



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

DELIBERA N. 78/17/CONS

APPROVAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA PER I SERVIZI *BITSTREAM* SU RETE IN RAME E PER I SERVIZI *BITSTREAM* NGA, SERVIZIO VULA E RELATIVI SERVIZI ACCESSORI, PER GLI ANNI 2015 E 2016

L'AUTORITÀ

NELLA riunione di Consiglio dell'8 febbraio 2017;

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

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

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

VISTA la delibera n. 217/01/CONS, del 24 maggio 2001, recante “*Regolamento concernente l’accesso ai documenti*”, come modificata dalle delibere n. 335/03/CONS e n. 422/06/CONS;

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

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

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

VISTA la raccomandazione n. 2007/879/CE 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 n. 2008/850/CE della Commissione, del 15 ottobre 2008, *relativa alle notifiche, ai termini e alle consultazioni di cui all’articolo 7 della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica*;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

VISTA la raccomandazione n. 2013/466/UE della Commissione, dell'11 settembre 2013, *relativa all'applicazione coerente degli obblighi di non discriminazione e delle metodologie di determinazione dei costi per promuovere la concorrenza e migliorare il contesto per gli investimenti in banda larga*;

VISTA la raccomandazione n. 2014/710/UE della Commissione, del 9 ottobre 2014, *relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica*;

VISTA la delibera n. 158/11/CIR, del 20 dicembre 2011, recante “*Approvazione dei prezzi dei servizi soggetti ad orientamento al costo dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2011 relativa ai servizi bitstream (Mercato 5)*”;

VISTA la delibera n. 9/13/CIR, del 28 febbraio 2013, recante “*Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa ai servizi di accesso NGAN (infrastrutture di posa locali, tratte di adduzione, fibre ottiche primarie e secondarie, segmenti di terminazione in fibra ottica) - mercato 4*”;

VISTA la delibera n. 10/13/CIR, del 28 febbraio 2013, recante “*Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 5)*”;

VISTA la delibera n. 15/13/CIR, del 27 marzo 2013, recante “*Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa al servizio di accesso NGAN End to End (mercato 4)*”;

VISTA la delibera n. 611/13/CONS, del 28 ottobre 2013, recante “*Integrazioni e modifiche relative alle procedure di cui alla delibera n. 274/07/CONS per i casi di utilizzo dei servizi di accesso NGAN di Telecom Italia (accesso disaggregato alla sottorete locale, VULA FTTCab-FTTH, bitstream FTTCab naked e condiviso, bitstream FTTH, end to end, accesso al segmento di terminazione in fibra ottica) e di rivendita a livello wholesale dei servizi di accesso*”;

VISTA la delibera n. 746/13/CONS, del 19 dicembre 2013, recante “*Approvazione delle condizioni economiche e tecniche dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2013 relativa ai servizi bitstream su rete in rame (mercato 5)*”;

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

VISTA la delibera n. 68/14/CIR, del 19 giugno 2014, recante “*Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2013 relativa ai servizi di accesso*”;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

NGAN (infrastrutture di posa locali, tratte di adduzione, fibre ottiche primarie e secondarie, segmenti di terminazione in fibra ottica) - mercato 4”;

VISTA la delibera n. 69/14/CIR, del 19 giugno 2014, recante “*Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2013 relativa ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 5)*”;

VISTE le offerte di riferimento relative ai servizi *bitstream* su rete in rame e ai servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per l’anno 2015, che Telecom Italia ha pubblicato in data 31 ottobre 2014, ai sensi, rispettivamente, dell’art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, e dell’art. 6, comma 3, della delibera n. 1/12/CONS;

VISTE le note di Telecom Italia del 31 ottobre 2014 aventi ad oggetto la “*Pubblicazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2015 per i servizi bitstream ai sensi della delibera n. 731/09/CONS*” e “*Pubblicazione dell’Offerta di Riferimento 2015 per i servizi bitstream NGA, il servizio VULA ed i relativi servizi accessori (mercato n. 5 della Raccomandazione della Commissione europea n. 2007/879/CE)*”. Nell’ambito delle suddette note Telecom Italia ha comunicato che i documenti relativi al “*Manuale delle Procedure*” e ai “*Service Level Agreement*” per l’anno 2015 saranno pubblicati in data successiva, essendo in corso il completamento dello studio di fattibilità di alcune modifiche che hanno l’obiettivo di rendere i processi di *assurance* più trasparenti e meglio orientati ai clienti finali degli OAO. I suddetti documenti sono poi stati pubblicati in data 11 dicembre 2014. Con le suddette note del 31 ottobre 2014, Telecom Italia ha altresì comunicato che, nelle more della conclusione del terzo ciclo di analisi di mercato, la proposta di Telecom Italia delle offerte 2015 si basa sul quadro regolamentare stabilito dalle delibere nn. 731/09/CONS, 1/12/CONS, 10/13/CIR, 69/14/CIR e che la definizione dei prezzi dei servizi è stata formulata applicando l’orientamento al costo sulla base di regole e criteri indicati dalle suddette delibere, nel presupposto che ciò non costituisce alcuna acquiescenza per tutte quelle disposizioni impattanti su queste offerte avverso le quali sono state adite le vie legali;

VISTA la delibera n. 128/14/CIR, del 28 novembre 2014, recante “*Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2013 relativa al servizio di accesso NGAN End To End (mercato 4)*”;

VISTE le note di Telecom Italia del 26 febbraio 2015 e del 14 aprile 2015, con cui la stessa ha comunicato all’Autorità la proposizione, per tutto il 2015, di una promozione sugli accessi FTTH *wholesale*, già praticata nel corso del 2014, che prevede l’azzeramento del contributo di attivazione e del contributo per cambio operatore con e senza portabilità, oltre ad un *bonus* sui canoni pari a 80 € alla scadenza dei primi 12 mesi, 40 € alla scadenza dei secondi 12 mesi;

VISTE le note di Telecom Italia del 28 agosto 2015 e 29 ottobre 2015, con cui la stessa ha comunicato all’Autorità la disponibilità nell’ambito dell’offerta *bitstream* NGA e VULA, a partire dal 27 novembre 2015, di nuovi profili di accesso FTTC e FTTH;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

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)*”, adottata agli esiti della consultazione nazionale di cui alla delibera n. 42/15/CONS e comunitaria (casi IT/2015/1777-1779);

VISTA la nota di Telecom Italia del 2 dicembre 2015 con cui la stessa ha comunicato che la promozione sugli accessi FTTH per i diversi profili disponibili, di cui alle suddette note del 26 febbraio 2015 e del 14 aprile 2015, verrà estesa fino al 14 febbraio 2016. Con la stessa nota del 2 dicembre 2015 Telecom Italia ha altresì comunicato che, a partire dal 15 febbraio 2016 e fino al 31 dicembre 2016, la promozione sugli accessi FTTH sarà articolata come segue: azzeramento del contributo di attivazione e del contributo per cambio operatore con e senza portabilità; riduzione del canone mensile degli accessi FTTH con profilo 300/20 Mbps da 24,45 €/mese a 21,45 €/mese;

VISTA la delibera n. 168/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Approvazione delle condizioni tecniche ed economiche dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 relativa al servizio Wholesale Line Rental (WLR)*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica nazionale di cui alla delibera n. 136/14/CIR;

VISTA la delibera n. 169/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 relativa ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (mercato 3a)*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica nazionale di cui alla delibera n. 135/14/CIR;

VISTA la delibera n. 170/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Consultazione pubblica concernente le linee guida per la valutazione dei contributi di attivazione e disattivazione dei servizi di accesso disaggregato ai fini dell’approvazione delle relative offerte di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2015 e 2016*”;

VISTA la delibera n. 171/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 per i servizi di accesso NGAN (infrastrutture di posa locali, tratte di adduzione, fibre ottiche primarie e secondarie, segmenti di terminazione in fibra ottica) e per il servizio di accesso End to End (mercato 3a)*”;

VISTA la delibera n. 41/16/CIR, del 15 marzo 2016, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia S.p.A. per l’anno 2014 relative ai servizi bitstream su rete in rame e ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 3b)*”;

RITENUTO opportuno, alla luce del completamento dell’analisi dei mercati dell’accesso alla rete fissa di Telecom Italia di cui alla delibera n. 623/15/CONS e dell’approvazione delle offerte 2014 per i servizi *bitstream*, avviare, nell’ottica della massima efficienza amministrativa, una singola consultazione pubblica nazionale



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

relativamente all'approvazione delle offerte di riferimento per i servizi di accesso *bitstream* su rete in rame e in fibra per gli anni 2015 e 2016;

CONSIDERATO che tale *modus operandi* risponde all'esigenza di garantire, sin da subito, maggiore certezza al mercato e massimizzare l'efficienza amministrativa;

VISTE le offerte di riferimento relative ai servizi *bitstream* su rete in rame e ai servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per l'anno 2016, che Telecom Italia ha pubblicato in data 22 febbraio 2016, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTA le note di Telecom Italia del 22 febbraio 2016 con cui la stessa ha comunicato che i valori dei contributi *una tantum* pubblicati nelle OR *bitstream* rame e fibra 2016 riflettono la riduzione del costo della manodopera di cui alla delibera n. 623/15/CONS applicata alle valorizzazioni temporali delle attività sottostanti così come finora definite da AGCOM. A tal riguardo Telecom Italia si è riservata di proporre la propria ricostruzione tecnico-temporale dei contributi *una tantum* nell'ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR;

VISTA la delibera n. 42/16/CIR, del 15 marzo 2016, recante “*Consultazione pubblica concernente l'approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi bitstream su rete in rame e per i servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per gli anni 2015 e 2016*”;

VISTA la delibera n. 122/16/CONS, del 7 aprile 2016, recante “*Avvio del procedimento istruttorio ai sensi degli articoli 22 e 64 della delibera n. 623/15/CONS e degli impegni nn. 15 e 16 approvati con delibera n. 718/08/CONS ed avvio della consultazione pubblica nazionale*”;

VISTA la delibera n. 526/16/CONS, del 10 novembre 2016, recante “*Consultazione pubblica concernente l'approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per gli anni 2015 e 2016 relative ai servizi di raccolta, terminazione e transito delle chiamate nella rete telefonica pubblica fissa*”;

VISTA la delibera n. 653/16/CONS, del 21 dicembre 2016, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione per gli anni 2015 e 2016*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica nazionale di cui alla delibera n. 170/15/CIR;

