riferimento 2017 specifici SLA e penali relative al tempo di risposta per la richiesta di quotazione di un circuito di fascia 4.

D43. Con riferimento a quanto richiesto al paragrafo D6 l'Autorità ritiene ragionevole la richiesta di poter disporre di un servizio di *backhauling* dei circuiti *terminating* fino ai 30 nodi delle macroaree *bitstream*. Ciò in ottica di efficienza, in quanto si utilizzerebbe la stessa infrastruttura *bitstream*, oltre che di promozione della concorrenza e a beneficio dei clienti finali i quali di fatto non dispongono in certe aree del Paese di alternative, in linea con gli obiettivi di cui agli articoli 4 e 13 del Codice delle comunicazioni elettroniche. L'Autorità, preso atto della disponibilità di Telecom Italia a realizzare quanto richiesto dall'operatore e delle tempistiche necessarie per rendere disponibile il servizio (cfr. punto D29), ritiene che una proposta della stessa debba essere oggetto di un'integrazione all'offerta di riferimento 2017, da pubblicarsi entro 75 giorni dalla notifica del presente provvedimento, ai fini dell'analisi da svolgersi nel procedimento relativo all'approvazione dell'OR 2017.

¹⁶ 5.131 centrali per una copertura complessiva del 31 %, tale copertura è basata sulla popolazione telefonica che vi afferisce, rispetto al totale nazionale, in analogia a quanto viene attualmente effettuato per la copertura del servizio ADSL.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

D44. L'Autorità ritiene esaustiva la replica di Telecom Italia in relazione all'osservazione di cui al punto D7 (file di copertura).

D45. Con riferimento alla richiesta di chiarimento di cui al paragrafo D8 e alle osservazioni di Telecom Italia di cui al punto D21 l'Autorità, nel richiamare quanto riportato nello schema di provvedimento a consultazione, conferma che la sezione di *drop* è inclusa nel modello di costo ed è, pertanto, remunerata dal canone mensile (la lunghezza dei cavi è di 200 metri mentre 150 metri fanno riferimento alla lunghezza del tracciato). Come riportato nel paragrafo 57, la catena impiantistica si compone di: *i*) apparato di terminazione L2 ubicato presso la sede del cliente finale ed ad esso dedicato; *ii*) la coppia di fibre ottiche che collega il punto terminale di rete al primo distributore ottico stradale (cosiddetto "*drop*", corrispondente alla tratta di adduzione più una tratta di rete secondaria), distinguendo le componenti dedicate all'utente (cavo in fibra, minitubi, etc.) da quelle invece che potrebbero essere utilizzate anche per altre finalità nell'arco della loro vita utile (infrastruttura di posa); *iii*) la coppia di fibre ottiche in rete trasmissiva di accesso (rete primaria) che collega tale distributore ottico stradale con la centrale locale dove è attestato il cliente; *iv*) nel caso delle fasce 1, 2 e 3, la coppia di fibre ottiche in rete di giunzione che collega la centrale locale dove è attestato il cliente sino alla relativa centrale presso cui avviene la consegna del servizio; *v*) il raccordo interno di centrale; *vi*) la porta, lato cliente, presso il nodo di consegna.

La valutazione del *drop* è svolta nel paragrafo 63. Con riferimento al *drop*, l'Autorità ha considerato congruo tener conto di una tratta di lunghezza pari a 150 metri di cui il 5% (8 metri) ricavati da infrastrutture già esistenti. Tale sezione di rete è basata su un'architettura ad albero e rilega il distributore ottico stradale con la sede del cliente finale. Nell'ambito del *drop* l'Autorità ha individuato una sezione di rete, di 118 metri, che potrebbe essere utilizzata in comune con altri circuiti a capacità dedicata e una sezione, dedicata al cliente finale (24m), assimilabile alla tratta di adduzione.

Ai fini dell'ammortamento degli investimenti necessari per realizzare tale tratta, sono state considerate due distinte componenti, la prima completamente dedicata al cliente, di lunghezza 24 metri (assimilabile alla tratta di adduzione), a cui è stata associata una vita utile pari a 3 anni, la seconda, di rimanenti 118 metri, che potrà essere in futuro condivisa con altri servizi, a cui è stata associata una vita utile pari a 25 anni.

La posa del cavo in fibra ottica (cavo da 24 fibre ottiche) con relativa installazione del modulo di terminazione della fibra in sede cliente (MOC), cui corrisponde un costo complessivo di 661 euro, è stata considerata completamente dedicata al cliente e pertanto essa è stata ammortizzata considerando un periodo di vita utile di 3 anni.

Il CAPEX totale del *drop*, valutato secondo la metodologia su esposta, risultava pari a 8.456 Euro (circa 2.500 euro per le opere civili dedicate e 5.700 euro per quelle comuni) a cui corrispondeva una quota annua di € 1.631 (135,94 euro/mese/fibra).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Tali valori, applicabili ai fini dei prezzi 2015 e 2016, risultavano dall'aggiornamento del WACC fermi restando i costi unitari di rete utilizzati ai fini dell'approvazione dei prezzi 2014 nelle more di ulteriori approfondimenti.

Al valore suddetto occorre aggiungere i relativi OPEX nella misura di 8,73 euro/mese, ottenendo 144,67 euro/mese/fibra.

D46. Con riferimento all'osservazione di cui al paragrafo D9 l'Autorità ritiene esaustiva la replica di Telecom Italia di cui al precedente punto D32.

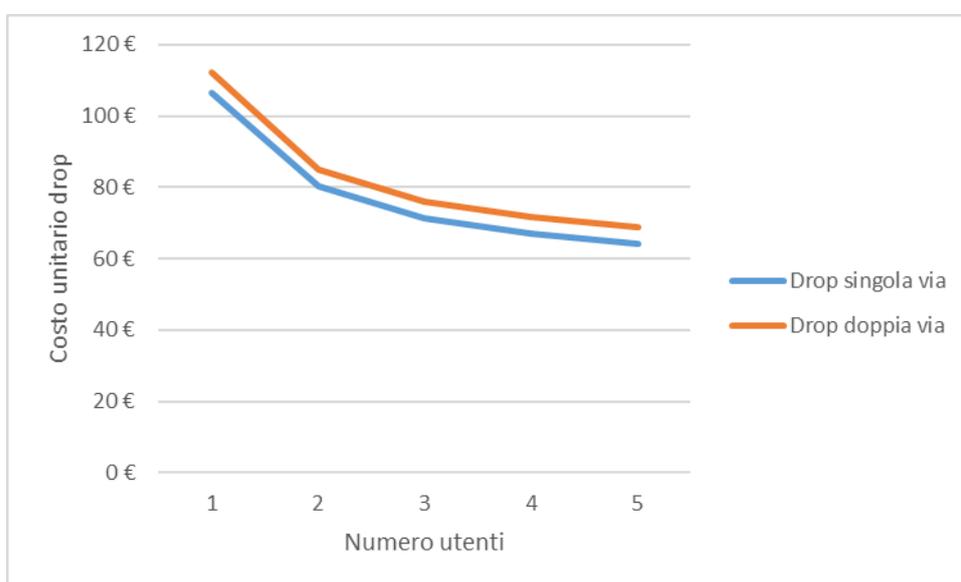
D47. Con riferimento all'osservazione di cui al paragrafo D10 e alle osservazioni di Telecom Italia di cui al precedente punto D33 l'Autorità, alla luce degli approfondimenti svolti, ritiene opportuno effettuare una rivalutazione dei costi attribuiti alla quota parte del *drop* dedicata al cliente, che include l'infrastruttura civile di lunghezza di 24 metri, il cavo in fibra ottica (cavo da 24 fibre ottiche) e il modulo di terminazione della fibra in sede cliente (MOC), rivedendo l'ipotesi effettuata nell'ambito del procedimento posto a consultazione pubblica circa la durata di ammortamento della citata infrastruttura, fissata pari a 3 anni. L'Autorità ritiene di rivedere tale ipotesi alla luce delle seguenti considerazioni: *i*) la circostanza per cui l'infrastruttura è dedicata al cliente non esclude la possibilità che la stessa possa essere riutilizzata per l'erogazione di servizi *wholesale*, tenuto conto che un cliente può migrare ad un altro operatore *ii*) la durata effettiva media dei contratti di fornitura dei servizi alla clientela affari, considerando anche i rinnovi, è ragionevolmente superiore a 3 anni. A tal proposito si richiama che la stessa Telecom Italia, per la valorizzazione del *kit* di consegna, utilizza una vita utile di 6 anni in luogo di 3. Tale evidenza rileva in termini comparativi giacché le infrastrutture passive, come noto, presentano generalmente una vita tecnica utile superiore a quella stabilita per gli apparati attivi. Tutto ciò premesso si ritiene di rivalutare i costi unitari di tutte le componenti passive del *drop* dedicate al cliente sulla base di una vita economica utile allineata ai 6 anni già considerati per la valutazione del costo del *kit* di consegna (cfr. punto 81 della presente delibera). La rivalutazione del *drop*, complessiva di tratta di adduzione e secondaria, svolta secondo la metodologia su esposta, dà luogo ad una quota annua di € 1.280 (106,15 euro/mese/fibra) in luogo di € 1.734 (144,56 euro/mese/fibra).

D48. Con riferimento all'osservazione svolta, sempre al paragrafo D10, circa il fatto che l'infrastruttura della sezione di "*drop*" possa essere ripartita tra più clienti, si osserva quanto segue. Come richiamato al paragrafo D45, il collegamento che collega il punto terminale di rete al primo distributore ottico stradale (cosiddetto "*drop*", corrispondente alla tratta di adduzione più una tratta di rete secondaria), include componenti di rete dedicate all'utente (cavo in fibra, minutubi, etc.) e quelle invece che potrebbero essere utilizzate anche per altre finalità nell'arco della loro vita utile (infrastruttura di posa). Pertanto, fermo restando che la sezione di adduzione è dedicata al singolo cliente, la restante sezione di rete secondaria in aree non NGAN potrebbe essere condivisa, nel tempo, da più clienti. Tuttavia trattasi di una circostanza che dipende dallo sviluppo di tali servizi. L'Autorità pertanto, al fine comunque di non escludere tale possibilità, ritiene



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

opportuno che Telecom Italia inserisca in offerta di riferimento una specifica previsione in base alla quale, laddove sulla stessa sezione di *drop* siano attivati più clienti, il *pricing* della componente non dedicata al cliente (di lunghezza pari a 118 metri) sia conseguentemente riformulato suddividendo tra gli stessi il relativo costo. Sulla base di tale previsione il costo della tratta di *drop* complessiva (parte condivisa e dedicata al cliente) presenta il seguente andamento in funzione del numero di utenti attivati nel *drop* (si tiene già conto dell'aumento del periodo di ammortamento nella sezione dedicata al cliente):



D49. Con riferimento all'osservazione di cui al paragrafo D11 e alle osservazioni di Telecom Italia di cui al precedente punto D34 l'Autorità richiama, come anche precisato nell'allegato B alla delibera n. 44/16/CIR, che, con riferimento alle coppie di *fibra ottica in rete di giunzione* (collegamento tra SL e OPM), ha determinato un prezzo, canone annuo, per metro di coppia di fibre ottiche (non un valore *una tantum*) pari, per l'appunto, a 0,527 €/m per coppia per anno. Ai fini del calcolo del costo unitario suddetto, l'Autorità ha ritenuto che i costi complessivi vadano allocati su tutti i servizi che transitano sulla rete di giunzione. Ciò premesso, l'Autorità ha ritenuto opportuno utilizzare i dati contabili disponibili. Nello specifico l'Autorità ha utilizzato i costi come desumibili dalla CoRe 2013 afferenti al centro di costo "portanti trasmissive", che vengono poi allocati su tutte le reti/servizi di Telecom Italia. I volumi sono stati determinati considerando i km di fibra ottica complessivamente utilizzati dalle reti/servizi di Telecom Italia. Ne deriva un costo, annuo, di 0,264 €/m per fibra ottica e, pertanto, pari a 0,527 €/m per coppia.

In linea generale si fa rilevare che, come anche avvenuto in relazione al calcolo dei costi dei servizi *bitstream Ethernet* ed in altri casi, l'Autorità usa, nel momento in cui per promuovere la concorrenza impone in capo a Telecom Italia un nuovo obbligo di accesso e nelle more di disporre di consolidati dati CORE, tutte le informazioni disponibili



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

secondo un criterio di ragionevolezza. Ne verifica la congruità e, tenuto conto di principi normativi di base, utilizza tali elementi per il *pricing*. L'Autorità può svolgere tale valutazione sulla base di modelli ingegneristici, alimentati da dati contabili sui costi di apparati e di opere civili, o utilizzando dati di costo storici, presenti in CORE. Nel caso di specie l'Autorità ha ritenuto più affidabile l'utilizzo di dati contabili storici che modelli di tipo ingegneristico.

A tale ultimo riguardo si evidenzia come nel corso delle attività istruttorie siano stati resi disponibili da Telecom Italia nuovi dati di CoRe di consuntivo 2014 maggiormente aggiornati sia riguardo ai costi che ai volumi di fibra ottica attivata in rete (cfr. punto D24). Preso atto di tali dati aggiornati si ritiene opportuno rivalutare i costi delle tratte di giunzione alla luce dei nuovi costi unitari per coppia di fibre ottiche tenendo inoltre conto della differente lunghezza media delle tratte, aggiornate anch'esse in ragione dei differenti livelli di copertura raggiunti dal servizio rispetto all'offerta di riferimento 2014. Sulla base di tali nuove informazioni il costo unitario di una coppia di fibre ottiche in rete di giunzione è stato portato da 0,53 €/m per coppia a 0,32 €/m per coppia conducendo, per le sole componenti di giunzione per gli anni 2015 e 2016, alle seguenti riduzioni rispetto a quanto posto in consultazione pubblica.

	Costo tratte di giunzione 2015-2016 rivalutato	Costo tratte di giunzione 2015-2016 (delibera n. 44/16/CIR)	Variazione costi	Lunghezza media 2015-2016	Lunghezza media delibera n. 44/16/CIR	Variazione lunghezze
Fascia 1	€ 53,83	€ 82,10	-34,43%	km 2,0	km 1,9	5,3%
Fascia 2	€ 88,83	€ 142,60	-37,71%	km 3,3	km 3,3	0%
Fascia 3	€ 185,73	€ 198,77	-6,56%	km 6,9	km 4,6	50,0%

Tabella 22 (prezzi 2015 e 2016)

D50. In relazione alle richieste di cui ai punti D12 (invio ordine su CRM) e D13 (NPD) l'Autorità ritiene esaustiva la replica di Telecom Italia (cfr. punti D35 e D36). Con particolare riferimento al NPD l'Autorità ritiene altresì opportuno, nelle more della definizione e successiva implementazione dell'NPD da parte di Telecom Italia e degli OAO, al fine di consentire fin da subito l'acquisto dei nuovi circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica, che Telecom Italia consenta agli OAO l'acquisto dei suddetti circuiti per il tramite di un apposito processo concordato tra le parti.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

D51. Con riferimento alla richiesta di cui al paragrafo D14 e alle osservazioni di Telecom Italia di cui al precedente punto D37 l'Autorità ritiene necessario che Telecom Italia includa specifici SLA e penali in relazione ai degrading.

D52. Con riferimento alle richieste di cui ai punti D15 (SLA e penali), D16 (*kit* di consegna multiservizio) e D17 (*kit* di raccolta) l'Autorità ritiene esaustiva la replica di Telecom Italia (cfr. punti D38 - D40).

D53. In relazione a quanto riportato da Telecom Italia al punto D18 (catena impiantistica) l'Autorità, nel prendere favorevolmente atto delle positive innovazioni tecnologiche, ritiene opportuna la modifica della descrizione del servizio proposta.