VISTI i contributi prodotti, nell'ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 42/16/CIR, dalle società BT Italia S.p.A., Fastweb S.p.A., Clouditalia Telecomunicazioni S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Welcome Italia S.p.A., Wind Telecomunicazioni S.p.A. e dall'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP). La sintesi dei suddetti contributi è riportata in Allegato A alla presente delibera, di cui costituisce parte integrante;

SENTITA, in data 20 ottobre 2016, la società Wind Telecomunicazioni S.p.A.;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

SENTITE, in data 21 ottobre 2016, le società Fastweb S.p.A. e Vodafone Italia S.p.A.;

SENTITE, in data 21 ottobre 2016, le società Cloudditalia Telecomunicazioni S.p.A. e AIIP;

SENTITA, in data 25 ottobre 2016, la società Welcome Italia S.p.A.;

SENTITA, in data 24 novembre 2016, la società Telecom Italia S.p.A.;

CONSIDERATO quanto segue:

SOMMARIO

I. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE E RELATIVA ATTUAZIONE	7
II. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI BITSTREAM SU RETE IN RAME.....	15
II.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI <i>UNA TANTUM</i>.....	15
II.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DELLA BANDA ATM ED ETHERNET	27
II.3 MIGRAZIONE AMMINISTRATIVA DA ATM A ETHERNET	35
II.4 VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI KIT DI CONSEGNA	52
II.5 ULTERIORI CONDIZIONI DI OFFERTA DEI SERVIZI BITSTREAM SU RETE IN RAME.....	58
III. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI BITSTREAM NGA, SERVIZIO VULA E RELATIVI SERVIZI ACCESSORI.....	58
III.1 VALUTAZIONE DEI CANONI DEI NUOVI PROFILI DI ACCESSO FTTC E FTTH	58
III.2 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI <i>UNA TANTUM</i>	63
III.3 VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DELLA BANDA ETHERNET E DEI KIT DI CONSEGNA DI CUI ALL'OFFERTA BITSTREAM NGA	71



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

I. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE E RELATIVA ATTUAZIONE

I.1 L'analisi di mercato

1. Si fa riferimento al quadro regolamentare richiamato nel capitolo I della delibera n. 41/16/CIR ed, in particolare, all'insieme dei rimedi di cui alla delibera n. 623/15/CONS che conclude il procedimento di identificazione e analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa per gli anni 2014-2017.

Di seguito sono richiamate, in sintesi e per ciò che maggiormente attiene al presente procedimento, le principali misure previste dall'Autorità nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS.

Obblighi di accesso

2. Telecom Italia (art. 8, comma 1, *Obblighi in materia di accesso e di uso di determinate risorse di rete – accesso centrale all'ingrosso*) è soggetta all'obbligo di fornire i servizi di accesso *bitstream*, anche in modalità *naked*, su rete in rame e in fibra ottica indipendentemente dall'architettura di rete (FTTH, FTTB, FTTN), nonché i relativi servizi accessori (quali i *kit* di consegna).

Telecom Italia, in particolare, è soggetta (art. 8, comma 2) all'obbligo di fornire agli operatori alternativi i servizi di accesso *bitstream* su rete in rame e in fibra ottica (compresi i relativi servizi accessori) con interconnessione ai nodi di commutazione della rete di trasporto (nodo *parent*, nodo *distant*, nodo remoto *IP level*).

Telecom Italia (art. 8, comma 3) fornisce, altresì, i servizi di accesso *bitstream* su rete in rame con interconnessione agli apparati di multiplazione (DSLAM), limitatamente ai siti non aperti ai servizi di accesso disaggregato e comunque per tutte le linee sulle quali, per cause tecniche, non è possibile fornire tali ultimi servizi¹.

Telecom Italia è tenuta (art. 8, comma 4) a fornire il servizio *bitstream* su rete in rame indipendentemente dalla tecnologia impiegata (ATM o Ethernet/IP), salvo che presso le centrali servite anche da DSLAM *Ethernet* dove, ai sensi di quanto previsto dalla delibera n. 94/12/CIR, i nuovi clienti sono attivati in *Ethernet*.

Telecom Italia (art. 8, comma 5) è tenuta a fornire il servizio di accesso *bitstream* ATM a livello di area di raccolta (consegna al *parent switch* ATM), compresi i relativi servizi accessori, garantendo la copertura del territorio nazionale mediante trenta "aree di raccolta ATM", incluso il servizio di trasporto tra "aree di raccolta ATM".

¹ Quest'ultima disposizione non trova applicazione qualora le cause tecniche che rendono impossibile la fornitura di servizi di accesso disaggregato derivino da problemi legati alla continuità elettrica sulla coppia in rame.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Telecom Italia (art. 8, comma 6) è tenuta a fornire il servizio di accesso *bitstream Ethernet* su rete di accesso in rame e in fibra ottica NGAN a livello di “area di raccolta *ethernet*” (consegna al nodo *feeder parent*) e “macroarea di raccolta *Ethernet*” (consegna al nodo *feeder distant*), compresi i relativi servizi accessori, garantendo la copertura del territorio nazionale mediante trenta “macroaree di raccolta *Ethernet*”, incluso il servizio di trasporto tra “macroaree di raccolta *Ethernet*”. Tale servizio include sia componenti della rete di accesso, sia componenti della rete di trasporto (*backhaul*) fino al nodo di consegna.

Telecom Italia (art. 8, comma 7) è tenuta a fornire un servizio di accesso *bitstream ethernet* su rete in fibra ottica di tipo GEA (*Generic Ethernet Access*) a livello di centrale locale, ossia un servizio di accesso disaggregato di tipo VULA (su rete NGAN) ed i relativi servizi accessori. Tale servizio consiste nella fornitura dell’accesso alla rete in fibra a livello di centrale locale per mezzo di un apparato attivo con interfaccia di consegna *Ethernet*. Il servizio presenta le seguenti caratteristiche: *i*) l’accesso avviene a livello di centrale locale e non include componenti di *backhaul*; *ii*) la fornitura dell’accesso è indipendente dal servizio fornito e garantisce sufficiente libertà di scelta della CPE (*Customer Premises Equipment*) fatte salve le esigenze di sicurezza ed integrità della rete ed i necessari requisiti circa l’utilizzo di apparati conformi alla normativa internazionale; *iii*) il flusso trasmissivo *Ethernet* è consegnato all’operatore alternativo in modalità a capacità dedicata al singolo cliente (*un-contended connection*); *iv*) il servizio consente un sufficiente controllo da parte dell’operatore alternativo, anche da remoto, della linea di accesso al cliente.

Telecom Italia (art. 8, comma 8) consente agli operatori che si interconnettono ad uno qualunque dei nodi *feeder ethernet* all’interno della macroarea di raccolta di poter raccogliere contemporaneamente il traffico proveniente: *i*) dall’area di raccolta di competenza del *feeder* a cui l’operatore è interconnesso acquistando il trasporto (*backhaul*) di primo livello; *ii*) dalle aree di raccolta di tutti gli altri *feeder* appartenenti alla stessa macroarea sostenendo, in tal caso, il costo del trasporto di primo livello cui si aggiunge il costo del trasporto di secondo livello dagli altri nodi *feeder* appartenenti alla stessa macroarea da cui si chiede la raccolta del traffico dati.

Telecom Italia (art. 8, comma 9) è tenuta a fornire un servizio di trasporto di tipo *long distance* per la raccolta del traffico da nodi *feeder ethernet* appartenenti a macroaree differenti.

Telecom Italia (art. 8, comma 11) è tenuta a fornire un servizio di accesso *bitstream* su rete in rame e in fibra ottica con consegna a livello IP.

Telecom Italia (art. 8, comma 13), nella fornitura dei servizi *bitstream* su rete in rame e in fibra ottica, garantisce l’accesso a tutte le modalità tecniche consentite dai propri apparati di rete e a tutte le funzionalità di configurazione, velocità di trasmissione, sistemi di gestione ed interfacce di interconnessione possibili sui



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

propri apparati di rete e, in ogni caso, almeno a quelle impiegate per la fornitura dei propri servizi ai clienti finali.

Telecom Italia (art. 8, comma 14) fornisce i servizi di accesso *bitstream* su rete in rame e in fibra ottica indipendentemente dalla finalità d'uso dell'operatore richiedente sia su linee attive che su linee non attive.

Obblighi di trasparenza

3. Telecom Italia ha l'obbligo (art. 10, commi 2 e 3) di pubblicare un'offerta di riferimento con validità annuale per i servizi di accesso all'ingrosso alla rete in rame e in fibra ottica, tra i quali i servizi di accesso *bitstream* e relativi servizi accessori.
4. Telecom Italia ha l'obbligo (art. 10, comma 4) di pubblicare su base annuale (entro il 31 luglio dell'anno precedente a quello di vigenza dell'offerta) le offerte di riferimento relative all'anno successivo, che l'Autorità provvede ad approvare con eventuali modifiche. Le offerte approvate hanno 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 delle offerte. A tal fine, nelle more dell'approvazione delle offerte di riferimento, Telecom Italia pratica le ultime condizioni di offerta approvate dall'Autorità.
5. Per l'anno 2016 Telecom Italia pubblica le Offerte di Riferimento entro due mesi dalla pubblicazione della delibera n. 623/15/CONS.