D54. In relazione a quanto indicato da Telecom Italia al punto D19 sui costi degli apparati di terminazione L2 l'Autorità prende atto delle rivalutazioni svolte dalla stessa Società tenuto conto delle differenti condizioni di cambio Euro/Dollaro sostenute tra settembre 2014 e settembre 2015 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In particolare il valore medio delle quotazioni per l'anno 2014-2015 presenterebbe un deprezzamento medio dell'Euro rispetto al Dollaro di circa il 14% rispetto allo stesso periodo dell'anno 2013-2014 preso a riferimento. Telecom Italia con riferimento all'approvvigionamento degli *hardware* legati alla fornitura dell'apparato in sede cliente ha, quindi, indicato un incremento dei rispettivi costi unitari di listino, che varia tra l'8% ed il 20%, a causa, *inter alia*, del suddetto deprezzamento (Tabella 23).

	Banda fino a 100 Mbit/s (rivalutazione)	Banda oltre 100 Mbit/s (rivalutazione)	Banda fino a 100 Mbit/s (delibera n. 44/16/CIR)	Banda oltre 100 Mbit/s (delibera n. 44/16/CIR)	Variazioni banda fino a 100 Mbit/s rispetto alla delibera n. 44/16/CIR	Variazioni banda oltre 100 Mbit/s rispetto alla delibera n. 44/16/CIR
Acquisto hardware	€ 671	€ 1.819	€ 617	€ 1.525	8,75%	19,28%

Tabella 23

A tale riguardo si svolgono le seguenti considerazioni rispetto all'opportunità di accoglimento delle richieste indicate da Telecom Italia al punto D19 ed in particolare alla possibilità di discostarsi dai listini impiegati nella delibera n. 167/15/CIR per gli apparati in sede d'utente valorizzati nel canone di accesso.

Si ricorda, che i prezzi dei servizi *Ethernet* su fibra ottica sono determinati sulla base di un modello ingegneristico di tipo *bottom-up*. A tale riguardo l'Autorità ritiene opportuno confermare un approccio volto a garantire il mantenimento finanziario del capitale



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

(*Financial Capital Maintenance*)¹⁷ in luogo di quello operativo (*Operative Capital Maintenance*)¹⁸. Infatti, l'adozione di un approccio OCM garantirebbe un ritorno sul capitale investito, nel triennio 2014-2016, su apparati già acquistati ed in fase di ammortamento superiore al WACC stabilito dall'Autorità.

Pertanto, tenuto conto che l'Autorità ha adottato una metodologia di “*standard Annuity*” a partire dal 2014 per la valorizzazione dei costi annuali associati a tali apparati, si ritiene non opportuno accogliere la richiesta di Telecom Italia. Ciò implicherebbe una modifica della metodologia durante il percorso della vita utile degli *asset*, per di più in assenza di corrispondenti volumi venduti che possano giustificare nuovi investimenti di natura capitale. L'Autorità, tuttavia, si riserva di rivalutare il valore dell'investimento ai fini dell'offerta di riferimento 2017, tenuto conto del completamento del primo ciclo di ammortamento triennale.

D55. Con riferimento alla richiesta di Telecom Italia di cui ai punti D20 e D22 (rivalutazione dei costi unitari delle opere civili) l'Autorità richiama che, come riportato al punto 61, per la valutazione dei costi annui di esercizio e manutenzione (OPEX) si è applicato un ricarico sugli investimenti pari all'1% per le opere civili e per le sottotubazioni ed al 3% per i cavi in fibra ottica. A tale ultimo riguardo l'Autorità ritiene di accogliere la richiesta di allineamento al 3,5% proposto da Telecom Italia. In relazione alla richiesta di aggiornamento dei costi di scavo si rimanda a quanto, relativamente ad analoga richiesta, riportato nella delibera di avvio della consultazione pubblica sull'offerta di riferimento delle infrastrutture NGA, in cui è svolta analoga valutazione (delibera n. 186/16/CIR).

D56. In relazione alle osservazioni di Telecom Italia di cui al punto D23 (costi unitari medi) l'Autorità rappresenta quanto segue. Per quanto riguarda i volumi ipotizzati al fine di individuare i costi unitari dei servizi si richiama quanto indicato nella delibera n. 167/15/CIR (paragrafo 4.5) sia per la sezione relativa all'anello di primaria sia nella secondaria. Nello specifico l'Autorità ha ritenuto, come già richiamato, che la valorizzazione dei costi della fibra ottica afferenti alla sezione primaria e secondaria della rete vada svolta, nelle aree NGAN identificate, sulla base della copertura raggiunta nell'anno pertinente l'offerta di riferimento in oggetto (considerando, separatamente, il livello di copertura della rete primaria e secondaria), sulla base del *transfer charge* da tale mercato. Tale assunzione deriva dal fatto che Telecom Italia potrà utilizzare, laddove il circuito *terminating* da realizzare si trovi in un'area NGAN, una coppia di fibre ottiche

¹⁷ L'approccio FCM garantisce che la somma delle annualità scontate deve essere pari al valore iniziale dell'investimento sia nel caso di una contabilità a costi storici (*Historic Cost Accounting*) che a costi correnti CCA (*Current Cost Accounting*).

¹⁸ L'approccio OCM prevede che l'ammortamento ed il relativo costo del capitale siano determinati a partire dal prezzo corrente dell'*asset* con la medesima capacità produttiva, indipendentemente dagli ammortamenti già realizzati.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

posate in sede di *roll out* delle relative infrastrutture civili o, comunque, le infrastrutture di posa già realizzate. I volumi di riferimento, pertanto, sono quelli relativi alle fibre ottiche utilizzate sia per clienti residenziali che non. Tale approccio garantisce, da un lato una coerenza regolamentare tra i due mercati di accesso con riferimento alle assunzioni sui costi e sui volumi, dall'altro la possibilità di tener agevolmente conto, annualmente, del raggiunto grado di copertura della rete NGAN in rete primaria e secondaria. L'Autorità non condivide, pertanto, una differenziazione della copertura in funzione della tipologia di clientela.

Va precisato che i valori di copertura misurati, per il 2014 e 2015 (desunti dall'osservatorio Agcom e pari, rispettivamente, al 20,08% e 28% come valore medio dell'anno di riferimento), sono funzionali alla determinazione dei pesi della media e non alla rivalutazione dei volumi sottostanti ai costi, questi fissati dall'analisi di mercato. Tuttavia si fa rilevare come i valori dell'osservatorio appaiano, comunque, in linea con le stime di copertura della delibera n. 623/15/CONS (tabella 3 dell'Allegato C).

D57. In relazione alle osservazioni di Telecom Italia di cui al punto D25 l'Autorità, nel ritenere suscettibile di attenzione la richiesta della Società, atteso che sul tema non è stato possibile acquisire le valutazioni del mercato, ritiene che la modifica possa essere oggetto di valutazione ai fini dell'approvazione dell'offerta 2017.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate l'Autorità ha quindi rivalutato i costi mensili dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra secondo quanto indicato nelle tabelle seguenti.

	Rivalutazione dei prezzi 2015 di cui al presente provvedimento (€/mese)		Prezzi 2015 di cui alla delibera n. 44/16/CIR (€/mese)		Variazioni rispetto alla delibera n. 44/16/CIR	
	Banda fino a 100 Mbit/s (rivalutazione)	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s		
Fascia 0	€ 296,65	€ 335,54	€ 334,80	€ 373,70	-11,40%	-10,21%
Fascia 1	€ 352,73	€ 391,62	€ 420,33	€ 459,22	-16,08%	-14,72%
Fascia 2	€ 389,18	€ 428,07	€ 483,34	€ 522,23	-19,48%	-18,03%
Fascia 3	€ 490,11	€ 529,01	€ 541,85	€ 580,75	-9,55%	-8,91%

Tabella 24



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

	Rivalutazione dei prezzi 2016 di cui al presente provvedimento (€/mese)		Prezzi 2016 di cui alla delibera n. 44/16/CIR (€/mese)		Variazioni rispetto alla delibera n. 44/16/CIR	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s		
Fascia 0	€ 292,39	€ 331,28	€ 331,77	€ 370,66	-11,87%	-10,62%
Fascia 1	€ 348,47	€ 387,36	€ 417,29	€ 456,18	-16,49%	-15,09%
Fascia 2	€ 384,92	€ 423,81	€ 480,30	€ 519,20	-19,86%	-18,37%
Fascia 3	€ 485,85	€ 524,75	€ 538,82	€ 577,71	-9,83%	-9,17%

Tabella 25

D58. L’Autorità, preso atto delle indicazioni fornite da Telecom Italia ai precedenti punti D26 e D27 in merito alla catena impiantistica dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica in configurazione “in doppia via” e “in doppia via e doppio apparato” ha svolto la conseguente valutazione dei costi del servizio, sulla base delle componenti di costi utilizzate per la configurazione standard. Si riporta, nel seguito, una descrizione del modello di calcolo.