Obblighi di controllo dei prezzi

6. Telecom Italia (art. 13, comma 1) è soggetta all'obbligo di controllo dei prezzi per i servizi appartenenti ai mercati n. 3a (*ex* mercato 4) e n. 3b (*ex* mercato 5), per i servizi WLR e per le relative prestazioni accessorie.
7. Per quanto rileva ai fini del presente procedimento, il suddetto obbligo di controllo dei prezzi è declinato come segue (art. 13, comma 2):
 - i canoni mensili, per gli anni 2015 e 2016, sono definiti sulla base del modello BU-LRIC di cui all'Allegato C alla delibera n. 623/15/CONS;
 - i prezzi (canoni e contributi *una tantum*) dei servizi di accesso centrale (*bitstream*) ATM con interconnessione al nodo *distant*, dei servizi con consegna al nodo IP e dei servizi di trasporto *long distance* sono determinati mediante negoziazione commerciale;
 - i prezzi (canoni) dei servizi di trasporto *bitstream* su rete ATM, al nodo *parent* ATM, e del servizio di trasporto *Ethernet* di primo e di secondo livello ai nodi *feeder parent* e *distant*, sono determinati sulla base dei costi sostenuti ed approvati nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento presentate da Telecom Italia;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- il costo della manodopera, per gli anni 2015 e 2016, è pari, rispettivamente, a 45,55 euro/ora e 44,92 euro/ora;
- tutti i contributi *una tantum* relativi ai servizi di accesso centrale alla rete in rame ed in fibra ottica sono determinati, per l'anno 2014, sulla base dei costi sostenuti, anche tramite modelli *bottom-up*, ed approvati nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento presentate da Telecom Italia per l'anno 2014, sulla base dei modelli di calcolo utilizzati per il 2013 (delibere nn. 746/13/CONS e 69/14/CIR);
- i contributi di attivazione e cessazione, e i contributi da essi dipendenti, sono rivalutati per l'anno 2015-2016 nell'ambito del presente procedimento sulla base del relativo costo della manodopera di cui sopra e tenuto conto degli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR che ridefinisce il modello di calcolo per i contributi di attivazione e cessazione dei servizi di accesso disaggregato, i quali rappresentano un *input* per i contributi di cui alle offerte in oggetto;
- tutti gli altri i contributi *una tantum* relativi ai servizi di accesso centrale alla rete in rame ed in fibra ottica sono determinati, per gli anni 2015 e 2016, applicando il costo orario della manodopera di cui sopra, per gli anni 2015 e 2016, ai modelli di calcolo approvati dall'Autorità per il 2014 in continuità con il 2013;
- i contributi *una tantum*, nel caso di migrazione tecnologica massiva da servizi *wholesale legacy* a servizi NGA (quali il VULA), sono valutati nel presente procedimento di approvazione delle offerte di riferimento 2015 e 2016, tenuto conto del vigente costo della manodopera e delle economie di scopo e di scala ottenibili nel caso di migrazioni massive, secondo quanto indicato nella delibera n. 623/15/CONS;
- i prezzi dei servizi accessori e delle prestazioni associate dei servizi di accesso centrale alla rete in rame ed in fibra ottica, non fissati nell'ambito dell'analisi di mercato, sono determinati, per gli anni 2015 e 2016, sulla base dei costi sostenuti ed approvati nell'ambito del presente procedimento;
- il valore del WACC, per gli anni 2015 e 2016, è pari a 8,77% ed il valore del *risk premium*, per contratti fino a un anno e senza anticipi, è pari a 3,2%, per investimenti in reti FTTH, e a 1,2%, per investimenti in reti FTTC.

Ambito di applicazione e decorrenza del presente procedimento

8. La valutazione delle offerte di riferimento per i servizi *bitstream* su rete in rame ed in fibra ottica per gli anni 2015 e 2016, di cui al presente procedimento, riguarda gli aspetti di carattere tecnico e procedurale oltre che le condizioni economiche dei servizi soggetti a orientamento al costo, quali i contributi *una tantum*, la banda (ATM ed *Ethernet*) e i servizi accessori (quali i *kit* di consegna), secondo quanto previsto nella delibera n. 623/15/CONS. Nell'ambito del presente procedimento



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

sono altresì valutati i canoni dei nuovi profili di accesso FTTC e FTTH introdotti da Telecom Italia nel corso del 2015.

9. I canoni di accesso, per gli anni 2015 e 2016, dei servizi *bitstream* su rete in rame e fibra ottica (inerentemente ai profili preesistenti), sono quelli previsti all'articolo 77, commi 3-7, e all'articolo 78, comma 2, della delibera n. 623/15/CONS. Telecom Italia, nel ripubblicare le offerte di riferimento per i servizi di accesso *bitstream* su rete in rame ed in fibra 2015 e 2016 dovrà, quindi, recepire i valori dei canoni di accesso definiti in suddetta delibera. Per i canoni dei nuovi profili di accesso FTTC (~100/20 Mbps) e FTTH (300/20 Mbps e 50/10 Mbps) si rimanda alla successiva sezione III.1.
10. Le condizioni economiche dei servizi di accesso *bitstream* su rete in rame e fibra per gli anni 2015 e 2016, come approvate dal presente provvedimento, decorrono, salvo dove diversamente specificato, rispettivamente dal 1° gennaio 2015 e dal 1° gennaio 2016, secondo quanto previsto all'art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS.

Le offerte di riferimento presentate da Telecom Italia per i servizi di accesso bitstream su rete in rame ed in fibra per gli anni 2015 e 2016

11. Con note del 31 ottobre 2014, Telecom Italia ha comunicato, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, e dall'art. 6, comma 3, della delibera n. 1/12/CONS, la pubblicazione delle offerte di riferimento per l'anno 2015 relative ai servizi *bitstream* su rete in rame e ai servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori.
12. Nelle more della conclusione del terzo ciclo di analisi di mercato, la proposta di Telecom Italia delle offerte 2015 si basava sul quadro regolamentare stabilito dalle delibere nn. 731/09/CONS e 1/12/CONS. In particolare, Telecom Italia ha comunicato di aver proposto dei canoni, i cui valori sono di seguito riportati, applicando l'orientamento al costo sulla base di quanto previsto dalle delibere n. 746/13/CONS e n. 69/14/CIR:
 - *Bitstream* condiviso: 6,72 €/mese;
 - *Bitstream naked*: 14,92 €/mese;
 - *Bitstream* simmetrico 2 Mbps: 30,79 €/mese;
 - VULA FTTC condiviso 30/3 Mbps: 10,99 €/mese;
 - VULA FTTC condiviso 50/10 Mbps: 12,99 €/mese;
 - VULA FTTC *naked* 30/3 Mbps: 18,68 €/mese;
 - VULA FTTC *naked* 50/10 Mbps: 20,68 €/mese;
 - VULA FTTH 100/10 Mbps: 24,90 €/mese;
 - VULA FTTH 40/40 Mbps: 34,50 €/mese;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- VULA FTTH 100/100 Mbps: 86,45 €/mese;

Le condizioni economiche dei contributi *una tantum* per l'anno 2015 sono state invece formulate da Telecom Italia considerando un costo della manodopera pari a 49,35 €/h.

13. Telecom Italia, con note del 28 agosto 2015 e 29 ottobre 2015, ha comunicato la disponibilità nell'ambito dell'offerta *bitstream* NGA e VULA, a partire dal 27 novembre 2015, dei seguenti nuovi profili di accesso FTTC e FTTH.

Accesso	Velocità		Condizioni economiche
	Down	UP	
FTTC	Fino a 100 Mbps	Fino a 20 Mbps	Tenuto conto che la velocità di questo profilo può subire ampie variazioni in funzione del livello di rumore presente sul cavo, Telecom Italia ha rappresentato che a questa tipologia di accesso saranno applicati, in via promozionale, gli stessi canoni in vigore per l'accesso FTTC 50/10 Mbps, in attesa della prestazione MOV o di una qualsiasi altra prestazione tecnologica che consenta di realizzare soluzioni sulle quali sia possibile garantire performance nettamente migliori di 50 Mbps <i>down</i> e 10 Mbps <i>up</i> .
FTTH	300 Mbps	20 Mbps	24,45 €/mese
FTTH	50 Mbps	10 Mbps	19,93 €/mese (Telecom Italia ha rappresentato che tale canone sarà applicato, a partire dall'1 dicembre 2015, anche al preesistente profilo FTTH 100/10 Mbps).
FTTH	100 Mbps	10 Mbps	19,93 €/mese

14. Telecom Italia, con note del 26 febbraio 2015 e del 14 aprile 2015, ha comunicato la proposizione, per tutto il 2015, di una promozione sugli accessi FTTH, già praticata nel corso del 2014, che prevede l'azzeramento del contributo di attivazione e del contributo per cambio operatore con e senza portabilità, oltre ad un *bonus* sui canoni pari a 80 € alla scadenza dei primi 12 mesi, 40 € alla scadenza dei secondi 12 mesi.
15. Con successiva nota del 2 dicembre 2015 Telecom Italia ha comunicato che la promozione sugli accessi FTTH per i diversi profili disponibili, di cui alle suddette note del 26 febbraio 2015 e del 14 aprile 2015, verrà estesa fino al 14 febbraio 2016. Con la stessa nota del 2 dicembre 2015 Telecom Italia ha altresì comunicato che, a partire dal 15 febbraio 2016 e fino al 31 dicembre 2016, la promozione sugli accessi FTTH sarà articolata come segue: azzeramento del contributo di attivazione e del



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

contributo per cambio operatore con e senza portabilità; riduzione del canone mensile degli accessi FTTH con profilo 300/20 Mbps da 24,45 €/mese a 21,45 €/mese.

16. In data 22 febbraio 2016, e quindi successivamente all'adozione della delibera n. 623/15/CONS e all'avvio della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, Telecom Italia ha pubblicato le offerte di riferimento per i servizi *bitstream* su rete in rame e fibra per l'anno 2016, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della delibera n. 623/15/CONS. In particolare, Telecom Italia ha riportato dei valori dei canoni di accesso per l'anno 2016 (*bitstream shared*: 4,63 €/mese; *bitstream naked*: 12,80 €/mese; *bitstream simmetrico* (2 Mbps): 24,32 €/mese; VULA FTTC 30/3 Mbps (*naked*): 13,42 €/mese; VULA FTTC 50/10 Mbps (*naked*): 15,20 €/mese; VULA FTTH 100/10 Mbps: 22,64 €/mese) in linea a quanto stabilito con delibera n. 623/15/CONS. Le condizioni economiche dei contributi *una tantum* per l'anno 2016 sono state invece formulate da Telecom Italia considerando un costo della manodopera pari a 44,92 €/h, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, e le tempistiche definite da AGCOM ai fini dell'approvazione 2014 nelle more degli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR.

Servizi non richiesti o a consistenza irrisoria

17. Telecom Italia, con nota del 29 febbraio 2016, ha informato l'Autorità che con la pubblicazione delle offerte di riferimento 2016 sono stati individuati alcuni servizi che hanno consistenze nulle o irrisorie, anche se disponibili agli operatori da molto tempo. In particolare, per quanto riguarda le offerte di riferimento oggetto del presente procedimento, tali servizi sono i seguenti.

Bitstream	Interconnessione al DSLAM
	<i>Multicast IP</i>
	Porte ATM 622 Mbit/s
	<i>Kit Modello Area di raccolta GbE</i>
	ADSL ATM consumo <i>High Level</i>
	Banda ATM CBR
Bitstream NGA/VULA	<i>Multicast IP</i>
	<i>Kit Modello Area di raccolta GbE</i>

A tal riguardo, Telecom Italia ha evidenziato che il mantenimento dei suddetti servizi nel portafoglio di offerta comporta degli oneri sia di carattere economico sia di carattere gestionale. Telecom Italia ha chiesto, pertanto, di poter eliminare dalle offerte di riferimento i citati servizi, ciò al fine di ottimizzare sia i processi (*provisioning, assurance e billing*) sia l'impegno di proprie risorse.

18. Con riferimento alla suddetta istanza di Telecom Italia, l'Autorità ritiene che, fatta salva l'interconnessione al DSLAM che non è mai stata utilizzata dagli OAO e che verrà rimpiazzata dal VULA nelle aree NGAN, Telecom Italia debba continuare a mantenere, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, i suddetti servizi nell'ambito



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

delle offerte di riferimento, anche in assenza di una significativa domanda. L’Autorità rivaluterà gli obblighi di fornitura di tali servizi nell’ambito del prossimo ciclo di analisi di mercato, di prossimo avvio.

Accessi *bitstream* “a consumo”

19. Nel corso delle attività istruttorie Telecom Italia ha richiesto, relativamente ai canoni di accesso *bitstream* ATM su rete in rame con tariffazione “a consumo”, di non applicare il *trend* di riduzione previsto dalla delibera n. 623/15/CONS, art. 77, commi 4-6². Telecom Italia ha evidenziato in particolare che se, ad esempio, si considera l’accesso “a consumo” ATM ADSL 640 kbit/s (cosiddetto “*Lite*”), esso ha un canone su linea condivisa pari a 4,24 €/mese già sensibilmente inferiore al canone del servizio SLU per il 2016 pari a 5,43 €/mese. Qualora il suddetto canone dell’accesso ATM “*Lite*” “a consumo”, non orientato al costo, venisse ulteriormente ridotto con il *trend* previsto dalla delibera n. 623/15/CONS, il suo importo per l’anno 2016 diventerebbe pari a 2,91 €/mese.

A tale riguardo Telecom Italia, nel richiamare quanto già rappresentato nell’ambito della consultazione pubblica OR 2014, ha evidenziato che le tipologie di accesso ATM con tariffazione “a consumo” attualmente disponibili (ADSL 640 kbit/s cd. “*Lite*”, “*High Level*” asimmetrici e simmetrici 2 Mbit/s, 4 Mbit/s e 8 Mbit/s) sono quelle che erano preesistenti alla prima formulazione dell’offerta di riferimento *Bitstream* del marzo 2006, allora mantenute al mero fine di non turbare il mercato nel passaggio dal regime “*retail minus*” al “*cost plus*” previsto dalla delibera n. 34/06/CONS. Pertanto - evidenzia Telecom Italia - la modalità con cui è stato fissato il prezzo degli accessi ATM “a consumo” non ha seguito la logica dell’orientamento al costo, anzi sin dall’inizio ha avuto un posizionamento sottocosto che ha determinato delle perdite mai recuperate. Quindi - sottolinea Telecom Italia - prima ancora di parlare di riduzione occorrerebbe verificare preventivamente che:

- a. siano state recuperate le perdite pregresse;
 - b. il prezzo attualmente praticato sia effettivamente sopra i costi.
20. Con riferimento alla suddetta istanza di Telecom Italia, l’Autorità rileva che da un lato Telecom Italia ha richiesto di non applicare le riduzioni stabilite dalla delibera n. 623/15/CONS inerentemente ai canoni di accesso dei servizi *bitstream* ATM con

² La delibera n. 623/15/CONS (art. 77, commi 4-6) prevede che:

- al canone degli accessi “*Lite*” “a consumo” su linea condivisa si applicano, per gli anni 2015-2017, le medesime variazioni percentuali annuali stabilite per il servizio *bitstream shared*;
- al canone degli accessi “*Lite*” “a consumo” su linea dedicata si applicano, per gli anni 2015-2017, le medesime variazioni percentuali annuali stabilite per il servizio *bitstream naked*;
- ai canoni degli accessi “*High level*” simmetrici ed asimmetrici “a consumo” su linea dedicata e linea condivisa si applicano, per gli anni 2015-2017, le medesime variazioni percentuali annuali stabilite per il servizio *bitstream* simmetrico.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

tariffazione “a consumo” e, dall’altro, gli OAO (punto D.48, allegato A) hanno richiesto una riduzione dei costi della banda ATM “a consumo”. Al riguardo, si richiama che sin dall’avvento dei servizi *bitstream* le condizioni economiche dei servizi *bitstream* ATM “a consumo” non sono mai state valutate secondo uno stretto orientamento al costo, come invece svolto per le formule *flat*, derivando le stesse da quelle previste nell’ambito del previgente regime di *retail minus* di cui all’offerta ADSL *wholesale/CVP*. Ciò premesso l’Autorità, come già sottolineato nell’ambito della delibera n. 41/16/CIR (punto D.111), ribadisce, atteso che la tecnologia ATM è in *End of Sale* e che quindi volge verso il suo decorso a favore di quella *Ethernet* (che tra l’altro non prevede formule a consumo), di non ritenere allo stato delle cose opportuno apportare modifiche a quanto finora previsto. Modifiche che potrebbero, tra l’altro, determinare turbative al mercato con effetti retroattivi. L’Autorità ritiene, pertanto, di confermare per gli anni 2015-2016 le condizioni economiche della banda ATM a consumo approvate nel 2014. Parimenti, i canoni d’accesso dei servizi *bitstream* a consumo per gli anni 2015-2016 sono pari a quelli definiti nell’ambito della delibera n. 623/15/CONS (art. 77, commi 4-6).

21. Ciò premesso si riportano nel seguito, agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 42/16/CIR, le specifiche valutazioni dell’Autorità inerentemente alle offerte in esame. Per gli orientamenti preliminarmente espressi con delibera n. 42/16/CIR e la sintesi dei contributi degli operatori intervenuti alla suddetta consultazione pubblica, si rimanda all’allegato A alla presente delibera.

II. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI BITSTREAM SU RETE IN RAME

II.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI *UNA TANTUM*

Premessa

22. Si richiama che, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, i contributi di attivazione e cessazione dei servizi *bitstream*, e i contributi da essi dipendenti, sono rivalutati per gli anni 2015-2016 sulla base del relativo costo della manodopera e tenuto conto degli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR che definisce il modello di calcolo per i contributi di attivazione e cessazione dei servizi di accesso disaggregato, i quali rappresentano un *input* di costo per la valutazione dei contributi di cui alle offerte in oggetto.
23. Gli altri contributi *una tantum* relativi ai servizi di accesso *bitstream* sono determinati, per gli anni 2015 e 2016, applicando il costo orario della manodopera per gli anni 2015 e 2016, ai modelli di calcolo approvati dall’Autorità per il 2014 in continuità con il 2013.
24. Pertanto, nell’ambito del documento in consultazione l’Autorità, nelle more della conclusione della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, ha fornito gli orientamenti sui contributi *una tantum bitstream* (di maggior rilievo) la cui valorizzazione non è dipendente dai contributi di attivazione/cessazione dei



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

servizi di accesso disaggregato (punti D.13-D.19, allegato A). In particolare, tale valutazione, come precedentemente richiamato, è stata svolta, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, applicando, ai modelli di calcolo approvati nel 2014, il costo della manodopera valido, rispettivamente, per il 2015 e il 2016, oltre ad aggiornare alcune componenti di *input* quali il costo di gestione dell'ordine e di *number portability* (a tale ultimo riguardo nel documento in consultazione sono stati considerati, nelle more delle verifiche contabili da svolgersi nell'ambito della consultazione di cui alla delibera n. 170/15/CIR, i valori di costo relativamente considerati ai fini delle preliminari valutazioni dei contributi UT ULL ovvero, rispettivamente, 4,49 € e 3 €).

25. L'Autorità, nel corso della presente consultazione pubblica, ha acquisito al riguardo le osservazioni poste dagli operatori intervenuti (punti D.20-D.36, allegato A). Si rileva, in particolare, che gli OAO hanno sostanzialmente condiviso l'approccio proposto dall'Autorità seppur richiedendo di portare in conto quanto dagli stessi rappresentato nell'ambito della consultazione di cui alla delibera n. 170/15/CIR, oltre a richiedere di quantificare opportunamente le tempistiche delle attività specifiche per i servizi *bitstream* (configurazione *modem*, configurazione VC/VLAN, qualificazione).

Contributi di attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso e naked

26. Si richiama che le attività sottostanti l'attivazione di un accesso *bitstream* asimmetrico includono:
- nel caso di accesso ADSL condiviso, l'attivazione della coppia in rame in accesso condiviso (SA), a cui si aggiungono le attività di configurazione del *modem* e del VC/VLAN;
 - nel caso di accesso ADSL *naked* su linea non attiva, l'attivazione di una coppia in rame ULL non attiva, a cui si aggiungono le attività di configurazione del *modem*, del VC/VLAN e di qualificazione.
27. Al riguardo, l'Autorità rimanda a quanto stabilito nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, con particolare riferimento al modello di costo (di tipo *bottom-up*) sottostante ai contributi di attivazione e cessazione dei servizi di accesso disaggregato, modello che include anche i corrispondenti costi sostenuti da Telecom Italia nei confronti delle imprese di rete/System. Si richiama, in particolare, che nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS l'Autorità ha approvato per gli anni 2015-2016 i seguenti contributi *una tantum*:
- Attivazione ULL su Linea non attiva: 53,57 € nel 2015, 48,93 € nel 2016;
 - Attivazione *shared access*: 32,20 € nel 2015, 29,08 € nel 2016;
28. Si richiama, altresì, che con la stessa delibera n. 653/16/CONS (a cui si rimanda) l'Autorità ha approvato ai fini della valorizzazione dei contributi *una tantum* per gli



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

anni 2015 e 2016, un costo di gestione ordine pari a 4,49 €, sulla base delle relative evidenze contabili.

29. Parimenti, con riferimento al costo di *Number Portability* (NP), l'Autorità con delibera n. 653/16/CONS ha ritenuto che, qualora con l'attivazione del servizio sia richiesta anche la NP, al contributo di attivazione deve essere aggiunto, per gli anni 2015 e 2016, il costo (se non nullo) relativo a tale specifica prestazione come approvato dall'Autorità rispettivamente per il 2015 e il 2016 (cfr. delibera n. 526/16/CONS di avvio della consultazione pubblica per l'approvazione dell'offerta di interconnessione 2015 e 2016). Nelle more dell'approvazione dell'NP 2015-2016, Telecom Italia potrà applicare il costo NP approvato nel 2014 (3 €, con TI *Donor + Donating*), fatto salvo effettuare le compensazioni con gli operatori a valle della conclusione del suddetto procedimento.
30. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.21, allegato A) di efficientare i costi relativi alle attività di configurazione *modem* (7 minuti), VC/VLAN (7 minuti) e qualificazione del servizio (10 minuti), si rileva che le suddette attività richiedono l'impiego di personale che attraverso i sistemi a disposizione effettuano le operazioni richieste. A tal riguardo l'Autorità ritiene, non essendo emersi nel corso delle attività istruttorie elementi istruttori tali da richiedere una modifica degli orientamenti preliminarmente espressi, di confermare le suddette tempistiche.
31. Alla luce di quanto sopra, si ottengono i seguenti *contributi di attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso e naked* per gli anni 2015 e 2016. Nella tabella che segue sono riportati, ai fini di un confronto, anche i corrispondenti valori approvati nel 2014.