Configurazione in “doppia via”, prevede:

- un apparato di terminazione L2 presso il cliente finale;
- l’accesso al PdC della rete di Telecom Italia tramite due coppie di fibre ottiche (su stesso percorso) attestate a due porte lato rete dell’apparato di terminazione L2; in caso di guasto di una delle due porte lato rete, il traffico viene automaticamente reinstradato sulla seconda porta;
- l’attestazione delle due coppie di fibre ottiche su due interfacce Gigabit Ethernet (GbE) dell’apparato di Telecom Italia nel Punto di Consegna.

Configurazione in “doppia via e doppio apparato”, prevede:

- due apparati di terminazione L2 presso il cliente finale;
- l’accesso al PdC della rete di Telecom Italia tramite due coppie di fibre ottiche (su stesso percorso) attestate ognuna su una porta lato rete degli apparati di terminazione L2;
- l’attestazione delle due coppie di fibre ottiche su due interfacce Gigabit Ethernet (GbE) dell’apparato di Telecom Italia nel Punto di Consegna.

Calcolo dei circuiti in “Doppia via”



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Per il *drop* si prevede l'attestazione di quattro fibre ottiche sulla MOC (Modulo Ottico Compatto) in sede cliente e una attività di estrazione/giunti relative a quattro fibre ottiche in luogo di due. Ciò comporta (considerato che l'installazione già prevede un cavo da 24 fibre e MOC in sede cliente) solo un incremento di costi operativi del 5% rispetto a quelli considerati all'interno del canone previsto per i collegamenti *standard*.

Il costo della fibra ottica in rete primaria è stato moltiplicata per 2 in quanto si utilizza il doppio delle fibre ottiche. Occorre poi considerare il costo di due porte GbE sul nodo di consegna e di due coppie di fibre in rete di giunzione. Di seguito i dettagli delle singole componenti di costo, per il 2016:

	<i>Drop (Euro/mese)</i>
Singola via	106,15
Doppia via	112,19

	<i>Rete Primaria (Euro/mese)</i>
Singola via	84,71
Doppia via	169,42

	<i>Porte GbE (euro/mese)</i>
Singola via	47,81
Doppia via	95,62

Fibra giunzione	Singola via	Doppia via
Fascia 0	€ 0,00	€ 0,00
Fascia 1	€ 53,83	€ 107,67
Fascia 2	€ 88,83	€ 177,65
Fascia 3	€ 185,73	€ 371,45

“Doppia via e doppio apparato”

In tal caso, ai costi di cui sopra va aggiunto il costo di un ulteriore apparato in sede cliente.

	Singolo apparato	Doppio apparato
Apparato in sede cliente <100Mbit/s	€ 32,44	€ 64,89
Apparato in sede cliente >100Mbit/s	€ 69,78	€ 139,56



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

La tabella seguente riporta il risultato complessivo del calcolo:

Prezzi 2016 “doppia via”

Circuiti terminating Ethernet su fibra ottica in configurazione “in doppia via”	Rivalutazione dei prezzi 2016 di cui al presente provvedimento (€/mese)		Prezzi OR 2016 (€/mese)		Variazioni rispetto alla OR 2016	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s		
Fascia 0	€ 446,70	€ 485,59	€ 521,93	€ 571,48	-14,41%	-15,03%
Fascia 1	€ 558,85	€ 597,75	€ 704,95	€ 754,49	-20,72%	-20,77%
Fascia 2	€ 631,75	€ 670,65	€ 822,07	€ 871,62	-23,15%	-23,06%
Fascia 3	€ 833,63	€ 872,52	€ 1.156,99	€ 1.206,53	-27,95%	-27,68%

Tabella 26

Prezzi 2016 “doppia via e doppio apparato”

Circuiti terminating Ethernet su fibra ottica in configurazione “in doppia via e doppio apparato”	Rivalutazione dei prezzi 2016 di cui al presente provvedimento (€/mese)		Prezzi OR 2016 (€/mese)		Variazioni rispetto alla OR 2016	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s		
Fascia 0	€ 480,50	€ 558,28	€ 557,90	€ 656,98	-13,87%	-15,02%
Fascia 1	€ 592,65	€ 670,43	€ 740,91	€ 840,00	-20,01%	-20,19%
Fascia 2	€ 665,55	€ 743,33	€ 858,04	€ 957,13	-22,43%	-22,34%
Fascia 3	€ 867,42	€ 945,21	€ 1.192,95	€ 1.292,04	-27,29%	-26,84%

Tabella 27



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

7. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI FLUSSI DI INTERCONNESSIONE

7.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

82. Come già anticipato ai precedenti punti 16 e 17 Telecom Italia ha rappresentato (con nota del 18 settembre 2015) di aver mantenuto inalterati, rispetto a quelli dell'offerta di riferimento 2013 approvata dall'Autorità con delibera n. 70/14/CIR, i prezzi 2015 dei flussi di interconnessione. Come sopra premesso, la valutazione dei servizi in oggetto è svolta sulla base dell'orientamento al costo.

7.2. Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

83. L'Autorità, in via preliminare, ha richiamato che le condizioni economiche 2014 dei flussi di interconnessione PDH/SDH ed *Ethernet over SDH* sono state approvate con delibera n. 167/15/CIR sulla base dei costi relativi all'anno 2011 (in quel momento ultima contabilità regolatoria certificata) e tenendo conto del *trend* di costo 2011 – 2012. Con riferimento ai circuiti *Ethernet over SDH*, si è richiamata l'impostazione metodologica utilizzata nella stessa delibera n. 167/15/CIR ed introdotta nella delibera n. 73/10/CIR (sezione III). In particolare, il canone d'accesso di tali flussi è calcolato allineando il costo dell'accesso dei flussi con interfaccia *Ethernet* a 10-20-30 Mbps al costo dell'accesso del flusso PDH/SDH a 34 Mbps (relativo allo stesso anno di vigenza) ed il costo dell'accesso dei flussi con interfaccia *Ethernet* a 48-96 Mbps al costo dell'accesso del flusso SDH a 155 Mbps (relativo allo stesso anno). A tali costi è poi apportata una correzione per tener conto della presenza dell'interfaccia *fast Ethernet* (non ridondata) installata in luogo di quella SDH (ridondata).

84. Ciò premesso l'Autorità, in coerenza con l'approccio seguito con delibera n. 167/15/CIR (sopra richiamato), ha ritenuto che le condizioni economiche per l'anno 2015 dei flussi di interconnessione PDH/SDH dovessero essere valutate sulla base dei dati contabili di consuntivo 2012 (certificati) comunque tenendo anche conto del *trend* di costo 2012-2013 (per quest'ultimo anno, al momento, sono disponibili i dati contabili di consuntivo non ancora certificati).

85. L'Autorità ha verificato che, nel passaggio dai valori di CORE 2012 a quelli relativi al 2013, si è avuto un notevole incremento dei costi unitari delle componenti di accesso e trasporto per i circuiti a 34 e 155 Mbps. Nel caso dei circuiti a 2 Mbps invece l'Autorità ha riscontrato un aumento significativo della componente di accesso a fronte di una riduzione più modesta per la componente di trasporto. Preso atto dell'aggiornamento dei modelli di costo effettuato da Telecom Italia nella CoRe 2013 e delle relative



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

discontinuità dei costi dei servizi tra l'esercizio 2012 e l'esercizio 2013 l'Autorità ha ritenuto, nelle more di ulteriori verifiche contabili, da svolgersi nell'ambito della consultazione pubblica, di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

86. Con riferimento alle condizioni economiche dei flussi di interconnessione regionali e locali *Ethernet over SDH*, l'Autorità ha ritenuto opportuno, come premesso, utilizzare l'approccio metodologico seguito con delibera n. 167/15/CIR consistente, come chiarito con delibera n. 73/10/CIR (punti 35, 43 - 46), nell'allineare i costi dei circuiti *Ethernet over SDH* ai corrispondenti costi dei circuiti SDH tenuto conto dell'utilizzo delle interfacce lato cliente ed NTR di tipo *fast/gigabit Ethernet* al posto di quelle SDH.