	2014	AGCOM 2015	AGCOM 2016	AGCOM 2016 vs 2014
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso	46,09	42,83	39,56	-14,2%
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL naked	76,66	71,79	66,90	-12,7%

Quarto referente

32. Con riferimento alla richiesta degli OAO di cui al punto D.25, allegato A, si richiama, come già rappresentato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS, che l'Autorità ritiene di rivalutare le condizioni economiche 2015-2016 del contributo UT per il contatto con il *quarto referente* dell'operatore alternativo utilizzando la medesima modalità di calcolo di cui alla delibera n. 169/15/CIR aggiornata con il costo orario della manodopera vigente in tali anni. L'Autorità ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba prevedere al riguardo un costo pari a 1,52 € nel 2015 e 1,50 € nel 2016, determinato sulla base di un tempo medio di svolgimento dell'attività pari



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

a 2 minuti (come indicato con delibera n. 169/15/CIR) ed il costo della manodopera vigente, rispettivamente, nel 2015 e 2016.

Contributo per cambio operatore di accesso

33. Si richiama che il contributo relativo al cambio operatore di accesso è calcolato come media pesata (sulla base del numero di attivazioni con e senza permuta) tra i costi previsti per l'attivazione di un accesso *bitstream* condiviso ed i costi previsti per la sola configurazione del VC/VLAN e del *modem*.
34. Al riguardo, e con specifico riferimento all'osservazione di alcuni OAO (punto D.26, allegato A) che ritengono che lo scenario in cui è prevista l'attivazione "completa" si verifica solo quando il cliente oggetto di migrazione proviene da un precedente contratto che prevede il solo servizio voce, si rappresenta quanto segue. Qualora l'OAO richieda un servizio *bitstream* condiviso (o *naked*) su un accesso su cui non sia già fornito il servizio ADSL, sia da parte di Telecom Italia che da parte OAO, è applicabile il contributo di attivazione *ex-novo* di un accesso ADSL condiviso (o *naked*). Viceversa, il contributo per cambio operatore di accesso asimmetrico, condiviso e *naked*, è applicabile nel caso di richiesta di attivazione di un servizio *bitstream*, con un nuovo operatore, di un cliente di Telecom Italia o di OAO che già usufruiva di servizi ADSL. Ciò detto, si evidenzia che nell'ambito del cambio operatore, l'attivazione "completa" (permuta più configurazione della rete logica) si ha nei seguenti casi:
- quando il servizio *donating* non è di tipo *Bitstream* ADSL, né un accesso ADSL di TI *retail* (es. migrazione da ULL);
 - quando per il servizio *recipient* è richiesta una tecnologia diversa da quella del servizio *donating*: es. migrazione da ADSL su DSLAM ATM ad ADSL su DSLAM *Ethernet* o viceversa;
 - passaggio da servizio *donating* attestato su scheda di tipo ADSL1 a servizio *recipient* di tipo ADSL2.
35. Ciò premesso, si richiama che nell'ambito dell'offerta 2014, in linea agli anni passati, è stato considerato che, nel circa 56% dei casi, le attivazioni si hanno senza permuta e nel restante 44% dei casi con permuta.

Al riguardo, l'Autorità ritiene opportuno confermare, ai fini dei prezzi 2015-2016, le suddette percentuali. Sulla base dei suddetti dati e delle valutazioni relative ai contributi di attivazione di un accesso *bitstream* condiviso, di configurazione del VC/VLAN e del *modem* e NP, di cui ai punti precedenti, si ottengono i seguenti contributi per cambio operatore per gli anni 2015 e 2016. Nella tabella che segue sono riportati, ai fini di un confronto, anche i corrispondenti valori approvati nel 2014.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

	2014	AGCOM 2015	AGCOM 2016	AGCOM 2016 vs 2014
Attivazione ADSL condiviso e naked a seguito del cambio dell'operatore di accesso senza NP	26,32	26,06	25,80³	-2%

Nel caso di attivazione ADSL *naked* a seguito del cambio dell'operatore di accesso con NP, vanno aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

Contributi di disattivazione di un accesso condiviso e naked

36. Si richiama, in via preliminare, con riferimento a quanto evidenziato dagli OAO (punto D.27, allegato A), quanto rappresentato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS in relazione alle attività, processi e costi sottostanti alla disattivazione delle linee ULL.
37. Ciò premesso, si richiama che nel contributo di disattivazione *bitstream naked*, la componente di costo relativa all'attività svolta sul permutatore è sostanzialmente pari a quella considerata per l'ULL (9,89 euro nel 2016). A tale costo andrebbe aggiunto quello di sconfigurazione della componente logica del collegamento. Tuttavia quest'ultima attività, non richiedendo verifiche di corretto funzionamento come nel caso della configurazione, è assunta gestibile in modo automatico ed inclusa nel costo di gestione dell'ordine di cessazione. Parimenti, nel caso del *bitstream* condiviso la componente di costo relativa all'attività svolta sul permutatore è sostanzialmente pari a quella prevista nel caso di cessazione dello *shared access* (anche quest'ultima pari alla cessazione dell'ULL, 9,89 euro nel 2016). Alla luce di quanto sopra, l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba riformulare le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi di disattivazione *bitstream* (condiviso e *naked*) come di seguito indicato. Nella tabella che segue sono riportati, ai fini di un confronto, anche i corrispondenti valori approvati nel 2014.

	2014	AGCOM 2015	AGCOM 2016	AGCOM 2016 vs 2014
Cessazione accesso asimmetrico condiviso	27,63	18,76	9,89	-64,2%
Cessazione accesso asimmetrico naked senza NP	27,63	18,76	9,89	-64,2%

³ media pesata tra (10,48+,4,49) euro e 39,56 euro.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Nel caso di cessazione ADSL *naked* con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

38. In linea a quanto stabilito con delibera n. 653/16/CONS, il contributo di cessazione *bitstream* (condiviso e *naked*) non è dovuto, da parte del *donating*, nel caso di migrazione o cessazione con rientro in Telecom Italia, casi in cui l'attività di rimozione delle permutate è inclusa nell'attivazione.

Contributi di attivazione e disattivazione degli accessi simmetrici ATM ed ethernet

39. Nel corso della presente consultazione pubblica, alcuni OAO (punto D.29, allegato A) hanno ribadito la propria richiesta, già sollevata nell'ambito del procedimento di approvazione 2014, di definizione dei contributi di attivazione degli accessi *bitstream* simmetrici per velocità superiori a 2 Mbps tenendo in considerazione la non linearità dei costi all'aumentare della velocità.

A tal riguardo si richiama che l'Autorità, con delibera n. 41/16/CIR, ha approvato per l'anno 2014 i suddetti contributi a partire dai prezzi approvati nel 2013 ed aggiornando il costo della manodopera approvato per il 2014. In particolare l'Autorità, nell'ambito della delibera n. 41/16/CIR, ha evidenziato che i valori dei contributi *una tantum* degli accessi simmetrici, approvati nel 2014 secondo un modello semplificato in linea con gli anni passati, benché mostrano un andamento dei costi lineare con la velocità di accesso, risultano, per ATM, a maggior favore degli OAO, inferiori a quanto sostenuto da Telecom Italia sulla base di listini di società esterne.

40. Al fine di svolgere i necessari approfondimenti, l'Autorità ha svolto ulteriori analisi sulla base del *capitolato d'appalto per i lavori di Delivery – Telecom 2016* acquisito nell'ambito del procedimento ULL 2015-2016.

L'Autorità ha, a tal fine, richiesto specifiche informazioni a Telecom Italia, con particolare riguardo alle diverse casistiche di configurazione degli accessi simmetrici effettivamente in campo.

Si evidenzia, in via preliminare, che il costo di attivazione di un accesso a 2 Mbps ATM, inclusivo dei costi dei raccordi fino all'attestazione del cliente, risulta essere, sulla base del capitolato 2016, pari a circa 284 € considerando che:

- a) nel 56% dei casi (dato fornito da TI sulla base delle attivazioni effettivamente svolte) l'accesso è fornito con una configurazione "a cestello" e nel 44% dei casi direttamente da DSLAM;
- b) ai suddetti costi è aggiunto il costo delle permutate inerenti al rilancio (circa 157 € per un flusso a 2 Mbps e supponendo in media 1,5 salti⁴) necessario nel 10% dei casi. A tal riguardo, si evidenzia che la delibera n. 623/15/CONS ha

⁴ ovvero nel 50% dei casi tra la centrale di attestazione e quella di arrivo vi è un'altra centrale intermedia.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

considerato una percentuale di casi con rilancio del 10% sulla base di dati meno recenti (TI infatti ha rappresentato che su base CoRe 2015 la percentuale dei casi in cui è necessario il rilancio è il 29%).

41. Ciò detto, l'Autorità ha calcolato il costo di attivazione degli accessi simmetrici al netto dei costi dei raccordi fino alla sede del cliente, tenuto conto di quanto svolto nella delibera n. 653/16/CONS.

Si richiama in particolare che, al fine di determinare il numero medio di raccordi da sottrarre, l'Autorità ha utilizzato una percentuale del 62% circa che rappresenta la probabilità di realizzare il raccordo sulla singola coppia indipendentemente dal fatto che sia la prima, la seconda, la terza, etc. per accesso. Pertanto, nel caso di un accesso simmetrico a 2 Mbps, il numero medio dei raccordi d'abbonato da realizzare risulta essere pari a:

$$0,939 = (51\% * 2 + 49\% * 1) * 62\%.$$

ovvero il numero medio di coppie necessarie *62%⁵.

Si ritiene, inoltre, opportuno confermare la percentuale di rilanci al 10%, in linea a quanto considerato con la delibera n. 623/15/CONS, seppur si prende atto di un differente resoconto contabile di Telecom Italia.