87. Ciò premesso, l'Autorità, in linea con l'impostazione metodologica richiamata, ed alla luce di quanto riportato al precedente punto 85, in merito ai flussi di interconnessione PDH/SDH, ha ritenuto, nelle more di ulteriori verifiche contabili, da svolgersi nell'ambito della consultazione pubblica, di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

7.3. Le osservazioni degli operatori alternativi

D59. Un operatore ritiene che i prezzi dei flussi di interconnessione dovranno essere sensibilmente ridotti rispetto ai prezzi approvati per l'anno 2013 con delibera 70/14/CIR alla luce delle efficienze che Telecom Italia ha conseguito e/o dovrebbe conseguire.

7.4. Le osservazioni di Telecom Italia

D60. Telecom Italia rappresenta che per gli anni 2015 e 2016 ha proposto in OR gli stessi prezzi già previsti per gli anni precedenti nelle more di verificare l'andamento del conto economico del servizio come risultante dalla CoRe 2013 e successive. Infatti, come già segnalato all'Autorità in occasione della ripubblicazione dell'OR 2015 e della pubblicazione dell'OR 2016, il 2013 è da considerarsi come "anno base" di una fase di adeguamento dei modelli di allocazione dei costi relativi alle componenti di accesso e trasporto su fibra ottica. Telecom Italia, pertanto, aveva ritenuto che i margini negativi (di 4,1 milioni di euro) evidenziati dalla CoRe 2013 per i servizi in esame non potevano essere immediatamente e integralmente presi a riferimento ai fini della rimodulazione dei prezzi, e pertanto aveva proposto l'invarianza degli stessi in attesa di verificare l'andamento del conto economico una volta assorbita la suddetta discontinuità all'interno dei modelli di contabilità. La CoRe 2014, inviata all'Autorità a gennaio 2016, ha confermato il suddetto andamento negativo del conto economico dei servizi di interconnessione, con un saldo negativo di 3,9 milioni di euro già comprensivo della remunerazione del capitale impiegato. Telecom Italia, pertanto, stante la conferma del trend negativo che caratterizza i risultati economici del comparto in esame, in



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

ottemperanza al principio dell'orientamento al costo, richiede all'Autorità un adeguamento dei prezzi dei servizi accessori dei flussi di interconnessione a valere per i due anni 2015 e 2016 finalizzato ad avviare un percorso di recupero del margine regolamentato previsto per tali servizi.

7.5. Le conclusioni dell'Autorità

D61. L'Autorità ritiene che i margini negativi evidenziati dalla CoRe 2013 (4,1 milioni di euro) e dalla CoRe 2014 (3,9 milioni di euro), alla luce della discontinuità prodotta dalla fase di adeguamento dei modelli di allocazione dei costi relativi alle componenti di accesso e trasporto su fibra ottica, non possano essere, allo stato, considerati ai fini della rimodulazione dei prezzi 2015 e 2016, ciò al fine di evitare bruschi e non prevedibili effetti retroattivi. L'Autorità si riserva di stabilire, a partire dal 2017, una rimodulazione dei prezzi atta a recuperare tali ammanchi, su base pluriennale, laddove tali margini negativi siano effettivamente determinati dalla fornitura dei servizi in oggetto. Pertanto, l'Autorità conferma l'orientamento espresso nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (cfr. punti 83-87) di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

8. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI FLUSSI DI INTERCONNESSIONE

8.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

88. Come già anticipato al precedente punto 20 Telecom Italia ha rappresentato (con nota del 30 ottobre 2015) di aver mantenuto inalterati, rispetto a quelli dell'offerta di riferimento 2013 approvata dall'Autorità con delibera n. 70/14/CIR, i prezzi 2016 dei flussi di interconnessione. Come sopra premesso, la valutazione dei servizi in oggetto è svolta sulla base dell'orientamento al costo.

8.2. Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

89. L'Autorità, nel richiamare le considerazioni di cui ai precedenti punti 83-87, ha ritenuto, nelle more di ulteriori verifiche contabili, da svolgersi nell'ambito della consultazione pubblica, di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

8.3. Le osservazioni degli operatori alternativi

D62. Un operatore ritiene che i prezzi dei flussi di interconnessione dovranno essere sensibilmente ridotti rispetto ai prezzi approvati per l'anno 2013 con delibera 70/14/CIR alla luce delle efficienze che Telecom Italia ha conseguito e/o dovrebbe conseguire.

8.4. Le osservazioni di Telecom Italia

D63. Telecom Italia rappresenta che per gli anni 2015 e 2016 ha proposto in OR gli stessi prezzi già previsti per gli anni precedenti nelle more di verificare l'andamento del conto economico del servizio come risultante dalla CoRe 2013 e successive. Infatti, come già segnalato all'Autorità in occasione della ripubblicazione dell'OR 2015 e della pubblicazione dell'OR 2016, il 2013 è da considerarsi come "anno base" di una fase di adeguamento dei modelli di allocazione dei costi relativi alle componenti di accesso e trasporto su fibra ottica. Telecom Italia, pertanto, aveva ritenuto che i margini negativi (di 4,1 milioni di euro) evidenziati dalla CoRe 2013 per i servizi in esame non potevano essere immediatamente e integralmente presi a riferimento ai fini della rimodulazione dei prezzi, e pertanto aveva proposto l'invarianza degli stessi in attesa di verificare l'andamento del conto economico una volta assorbita la suddetta discontinuità all'interno dei modelli di contabilità. La CoRe 2014, inviata all'Autorità a gennaio 2016, ha confermato il suddetto andamento negativo del conto economico dei servizi di interconnessione, con un saldo negativo di 3,9 milioni di euro già comprensivo della remunerazione del capitale impiegato. Telecom Italia, pertanto, stante la conferma del trend negativo che caratterizza i risultati economici del comparto in esame, in ottemperanza al principio dell'orientamento al costo, richiede all'Autorità un adeguamento dei prezzi dei servizi accessori dei flussi di interconnessione a valere per i due anni 2015 e 2016 finalizzato ad avviare un percorso di recupero del margine regolamentato previsto per tali servizi.

8.5. Le conclusioni dell'Autorità

D64. Nel rinviare a quanto indicato al paragrafo D61 l'Autorità conferma l'orientamento espresso nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (cfr. punti 83-87) di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

9. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AI CIRCUITI *TERMINATING* CON CAPACITÀ SUPERIORE A 155MBPS



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

9.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

90. Come già anticipato ai precedenti punti 16 e 17 Telecom Italia ha rappresentato (con nota del 18 settembre 2015) di aver mantenuto inalterati, rispetto a quelli dell'offerta di riferimento 2013 approvata dall'Autorità con delibera n. 70/14/CIR, i prezzi 2015 dei circuiti *terminating* SDH a 622 Mbps e a 2,5 Gbps. Come sopra premesso, la valutazione dei servizi in oggetto è svolta sulla base dell'orientamento al costo.

9.2. Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

91. L'Autorità, nel richiamare le considerazioni di cui al precedente punto 85, ha ritenuto, nelle more di ulteriori verifiche contabili, da svolgersi nell'ambito della consultazione pubblica, di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

9.3. Le osservazioni degli operatori alternativi

D65. Un operatore ritiene che i prezzi dei circuiti *terminating* con capacità superiore a 155 Mbps dovranno essere sensibilmente ridotti rispetto ai prezzi approvati per l'anno 2013 con delibera 70/14/CIR alla luce delle efficienze che Telecom Italia ha conseguito e/o dovrebbe conseguire.