In relazione alla percentuale di realizzazioni "a cestello", si ritiene di utilizzare il dato di consuntivo di Telecom Italia (come premesso, per un accesso simmetrico a 2 Mbps, pari a 56%).

Per quanto sopra si ottiene, quindi, un costo di attivazione *on-field* di un accesso simmetrico ATM a 2 Mbps, al netto dei raccordi, pari a circa 183 €⁶. Nella tabella di cui al punto 15 dell'annesso allegato A si riportano i relativi dettagli.

Tale valore, al netto dei costi di gestione ordine, di analisi di fattibilità tecnica, di configurazione modem SHDSL in centrale, di configurazione del/dei VC e i costi aggiuntivi per accesso prolungato (analisi di fattibilità dei flussi trasmissivi e configurazione *modem* su centrale remota), risulta già superiore al costo che l'Autorità ritiene di approvare per il 2016 (circa 140 €, ottenuto sulla base dei costi approvati nel 2014 ed aggiornando il costo della manodopera).

Per le velocità superiori a 2 Mbps, oltre a considerare le specifiche percentuali di utilizzo delle soluzioni a "cestello" e delle soluzioni direttamente su DSLAM (ad es. per un accesso 4 Mbps ATM pari rispettivamente a 58% e 42%), nonché il numero medio di raccordi da realizzare per singolo accesso (ad es. per un 4Mbps pari a 1,878), occorre considerare, ai fini della valorizzazione della componente di

⁵ In linea a quanto indicato nella delibera n. 623/15/CONS, si è considerato che un accesso simmetrico a 2 Mbps richiede nel 51% dei casi 2 coppie e nel 49% dei casi 1 coppia.

⁶ Ai fini del calcolo del costo è stato considerato come fattore di valorizzazione dei "punti" il valor medio nazionale, pari a 0,271.

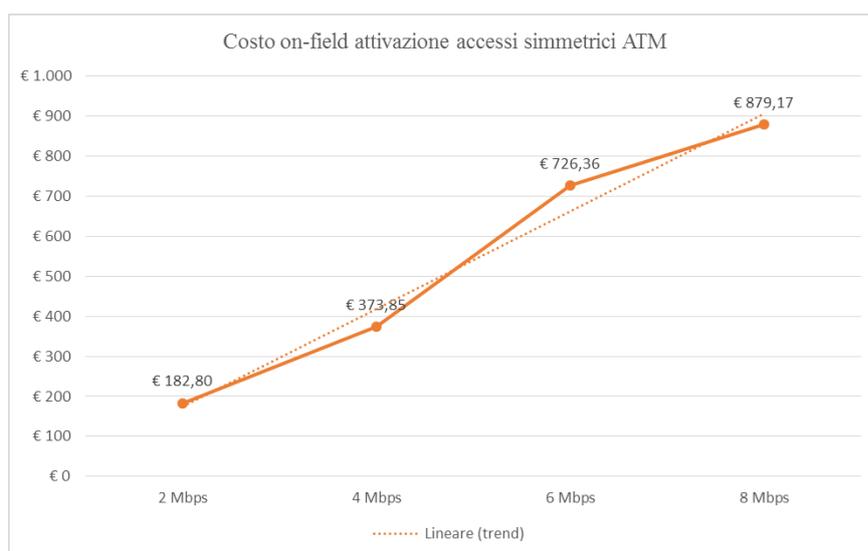


Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

costo relativa al rilancio, il costo per la realizzazione delle permutate relative a N flussi a 2 Mbps.

Nella tabella di cui al punto 16 dell'annesso all'allegato A si riportano i dettagli di costo (al netto dei raccordi) per l'attivazione *on-field* di un accesso simmetrico ATM a 4 Mbps.

Nella figura che segue si riporta l'andamento dei costi *on-field* (al netto dei raccordi) di attivazione degli accessi simmetrici ATM al variare della velocità. Si evidenzia, in particolare, che per le velocità a 6 Mbps e 8 Mbps è stato seguito lo stesso approccio sopra descritto per gli accessi simmetrici ATM a 4 Mbps, considerando un valore di N pari rispettivamente a 3 e 4, oltre a considerare le specifiche percentuali di utilizzo delle soluzioni a "cestello" e delle soluzioni direttamente su DSLAM effettivamente in campo per tali accessi.



Si evidenzia, in particolare, che il *trend* di variazione dei costi *on-field* di attivazione degli accessi simmetrici ATM è pressoché lineare al variare della velocità.

L'Autorità ha svolto, altresì, la stessa analisi per gli accessi simmetrici *Ethernet* (a tal riguardo si evidenzia che gli accessi simmetrici *Ethernet* hanno un costo inferiore rispetto a quelli ATM, anche per via del fatto che essi sono forniti esclusivamente da centrale senza la necessità di rilanci).

Nella tabella di cui al punto 17 dell'annesso all'allegato A si riportano i dettagli di costo (al netto dei raccordi) per l'attivazione *on-field* di un accesso simmetrico *Ethernet* a 2 Mbps.

Riepilogando, la tabella che segue mette a confronto i costi degli accessi simmetrici approvati nel 2014 (che sono indifferenziati tra ATM ed *Ethernet*) e i costi derivanti dal capitolato 2016 ATM ed *Ethernet* come verificati dall'Autorità (a tal riguardo si assume che i costi di disattivazione siano inclusi in quelli dell'attivazione).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

	Capitolato 2016 (COSTO DISATTIVAZIONE=0)					
	OR 2014 (ATM ed Ethernet)			ATM		Ethernet
	UT ATTIVAZIONE al netto dei costi dei raccordi	UT DISATTIVA ZIONE	UT ATTIVA ZIONE+ DISATTI VAZION E	UT ATTIVAZI ONE comprensivo dei costi dei raccordi	UT ATTIVAZIO NE al netto dei raccordi	UT ATTIVAZ IONE al netto dei raccordi
Accessi simmetrici 2 Mbps	144,35	43,69	188,05	284,23	215,89	137,79
Accessi simmetrici 4 Mbps	288,72	87,39	376,11	576,72	406,94	198,19
Accessi simmetrici 6 Mbps	433,07	161,93	595,00	1030,67	759,45	188,08
Accessi simmetrici 8 Mbps	577,43	215,91	793,33	1284,91	912,26	303,85
Accessi simmetrici 10 Mbps (solo ethernet)	721,77	218,47	940,25	-	-	221,22

Alla luce di quanto sopra, si rileva che i costi derivanti dal capitolato 2016 (evidenziati in **rosso**), per quanto riguarda la tecnologia ATM, sono superiori a quanto approvato dall'Autorità nel 2014 (evidenziati in **azzurro**) anche considerando il fatto che la disattivazione è assunta inclusa nel costo di attivazione. Mentre, per quanto riguarda la tecnologia *Ethernet*, sono inferiori.

Si ritiene, pertanto, considerata l'opportunità si sottoporre tale analisi a consultazione al fine di acquisire le osservazioni dal mercato sull'analisi su svolta, opportuno confermare, per il 2015 e 2016, l'approccio seguito nel 2014 ed affrontare il tema nell'ambito della consultazione pubblica relativa al 2017.

42. Alla luce delle considerazioni sopra riportate, l'Autorità ritiene, a maggior favore degli OAO, di confermare in relazione ai contributi di attivazione e disattivazione degli accessi *bitstream* simmetrici (ATM ed *Ethernet*) l'approccio seguito nell'anno 2014, ovvero prevedendo un adeguamento dei suddetti contributi per gli anni 2015-2016 a partire da quanto approvato nell'anno precedente tenendo conto del costo vigente della manodopera.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Accessi simmetrici ATM	2015		2016		2016 vs 2014
	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	
1, 1,6, 2 Mbit/s	142,51	43,14	140,54	42,54	-2,64%
4 Mbit/s	285,03	86,27	281,09	85,08	-2,64%
6 Mbit/s	427,54	159,86	421,62	157,65	-2,64%
8 Mbit/s	570,05	213,14	562,16	210,20	-2,64%
34 Mbits	855,07	68,33	843,25	67,38	-2,64%
155 Mbits	1425,12	68,33	1405,41	67,38	-2,64%

Accessi simmetrici Ethernet	2015		2016		2016 vs 2014
	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	
2 Mbit/s	142,51	43,14	140,54	42,54	-2,64%
4 Mbit/s	285,03	86,27	281,09	85,08	-2,64%
6 Mbit/s	427,54	159,86	421,62	157,65	-2,64%
8 Mbit/s	570,05	213,14	562,16	210,20	-2,64%
10 Mbit/s	712,54	215,68	702,69	212,69	-2,64%

43. L'Autorità ritiene, altresì, che Telecom Italia debba conseguentemente allineare i contributi *una tantum* di attivazione e disattivazione degli accessi simmetrici *High Level* "a consumo" (cfr. tabella 11, OR 2015-2016) agli analoghi contributi previsti nel caso *flat* sopra indicati.
44. Con riferimento alla richiesta (*upgrade degli accessi simmetrici*) degli OAO di cui al punto D.30, allegato A, si ritengono esaustivi i chiarimenti forniti al riguardo da Telecom Italia (punto D.36, allegato A).

Contributi una tantum VLAN

45. Con riferimento al punto D.31, allegato A, si ribadisce, come già chiarito da Telecom Italia nell'ambito del procedimento di approvazione OR 2014 (punto D.25, delibera n. 41/16/CIR), che tali contributi remunerano l'attività di gestione dell'ordine ed alcune attività che sono svolte (differentemente da quanto sostenuto dagli OAO) manualmente⁷. Ciò premesso, l'Autorità ritiene di confermare, alla luce

⁷ Si richiama, in particolare, che le principali attività tecniche manuali svolte dai tecnici di *Open Access*, sono le seguenti:

- la presa in carico delle singole VLAN sui sistemi di progettazione e il caricamento dei dati riferiti al DSLAM/ONU;
- la gestione degli scarti che si verificano nelle fasi di progettazione e configurazione con risottomissione interna degli ordini;
- la gestione/bonifica dei sistemi informatici da parte di IT e/o di tecnici abilitati al caricamento delle Banche Dati;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

dalla conferma del costo di gestione dell'ordine (4,49 €) e delle tempistiche delle attività sottostanti, le valutazioni svolte al riguardo nell'ambito del documento posto a consultazione pubblica (punti D.14-D.15, allegato A).

46. Si confermano, altresì, le valutazioni inerenti al *costo di attivazione (o variazione o disattivazione)* di *N* (posto in offerta di riferimento pari a 10) VLAN afferenti ad una macroarea ethernet di cui al punto D.19 dell'allegato A. Come indicato nella delibera n. 69/14/CIR (punto D.62) il contributo di attivazione di *N* (pari a 10) VLAN afferenti ad una macroarea è previsto anche nell'ambito dell'offerta *bitstream* NGA.