9.4. Le conclusioni dell'Autorità

D66. L'Autorità, nel richiamare le considerazioni di cui al precedente punto D60, ritiene di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

10. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AI CIRCUITI *TERMINATING* CON CAPACITA' SUPERIORE A 155MBPS

10.1. Le osservazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 44/16/CIR

92. Come già anticipato al precedente punto 20 Telecom Italia ha rappresentato (con nota del 30 ottobre 2015) di aver mantenuto inalterati, rispetto a quelli dell'offerta di riferimento 2013 approvata dall'Autorità con delibera n. 70/14/CIR, i prezzi 2015 dei circuiti *terminating* SDH a 622 Mbps e a 2,5 Gbps. Come sopra premesso, la valutazione dei servizi in oggetto è svolta sulla base dell'orientamento al costo.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

10.2. Le considerazioni dell’Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

93. L’Autorità, nel richiamare le considerazioni di cui al precedente punto 85, ha ritenuto, nelle more di ulteriori verifiche contabili, da svolgersi nell’ambito della consultazione pubblica, di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

10.3. Le osservazioni degli operatori alternativi

D67. Un operatore ritiene che i prezzi dei circuiti *terminating* con capacità superiore a 155 Mbps dovranno essere sensibilmente ridotti rispetto ai prezzi approvati per l’anno 2013 con delibera 70/14/CIR alla luce delle efficienze che Telecom Italia ha conseguito e/o dovrebbe conseguire.

10.4. Le conclusioni dell’Autorità

D68. L’Autorità, nel richiamare le considerazioni di cui al precedente punto D61, ritiene di confermare i prezzi approvati con delibera n. 70/14/CIR.

11. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2015 RELATIVE AGLI INTERVENTI A VUOTO

11.1. Le considerazioni dell’Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

94. In via preliminare, si richiama quanto previsto dall’offerta di riferimento 2015 (cfr. sez. 12.3.1 del documento relativo agli SLA) in merito agli interventi a vuoto per attività di *provisioning*:

“Nei casi in cui durante la fase realizzativa del circuito, per cause riconducibili all’Operatore o ad un suo rappresentante/cliente, si verificano (presso una qualsiasi delle sedi afferenti il circuito) degli interventi a vuoto da parte del personale incaricato da Telecom Italia, l’Operatore corrisponde a Telecom Italia un importo pari a 89,27 Euro a titolo di rimborso dei costi sostenuti”.

95. Con riferimento agli interventi a vuoto per *assurance* (sez. 12.3.2 del documento relativo agli SLA) Telecom Italia riporta altresì:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

“A fronte di una segnalazione di malfunzionamento da parte dell’Operatore, Telecom Italia svolge le seguenti attività:

- gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall’Operatore verso Telecom Italia;
- verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione.

La verifica tecnica può dare luogo a:

- a. presenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia: il reclamo viene gestito nell’ambito delle procedure di Assurance definite nel documento “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2015: Servizi trasmissivi a capacità dedicata”;
- b. assenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia, ma presenza di malfunzionamento indotto 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, per ripristinare il servizio, addebitando comunque all’Operatore l’intervento come un intervento a vuoto;
- c. assenza di malfunzionamento: il reclamo è addebitato all’Operatore come un intervento a vuoto.

Per gli interventi a vuoto, di cui ai casi b) e c), dovuti a disservizi trasmissivi o a degradi trasmissivi, sono previsti gli importi riportati rispettivamente nella Tabella 51 e nella Tabella 52, a ristoro dei costi sostenuti per le attività amministrative, tecniche (analisi/diagnosi/collaudato finale) e manutentive che Telecom Italia effettua per la chiusura della segnalazione di malfunzionamento”.

	Euro
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall’OLO verso Telecom Italia	15,24
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	23,14
Intervento manutentivo per malfunzione su rete Operatore	98,70
Totale	137,08

**Tabella 51: “Interventi a Vuoto per disservizi trasmissivi” e
“Segnalazione di guasto in prima attivazione”**

	Euro
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall’OLO verso Telecom Italia	15,24
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	23,14
Intervento manutentivo su rete Operatore	148,05
Totale	186,43

Tabella 52: “Interventi a Vuoto per degradi trasmissivi”



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

96. Relativamente alle condizioni economiche 2015 proposte da Telecom Italia per gli interventi a vuoto, l'Autorità ha rilevato aumenti di circa il 5,7% rispetto alle corrispondenti condizioni economiche 2014.

97. Si richiamava, in proposito, che l'Autorità con delibera n. 623/15/CONS (cfr. art. 13, comma 2, lettera f) ha approvato un costo della manodopera per il 2015 e il 2016 pari rispettivamente a 45,55 €/h ed a 44,92 €/h.

98. Alla luce del suddetto costo orario della manodopera approvato per il 2015 (45,55 €/h), ferme restando le tempistiche di svolgimento delle attività relative agli interventi a vuoto valutate con delibera n. 81/09/CIR (punti 36-38), l'Autorità ha ritenuto che Telecom Italia dovesse riformulare le sez. 12.3.1 e 12.3.2 del documento relativo agli SLA prevedendo, per gli interventi a vuoto, le condizioni economiche di seguito indicate:

- a. Interventi a vuoto per “*attività di provisioning*” (cfr. sez. 12.3.1, pag. 58, del documento relativo agli SLA): 83,56 € (a fronte degli 89,27 € proposti da Telecom Italia per il 2015);
- b. Interventi a vuoto per “*disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione*” (cfr. sez. 12.3.2, tabella 51, pag. 59, del documento relativo agli SLA): 129,48 € (a fronte dei 137,08 € proposti da Telecom Italia per il 2015);
- c. Interventi a vuoto per “*degradi trasmissivi*” (cfr. sez. 12.3.2, tabella 52, pag. 59, del documento relativo agli SLA): 175,03 € (a fronte dei 186,43 € proposti da Telecom Italia per il 2015).

11.2. Le osservazioni degli operatori alternativi

D69. Alcuni operatori, nel ribadire le considerazioni espresse nell'ambito della consultazione pubblica di approvazione dell'offerta di riferimento ULL 2015-2016 circa il costo della manodopera e proponendo altresì di considerare tempistiche efficientate rispetto a quelle proposte da Telecom Italia (e in parte dall'Autorità nella delibera n. 81/09/CIR), richiedono una conseguente riduzione delle condizioni economiche degli interventi a vuoto (in *provisioning*, per disservizi trasmissivi e per degradi trasmissivi).

11.3. Le conclusioni dell'Autorità

D70. L'Autorità, alla luce del costo orario della manodopera per l'anno 2015, approvato con delibera 623/15/CONS, oltre che in assenza di evidenze relative a una contrazione delle tempistiche delle attività sottostanti, conferma le disposizioni di cui all'art. 2,



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

comma 7, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica con delibera n. 44/16/CIR.

12. VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE 2016 RELATIVE AGLI INTERVENTI A VUOTO

12.1. Le considerazioni dell’Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

99. In via preliminare, si richiama quanto previsto dall’offerta di riferimento 2016 (cfr. sez. 12.3.1 del documento relativo agli SLA) in merito agli interventi a vuoto per attività di *provisioning*:

“Nei casi in cui durante la fase realizzativa del servizio, per cause riconducibili all’Operatore o ad un suo rappresentante/cliente, si verificano (presso una qualsiasi delle sedi afferenti il circuito) degli interventi a vuoto da parte del personale incaricato da Telecom Italia, l’Operatore corrisponde a Telecom Italia un importo pari a 85,56 Euro a titolo di rimborso dei costi sostenuti”.

100. Con riferimento agli interventi a vuoto per *assurance* (sez. 12.3.2 del documento relativo agli SLA) Telecom Italia riporta altresì:

“A fronte di una segnalazione di malfunzionamento da parte dell’Operatore, Telecom Italia svolge le seguenti attività:

- *gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall’Operatore verso Telecom Italia;*
- *verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione.*

La verifica tecnica può dare luogo a:

- a. *presenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia: il reclamo viene gestito nell’ambito delle procedure di Assurance definite nel documento “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2016: Servizi trasmissivi a capacità dedicata”;*
- b. *assenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia, ma presenza di malfunzionamento indotto 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, per ripristinare il servizio, addebitando comunque all’Operatore l’intervento come un intervento a vuoto;*
- c. *assenza di malfunzionamento: il reclamo è addebitato all’Operatore come un intervento a vuoto.*



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Per gli interventi a vuoto, di cui ai casi b) e c), dovuti a disservizi trasmissivi o a degradingi trasmissivi, sono previsti gli importi riportati rispettivamente nella Tabella 51 e nella Tabella 52, a ristoro dei costi sostenuti per le attività amministrative, tecniche (analisi/diagnosi/collaudato finale) e manutentive che Telecom Italia effettua per la chiusura della segnalazione di malfunzionamento”.