Interventi a vuoto

47. Con riferimento ai contributi per interventi a vuoto (*on-field* e *on-call*) di *provisioning* e di *assurance*, si rimanda a quanto stabilito con delibera n. 653/16/CONS. Si richiama, in particolare, che l'Autorità ha approvato, per gli anni 2015 e 2016, le seguenti condizioni economiche che si ritengono applicabili anche ai servizi *bitstream* (rame e NGA), incluso la data di decorrenza.

	AGCOM 2015	AGCOM 2016
Contributo per fornitura a vuoto (on-field)	32,28	31,89
Contributo per fornitura a vuoto (on-call) (*)	-	5,86
Contributo per manutenzione a vuoto (on-field)	72,12	71,12
Contributo per manutenzione a vuoto (on-call) (*)	-	14,97

(*) applicabile dalla data di pubblicazione della delibera n. 653/16/CONS

48. Con riferimento alla richiesta degli OAO di cui al punto D.33, allegato A, si richiama che l'art. 60, comma 3, della delibera n. 623/15/CONS, prevede che: *“Telecom Italia prevede che la facoltà di “interruzione” della sospensione, relativamente al processo di provisioning, possa essere esercitata dall'operatore interconnesso entro 5 giorni lavorativi dalla data di comunicazione della sospensione da parte di Telecom Italia. Qualora la sospensione causa cliente dovesse essere reiterata per 5 volte, il processo di lavorazione viene definitivamente annullato con imputazione all'operatore di una penale per intervento a vuoto”*. Come chiarito nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS (punto 101) l'Autorità ritiene che la previsione di cui al su richiamato art. 60, comma 3, della delibera n. 623/15/CONS ed, in particolare, la previsione che la sospensione causa cliente possa essere reiterata fino a 5 volte prima che l'ordine sia annullato con il conseguente addebito dell'intervento a vuoto, sia da ritenersi applicabile laddove il processo è ancora nella fase di contatto del cliente (*on-call*). L'Autorità ritiene, pertanto, che il manuale delle procedure dei servizi *bitstream*

-
- la progettazione e la configurazione manuale della VLAN in casi particolari quali, ad esempio, VLAN attestate a Kit di consegna Cisco 3750, a Mini-DSLAM non gestiti dal sistema attuatore.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

(rame e NGA) debba essere conseguentemente modificato, con applicazione a partire dalla data di ripubblicazione dell'OR 2016 come disposta dalla presente delibera.

49. Con riferimento alla richiesta degli OAO di cui al punto D.34 dell'allegato A circa la proposta di Telecom Italia di prevedere in OR che qualora, a valle della ricezione di una segnalazione degli OAO per KO indebito/errato, essa verifichi che il codice di errore dell'ordine è appropriato, la stessa addebita all'operatore l'importo corrispondente al contributo IAV in *provisioning*, si ribadisce quanto già rappresentato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS, ovvero che in tali casi non deve essere previsto alcun contributo di intervento a vuoto. Si ribadisce, in particolare, che anche gli OAO, nel caso di KO ritenuto indebito e poi confermato come tale, sono tenuti ad effettuare le verifiche di propria competenza e segnalarlo a Telecom Italia senza che quest'ultima remunererà l'OAO per i costi sostenuti per tale attività, fatto salvo il riconoscimento da parte di Telecom Italia delle penali per l'eventuale ritardata attivazione del servizio.
50. Si richiama che nel manuale delle procedure allegato all'offerta di riferimento *bitstream* per il 2016, Telecom Italia ha illustrato il processo per la rilevazione, valorizzazione ed i criteri di fatturazione degli interventi a vuoto di *provisioning* e *assurance* per i servizi *Bitstream* asimmetrico, *Bitstream* simmetrico, *Bitstream* NGA/VULA. A tal riguardo l'Autorità, come già evidenziato con delibera n. 653/16/CONS, ritiene opportuno svolgere ulteriori approfondimenti che potranno essere svolti nell'ambito del tavolo tecnico sugli interventi a vuoto avviato, con nota del 25 febbraio 2016, ai sensi della delibera n. 168/15/CIR.

Contributi una tantum per le migrazioni massive da ATM a ethernet e per attivazione/disattivazione delle porte dei kit ATM

51. Con riferimento ai *contributi una tantum per le migrazioni massive da ATM a ethernet* e ai *contributi una tantum di attivazione/disattivazione delle porte dei kit ATM*, l'Autorità, fatte salve le promozioni in essere (applicabili nel periodo di migrazione come confermato dalla presente delibera) e quanto nel seguito rappresentato in relazione alla migrazione amministrativa, ritiene di confermare gli orientamenti di cui al documento in consultazione (punti D.17-D.18, allegato A), atteso che nel corso della consultazione pubblica non sono emersi elementi istruttori tali da richiederne una modifica.
52. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.22, allegato A) di riduzione dei contributi UT di "minor rilievo" in linea alla riduzione del costo della manodopera, si rappresenta che tale previsione non può prescindere da una rivisitazione delle specifiche attività e costi sottostanti. Si rileva, tra l'altro, che tra i suddetti servizi ci sono anche quelli il cui costo non è dipendente dal costo della manodopera di Telecom Italia. Ciò premesso l'Autorità, ai fini di una maggiore economia procedimentale oltre che al fine di evitare turbative al mercato con effetti retroattivi, ritiene, con riferimento ai servizi che non sono espressamente rivalutati nell'ambito



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

del presente provvedimento (fatta eccezione per i canoni d'accesso *bitstream* e dei servizi da essi dipendenti che sono definiti nell'ambito dell'analisi di mercato), di confermare gli orientamenti preliminarmente espressi (punto D.4, allegato A) confermando, pertanto, per il 2015 e 2016 i relativi prezzi 2014.

II.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DELLA BANDA ATM ED ETHERNET

Costo della Banda ATM per gli anni 2015 e 2016

53. Si richiama che l'Autorità, nell'ambito del documento in consultazione, ha svolto la valutazione dei canoni della banda ATM, per gli anni 2015 e 2016, sulla base dei costi sottostanti, analogamente a quanto effettuato per l'anno 2014 con delibera n. 41/16/CIR.

In particolare l'Autorità, nell'ambito del documento in consultazione, ha evidenziato che l'analisi dei dati contabili 2013-2015 conferma un *trend* di riduzione dei costi del trasporto ATM sostanzialmente compensato da una riduzione dei volumi. Ciò è giustificabile tenuto conto di due elementi:

- la progressiva *depreciation* annuale dei costi delle infrastrutture ATM e l'assenza di nuovi significativi investimenti in ATM, cui si aggiunge l'allocazione di parte dei costi delle infrastrutture trasmissive comuni sui servizi *ethernet*;
- la migrazione di traffico xDSL (principalmente di clienti *retail* di Telecom Italia) su rete OPM *ethernet* anche a causa della progressiva saturazione dei *link* di *backhauling* ATM.

Alla luce di quanto sopra, nell'ambito del documento in consultazione, l'Autorità ha rilevato una sostanziale stabilità dei costi unitari, con un *trend* di riduzione annuale del 3%.

54. Gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica, pur condividendo gli orientamenti dell'Autorità, hanno richiesto un'ulteriore riduzione dei costi della banda ATM (punti D.46-D.47, allegato A).
55. Al riguardo l'Autorità richiama di aver effettuato una valutazione sulla base dei costi sottostanti che, con riferimento ai dati contabili 2013-2015, mostrano un *trend* di riduzione dei costi del trasporto ATM sostanzialmente compensato da una riduzione dei volumi. Ciò premesso l'Autorità, considerato che la delibera n. 623/15/CONS ha confermato l'obbligo di orientamento ai costi sottostanti per la banda ATM, ritiene di confermare i propri orientamenti (riduzione annuale del 3%), atteso che nel corso della consultazione non sono emerse evidenze istruttorie tali da richiederne una modifica.
56. L'Autorità ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba applicare le seguenti condizioni economiche della banda ATM per gli anni 2015 e 2016. Si riporta, nella



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

tabella che segue, anche un confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate per il 2014.

€/anno/Mbps	2014	2015	2016
classe ABR (MCR)	425,22	412,46	400,09
classe ABR (PCR - MCR)	183,54	178,03	172,69
classe VBR-rt (SCR)	483,93	469,41	455,33
classe VBR-rt (PCR-SCR)	212,72	206,34	200,15
classe CBR	498,86	483,89	469,38

Costo della banda Ethernet per gli anni 2015 e 2016

➤ Premessa

57. Si richiama che l’Autorità, nell’ambito del documento in consultazione, ha evidenziato che l’andamento dei dati contabili tra il 2013 e il 2015 mostra un *trend* di aumento dei costi allocati sul trasporto *ethernet*. In particolare, si rilevava un incremento dei costi tra il 2013 e il 2015 del circa 134%, dovuto al:
- i) progressivo completamento della copertura *Ethernet* rame (che ha raggiunto, a fine 2015, il circa 91% per quanto riguarda gli accessi asimmetrici, il circa 65% per gli accessi simmetrici);
 - ii) progressivo aumento della copertura NGA (≥ 30 Mbps) arrivata a circa il 45% a fine 2015.
58. Corrispondentemente, si rilevava un incremento degli accessi (*retail + wholesale*) il cui traffico è trasportato su rete *Ethernet* rame, sia con accessi *Ethernet* nativi che non. Parimenti, si rilevava un aumento di accessi (*retail + wholesale*) attivi su NGA il cui traffico è anch’esso trasportato su rete *Ethernet*.
59. Si richiama altresì che l’Autorità, nell’ambito del documento in consultazione, ha ritenuto opportuno adottare un modello *bottom-up* che alloca, per ogni cliente, una banda media annuale funzione della velocità di picco in accesso.
60. L’applicazione di tale modello alle consistenze medie annuali determina l’incremento annuo della banda. In particolare, si rilevava un incremento della banda *ethernet*, tra il 2013 e il 2015, del 300% circa.
61. Alla luce di quanto sopra l’Autorità, nell’ambito del documento in consultazione, ha espresso l’orientamento di definire il *pricing* della banda *ethernet* per gli anni 2015-2016 sulla base dei seguenti principi:
- recupero dei costi complessivi 2014 e 2015 su base biennale;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- andamento dei prezzi che non generi instabilità nel mercato, che sia predicibile e rispecchi l'effettivo *trend* degli investimenti e di utilizzo della banda nei due anni in questione.