	Euro
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall'OLO verso Telecom Italia	15,24
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	23,14
Intervento manutentivo per malfunzione su rete Operatore	93,76
Totale	132,14

**Tabella 51: “Interventi a Vuoto per disservizi trasmissivi” e
“Segnalazione di guasto in prima attivazione”**

	Euro
Gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall'OLO verso Telecom Italia	15,24
Verifica tecnica (analisi/diagnosi/collaudato finale) della segnalazione	23,14
Intervento manutentivo su rete Operatore	140,64
Totale	179,02

Tabella 52: “Interventi a Vuoto per degradingi trasmissivi”

101. Relativamente alle condizioni economiche 2016 proposte da Telecom Italia per gli interventi a vuoto, l’Autorità ha rilevato riduzioni di circa il 4,2% rispetto alle corrispondenti condizioni economiche proposte per il 2015.

102. Si richiamava, in proposito, quanto indicato al precedente punto 97, in merito al costo orario della manodopera approvato per il 2016, pari a 44,92 €/h.

103. Alla luce del suddetto costo orario della manodopera approvato per il 2016, ferme restando le tempistiche di svolgimento delle attività relative agli interventi a vuoto valutate con delibera n. 81/09/CIR (punti 36-38), l’Autorità ha ritenuto che Telecom Italia dovesse riformulare le sez. 12.3.1 e 12.3.2 del documento relativo agli SLA prevedendo, per gli interventi a vuoto, le condizioni economiche di seguito indicate:

- a. Interventi a vuoto per “attività di provisioning” (cfr. sez. 12.3.1, pag. 60, del documento relativo agli SLA): 82,62 € (a fronte degli 85,56 € proposti da Telecom Italia per il 2016);
- b. Interventi a vuoto per “disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione” (cfr. sez. 12.3.2, tabella 51, pag. 61, del documento relativo agli SLA): 128,22 € (a fronte dei 132,14 € proposti da Telecom Italia per il 2016);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- c. Interventi a vuoto per “*degradi trasmissivi*” (cfr. sez. 12.3.2, tabella 52, pag. 62, del documento relativo agli SLA): 173,14 € (a fronte dei 179,02 € proposti da Telecom Italia per il 2016).

12.2. Le osservazioni degli operatori alternativi

D71. Alcuni operatori, nel ribadire le considerazioni espresse nell’ambito della consultazione pubblica di approvazione dell’offerta di riferimento ULL 2015-2016 circa il costo della manodopera e proponendo altresì di considerare tempistiche efficientate rispetto a quelle proposte da Telecom Italia (e in parte dall’Autorità nella delibera n. 81/09/CIR), richiedono una conseguente riduzione delle condizioni economiche degli interventi a vuoto (in *provisioning*, per disservizi trasmissivi e per degradi trasmissivi).

12.3. Le conclusioni dell’Autorità

D72. L’Autorità, alla luce del costo orario della manodopera per l’anno 2016, approvato con delibera 623/15/CONS, oltre che in assenza di evidenze relative a una contrazione delle tempistiche delle attività sottostanti, conferma le disposizioni di cui all’art. 2, comma 8, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica con delibera n. 44/16/CIR.

13. ELIMINAZIONE DI SERVIZI IN DISUSO

13.1. Le considerazioni dell’Autorità di cui alla delibera n. 44/16/CIR

104. Si richiama che Telecom Italia, in considerazione dell’obsolescenza delle tecnologie PDH analogiche nonché dell’*End of Sale* delle tecnologie *Ethernet over SDH* dichiarato dai propri fornitori, ha richiesto all’Autorità che le sia consentito di eliminare dall’offerta di riferimento i suddetti servizi in tutte le loro componenti tecniche ed economiche. I servizi dell’offerta di riferimento rientranti nelle casistiche segnalate da Telecom Italia sono i seguenti:

- i. Circuiti *terminating* analogici (2 o 4 fili, M.1040 o M.1020);
- ii. Circuiti *terminating* digitali PDH con velocità compresa tra 1,2 kbps e 19,2 kbps (includere);
- iii. Circuiti *terminating* digitali PDH/SDH con velocità 34 Mbps e 155 Mbps;
- iv. Circuiti *terminating* digitali SDH con velocità da 622 Mbps e 2,5 Gbps (includere);
- v. Circuiti *terminating Ethernet over SDH* (tutte le velocità);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- vi. Flussi di interconnessione PDH/SDH con velocità 34 Mbps e 155 Mbps;
- vii. Flussi di interconnessione SDH con velocità da 622 Mbps e 2,5 Gbps (includere);
- viii. Flussi di interconnessione *Ethernet over SDH* (tutte le velocità).

13.2. Le osservazioni degli operatori alternativi

D73. Un operatore è contrario alla proposta di Telecom Italia e richiede che l’Autorità non acconsenta all’interruzione della commercializzazione dei servizi *terminating* “tradizionali” né di altri fino a quando gli operatori ed il mercato in generale non saranno pronti alla migrazione e comunque non prima che il nuovo servizio *terminating Ethernet* su fibra ottica non sia disponibile. In ogni caso ritiene che eventuali tempistiche e modalità di dismissione di alcuni servizi, se e solo se necessarie, dovranno essere concordati tra le parti. Richiama, a tal proposito, come Telecom Italia sia tenuta ad osservare le disposizioni di cui alla recente analisi di mercato dei servizi *terminating* di cui alla delibera n. 412/15/CONS ed in particolare l’obbligo di fornitura dei circuiti che Telecom Italia avrebbe intenzione di dismettere almeno fino alla fine del 2017.

D74. Un altro operatore condivide la proposta di Telecom Italia se circoscritta ai seguenti servizi: *i*) Circuiti *terminating* analogici (2 o 4 fili, M.1040 o M.1020); *ii*) Circuiti *terminating* digitali PDH con velocità compresa tra 1,2 kbps e 19,2 kbps (includere); *iii*) Circuiti *terminating* digitali PDH/SDH con velocità 34 Mbps e 155 Mbps; *iv*) Circuiti *terminating* digitali SDH con velocità da 622 Mbps e 2,5 Gbps (includere). Non condivide invece l’eliminazione dall’offerta di riferimento dei circuiti *terminating Ethernet over SDH* (tutte le velocità) in quanto in primo luogo non ha evidenza, contrariamente a quanto dichiarato da Telecom Italia, dell’*end of sale* delle tecnologie *Ethernet over SDH* ed in secondo luogo sussistono dubbi in merito all’effettiva utilità, per le caratteristiche peculiari delle due tecnologie, di una migrazione da PDH/SDH ad *Ethernet*.

13.3. Le osservazioni di Telecom Italia

D75. Telecom Italia richiama come i servizi in oggetto siano forniti su piattaforme tecnologiche obsolete o con *End of Sale* dichiarato dai fornitori (con particolare riferimento alle tecnologie *Ethernet over SDH*). Inoltre Telecom Italia evidenzia che il mantenimento dei servizi in questione nel portafoglio di offerta comporta oneri sia di carattere economico sia di carattere gestionale; per ciascuno di essi, infatti, nonostante sia



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

estremamente scarsa o del tutto assente la domanda del mercato *wholesale*, occorre mantenere nel tempo i processi di *provisioning*, *assurance* e *billing*. Poiché è attualmente in corso di implementazione la rivisitazione dei processi di gestione dei servizi *wholesale* e dei servizi *retail* in ottica di *Equivalence*, Telecom Italia conferma la propria richiesta all'Autorità di poter eliminare quanto prima dell'OR i citati servizi in disuso, al fine di ottimizzare sia i processi sia l'impegno di risorse.

13.4. Le conclusioni dell'Autorità

D76. L'Autorità, preso atto di quanto dichiarato dagli operatori e da Telecom Italia, rimanda la trattazione della tematica al tavolo tecnico di cui alla delibera n. 412/15/CONS per la definizione delle linee guida per la migrazione tecnologica dalle tecnologie SDH/PDH alla tecnologia *Ethernet*.

14. DECORRENZA DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE

105. Le condizioni economiche dei servizi trasmissivi a capacità dedicata per gli anni 2015 e 2016, come approvate dal presente provvedimento, decorrono rispettivamente dal 1 gennaio 2015 e 1 gennaio 2016, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS.

VISTI gli atti del procedimento e la nota predisposta dalla Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche;

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

DELIBERA

Articolo 1

(Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per gli anni 2015 e 2016 per i servizi trasmissivi a capacità dedicata)

1. Sono approvate, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, le condizioni dell'offerta di riferimento, per l'anno 2015, relativa ai servizi trasmissivi a capacità dedicata, di cui al mercato 4, pubblicata da Telecom Italia S.p.A. in data 18 settembre 2015, fatto salvo quanto previsto al successivo articolo 2.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

2. Sono approvate, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, le condizioni dell'offerta di riferimento, per l'anno 2016, relativa ai servizi trasmissivi a capacità dedicata, di cui al mercato 4, pubblicata da Telecom Italia S.p.A. in data 30 ottobre 2015, fatto salvo quanto previsto al successivo articolo 2.

Articolo 2

(Modifiche delle condizioni economiche delle offerte di riferimento di Telecom Italia per gli anni 2015 e 2016 per i servizi trasmissivi a capacità dedicata)

1. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica di cui alla tabella 17 dell'offerta di riferimento 2015 applicando i seguenti prezzi per i canoni mensili suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento:

	(€/mese)	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Fascia 0	€ 296,65	€ 335,54
Fascia 1	€ 352,73	€ 391,62
Fascia 2	€ 389,18	€ 428,07
Fascia 3	€ 490,11	€ 529,01

2. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica con configurazione "standard" di cui alla tabella 17 dell'offerta di riferimento 2016 applicando i seguenti prezzi per i canoni mensili suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento:

	(€/mese)	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Fascia 0	€ 292,39	€ 331,28
Fascia 1	€ 348,47	€ 387,36
Fascia 2	€ 384,92	€ 423,81
Fascia 3	€ 485,85	€ 524,75



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

3. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica con configurazione “in doppia via” di cui alla tabella 18 dell’offerta di riferimento 2016 applicando i seguenti prezzi per i canoni mensili suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento:

Circuiti terminating Ethernet su fibra ottica in configurazione “in doppia via”	(€/mese)	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Fascia 0	€ 446,70	€ 485,59
Fascia 1	€ 558,85	€ 597,75
Fascia 2	€ 631,75	€ 670,65
Fascia 3	€ 833,63	€ 872,52

4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica con configurazione “in doppia via e doppio apparato” di cui alla tabella 19 dell’offerta di riferimento 2016 applicando i seguenti prezzi per i canoni mensili suddivisi per fascia di distanza e per capacità del collegamento:

Circuiti terminating Ethernet su fibra ottica in configurazione “in doppia via e doppio apparato”	(€/mese)	
	Banda fino a 100 Mbit/s	Banda oltre 100 Mbit/s
Fascia 0	€ 480,50	€ 558,28
Fascia 1	€ 592,65	€ 670,43
Fascia 2	€ 665,55	€ 743,33
Fascia 3	€ 867,42	€ 945,21

5. Telecom Italia, nell’applicare le condizioni economiche di cui ai commi 1, 2, 3 e 4, applica, in funzione del numero di clienti che sono contemporaneamente attivi nella sezione di *drop*, la riduzione di prezzo di cui alla seguente tabella:

Numero di clienti attivi	Sconti “singola via”	Sconti “doppia via” e “doppia via e doppio apparato”
1	€ 0,00	€ 0,00
2	€ 26,45	€ 27,08
3	€ 35,27	€ 36,10
4	€ 39,68	€ 40,62
5	€ 42,33	€ 43,32



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

6. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica di cui alla sez. 10.6 dell'offerta di riferimento 2015 prevedendo un prezzo per il contributo *una tantum* di attivazione con SVLAN fino a 100 Mbit/s o maggiore di 100 Mbit/s pari a 1.182,20 €.
7. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica di cui alla sez. 11.6 dell'offerta di riferimento 2016 prevedendo per il contributo *una tantum* di attivazione con SVLAN fino a 100 Mbit/s o maggiore di 100 Mbit/s i seguenti prezzi:
 - configurazione "standard" e "in doppia via": 1.179,68 €;
 - configurazione "in doppia via e doppio apparato": 2.359,36 €.
8. Telecom Italia riformula le condizioni economiche del *kit* di raccolta di circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica di cui alla sez. 11.3 dell'offerta di riferimento 2015, secondo quanto di seguito indicato:
 - Contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentatore AC: 1.182,20 €;
 - Contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentatore DC: 1.254,20 €;
 - Canone mensile apparato di terminazione L2 con alimentatore AC e DC: 33,29€.
9. Telecom Italia riformula le condizioni economiche del *kit* di raccolta di circuiti *terminating Ethernet* su fibra ottica di cui alla sez. 12.1.4 dell'offerta di riferimento 2016, secondo quanto di seguito indicato:
 - Contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentatore AC: 1.179,68 €;
 - Contributo *una tantum* di attivazione dell'apparato di terminazione L2 con alimentatore DC: 1.251,68 €;
 - Canone mensile apparato di terminazione L2 con alimentatore AC e DC: 33,29 €.
10. Telecom Italia riformula i prezzi degli interventi a vuoto per "*attività di provisioning*" (sez. 12.3.1, pag. 58, del documento relativo agli SLA), per "*disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione*" (sez. 12.3.2, tabella 51, pag. 59, del documento relativo agli SLA), per "*degradi trasmissivi*" (sez. 12.3.2, tabella 52, pag. 59, del documento relativo agli SLA) dell'offerta di riferimento 2015, secondo quanto di seguito indicato:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- Interventi a vuoto per “attività di provisioning”: 83,56 €;
 - Interventi a vuoto per “disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione”: 129,48 €;
 - Interventi a vuoto per “degradi trasmissivi”: 175,03 €.
11. Telecom Italia riformula i prezzi degli interventi a vuoto per “attività di provisioning” (sez. 12.3.1, pag. 60, del documento relativo agli SLA), per “disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione” (sez. 12.3.2, tabella 51, pag. 61, del documento relativo agli SLA), per “degradi trasmissivi” (sez. 12.3.2, tabella 52, pag. 62, del documento relativo agli SLA) dell’offerta di riferimento 2016, secondo quanto di seguito indicato:
- Interventi a vuoto per “attività di provisioning”: 82,62 €;
 - Interventi a vuoto per “disservizi trasmissivi e segnalazione di guasto in prima attivazione”: 128,22 €;
 - Interventi a vuoto per “degradi trasmissivi”: 173,14 €.

Articolo 3

(Disposizioni finali)

1. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui al precedente articolo 2 e ripubblica le offerte di riferimento per i servizi trasmissivi a capacità dedicata relativi al mercato 4 (circuiti *terminating*, flussi di interconnessione, *kit* di consegna e raccordi interni di centrale) per gli anni 2015 e 2016, entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento.
2. Le condizioni economiche dei servizi trasmissivi a capacità dedicata per gli anni 2015 e 2016, come modificate dalla presente delibera, decorrono, ai sensi dell’art. 6, comma 3, della delibera n. 412/15/CONS, rispettivamente dal 1 gennaio 2015 e dal 1 gennaio 2016.
3. Telecom Italia ripubblica l’offerta di riferimento 2017 entro 75 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento inserendo un’integrazione relativa al servizio di *backhauling bitstream*.
4. Il mancato rispetto da parte di Telecom Italia S.p.A. delle disposizioni contenute nella presente delibera comporta l’applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

La presente delibera è notificata alla società Telecom Italia S.p.A. ed è pubblicata sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 1 dicembre 2016

IL PRESIDENTE
Angelo Marcello Cardani

IL COMMISSARIO RELATORE
Antonio Nicita

Per attestazione di conformità a quanto deliberato
IL SEGRETARIO GENERALE
Riccardo Capecchi