Si evidenziava, in particolare, che l'applicazione delle suddette linee guida comporta la seguente riduzione del canone annuo della banda *ethernet* di I° e II° livello:

- riduzione del costo unitario nel 2015, rispetto al 2014, del 10%;
- riduzione del costo unitario nel 2016, rispetto al 2015, del 34%.

➤ Le osservazioni degli operatori

62. Gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica hanno condiviso il modello *bottom-up* adottato dall'Autorità (punti D.49-D.51, allegato A).

63. Tuttavia, alcuni OAO hanno richiesto:

- a) di considerare, in ottica *forward looking*, il *trend* di incremento dei volumi di banda almeno fino al 2016;
- b) di aggiornare il fattore di *overbooking* 1:50 per offerte *consumer* portandolo a 1:20, ciò alla luce del *trend* di aumento del traffico per cliente che necessariamente implica, al fine di garantire un servizio di qualità, un adeguamento del fattore di *overbooking*. Al riguardo gli OAO evidenziano che la condotta da parte dei clienti (che sviluppano sempre più traffico) determina un maggiore fabbisogno di banda per gli operatori che devono assicurare ai clienti stessi una quantità di banda adeguata all'obiettivo di garantire, soprattutto nelle condizioni di *busy hour*, condizioni adeguate di qualità del servizio. Gli OAO evidenziano, in particolare, che il servizio ULL (e degli altri servizi di accesso in cui il *backhaul* è fornito direttamente dall'OAO su propria infrastruttura) presenta un incremento di utilizzo di banda di *backhaul* (media per cliente) maggiore del servizio *bitstream*, ritenendo che ciò sia dovuto all'elevato costo della banda *bitstream* che porta gli operatori ad acquistarne una quantità limitata⁸;

⁸ Un OAO ha fornito, rispettivamente per i servizi ULL e *bitstream*, i consumi di banda settimanale medi per cliente (ossia la banda complessivamente consumata settimanalmente divisa per il numero di clienti attivi) nel periodo agosto 2015-settembre 2016. Al riguardo lo stesso rileva che, se si confrontano i dati a fine settembre 2016 con quelli a fine settembre 2015, si osserva, per l'ULL, un incremento del consumo di banda per cliente pari, per l'ULL, all' 80%, per il *bitstream* del 20%. Parimenti, un altro OAO ha fornito i dati relativi al consumo di banda mensile medio per cliente suddiviso per tecnologia di accesso - Bitstream (7M/512k), ULL (20/1 M), VULA (30/3 M), SLU (100/20 M), FTTH (300/20 M) - nel periodo luglio 2014 - settembre 2016. Tale OAO rileva, in particolare, una crescita costante e consistente dei volumi di banda consumata da parte dei clienti per ogni tecnologia di accesso. Lo stesso rileva in particolare, per l'ULL, un aumento, a fine settembre 2016 rispetto a fine settembre 2015, del consumo di banda per cliente del 29%, a fronte del 27% del *bitstream*.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- c) di prevedere, pertanto, per il 2015 un *decalage* della banda *Ethernet* almeno paragonabile a quello proposto per il 2016 (almeno il 34% nel 2015 e 34% nel 2016);
 - d) di prevedere già nel presente provvedimento un *trend* di riduzione della banda *ethernet* per il 2017, in quanto ogni ulteriore ritardo nell'approvazione, dato il *trend* in aumento del traffico, comporterebbe il mantenimento di un prezzo unitario della banda da gennaio 2017 troppo elevato e non in linea con il costo effettivo, replicando gli effetti distorsivi sperimentati nel 2015-2016.
64. Altri OAO hanno richiesto, sulla base di proprie stime dei costi e volumi, una sensibile riduzione del costo della banda *Ethernet* che conduca a dei valori, per l'anno 2016, di circa 10 €/Mbps/anno⁹.
65. Telecom Italia ritiene, invece, che l'approccio *bottom-up* utilizzato dall'Autorità con riferimento alla banda *Ethernet* possa essere giustificato solo in assenza di dati contabili consolidati, mentre produce ingiustificate distorsioni quando, come nel caso dei servizi xDSL, siano disponibili dei consuntivi reali sui valori di banda effettivamente consumati. Telecom Italia ha chiesto, pertanto, di mantenere un approccio il più possibile legato alle misure effettive. In particolare, Telecom Italia ha evidenziato di aver già adottato da circa un anno tale metodologia, basata sulle

⁹ In particolare, per quanto concerne i costi, gli OAO stimano un costo annuo della rete *Ethernet* di circa 98 mln € ottenuto considerando:

- un costo della fibra in rete di giunzione pari a 0,519 €/metro (comprensivo di *opex*) di cui alla delibera n. 44/16/CIR;
- una lunghezza complessiva degli anelli in fibra pari a 172.000 km (ottenuta sulla base della numerosità delle centrali *Ethernet* di fascia 0, 1, 2, 3 e 4);
- un costo degli apparati di circa 31 mln €/anno (supponendo un ammortamento di 5 anni ed un 10% di manutenzione annua);
- un costo di 10 mln €/anno per ingegnerizzazione, testing, monitoraggio, etc.
- supponendo che il 75% dei costi della rete *Ethernet* sia allocato ai servizi *bitstream* rame e fibra (la parte restante è allocata ai servizi 3G, 4G, GEA, etc.).

Per quanto invece concerne i volumi, gli OAO stimano circa 9,7 mln Mbps ottenuti considerando:

- le quantità di accessi *retail* e *wholesale* (*broadband* ed *ultrabroadband*) a fine 2015 (a tal riguardo si evidenzia che visto il *trend* di forte crescita della banda dovrebbero essere considerati quantomeno gli ultimi dati disponibili o, meglio ancora, i volumi in ottica *forward looking*);
- una banda di picco per gli accessi ADSL pari mediamente a 15 Mbps (ovvero supponendo, in via conservativa, che circa il 60% degli accessi ADSL sia a 20 Mbps ed il restante 40% a 7 Mbps);
- una banda di picco degli accessi FTTC pari a 50 Mbps per gli accessi *retail* e 40 Mbps per gli accessi *wholesale* (sono trascurati in via conservativa gli accessi FTTH);
- un fattore di *overbooking* pari a 1:20 (al riguardo si evidenzia che sulla base della propria esperienza sul campo si hanno, soprattutto per la clientela residenziale, dei fattori di *overbooking* inferiori (1:10). Pertanto – evidenziano gli OAO – il fattore di 1:20 considerato nelle proprie stime è un valore conservativo);
- una *spare capacity* per far fronte a picchi di traffico del +25%.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

misure di traffico, nell'ambito delle valutazioni di replicabilità dei servizi *retail*. L'adozione di tale metodologia ha comportato l'utilizzo di un valore di 160 kbit/s di banda per accesso per l'anno 2015. Tale valore è divenuto pari a circa 250 kbit/s nel mese di marzo 2016. Alla luce di quanto sopra, Telecom Italia evidenzia che la diminuzione del costo unitario del trasporto *Ethernet* risulta, da proprie stime basate sui dati di CoRe 2014 e previsioni di costi e di domanda per gli anni 2015 e 2016, dell'ordine del 10% complessivo nel biennio.

➤ Le conclusioni dell'Autorità

66. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto 63, lettera *a*), l'Autorità ritiene che, coerentemente con le offerte di riferimento degli anni precedenti, le condizioni economiche della banda *Ethernet* debbano essere basate sulle evidenze contabili, costi e volumi, relative all'anno precedente a quello dell'offerta di riferimento vigente. Pertanto, le evidenze contabili cui è necessario fare riferimento in relazione alle OR 2015-2016 non possono che essere quelle relative, rispettivamente, all'anno 2014 e 2015, ovvero le medesime che sarebbero state disponibili all'epoca della presentazione delle OR oggetto del presente procedimento. Tale principio, come evidenziato anche in altre occasioni, è fondamentale ai fini della determinazione dei prezzi dei servizi orientati ai costi di consuntivo, in quanto, se venisse eluso, Telecom Italia potrebbe essere indebitamente penalizzata (ad esempio, nell'ipotesi di una riduzione dei costi dei servizi in esame, qualora l'Autorità assumesse la base di costo relativa al 2015 e 2016, Telecom Italia non sarebbe remunerata degli oneri comunque sostenuti per gli anni 2014 e 2015, in quanto si andrebbero ad anticipare delle marginalità che dovranno invece essere riflesse nelle OR successive; ovviamente tale principio vale viceversa anche nell'ipotesi di incremento atteso dei costi). Derogare, pertanto, da tale percorso, darebbe spazio a forme indiscriminate di arbitraggio per la scelta della base di costo di riferimento, che diventerebbe quella che ciascuna parte ritiene più rispondente alle proprie esigenze di *business*. Alla luce di quanto sopra l'Autorità ritiene, confermando gli orientamenti espressi, che i costi di CoRe 2014 e 2015, insieme ai volumi in tali anni determinati secondo un modello *bottom-up* in ottica di efficientamento dei costi unitari, debbano essere utilizzati per il *pricing* della banda *Ethernet* di cui all'offerta di riferimento 2015 e 2016.

Per quanto riguarda la definizione dei prezzi dei servizi per gli anni successivi a quelli oggetto del presente provvedimento, l'Autorità ritiene opportuno considerare quanto esplicitato dal BEREC nel documento “*Common Position on Layer 2 Wholesale Access Products*” del 6 ottobre 2016 (la “Posizione Comune”), che ha ad oggetto i servizi regolamentati oggetto del presente procedimento (*bitstream* su rame, *bitstream* NGA e VULA).

In particolare, a pag. 8 della Posizione Comune il BEREC fa esplicito riferimento al fatto che l'accesso *bitstream* e VULA deve garantire, per quanto possibile, la possibilità di fornire tutti i servizi *retail* più avanzati, e che la qualità del servizio



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

garantita in termini di banda dev'essere almeno pari a quanto l'operatore notificato assicura alla propria divisione *retail* (parità di trattamento interna-esterna). Si afferma infatti “*L2 WAP on market 3b give alternative operators more flexibility and a higher degree of freedom regarding product characteristics compared to a Layer 3 product (IP bitstream)[...]. The regulation also usually aims, as much as possible and proportionate, to enable ANOs to provide a variety of services (incl. voice, internet, IPTV, data) depending on the market definition*”. Inoltre, a pag. 9 del documento, relativo ai requisiti di Qualità di Servizio, il BEREC afferma che: “*ANOs need to be able to choose the quality of their services and to provide services with higher quality of service (QoS) requirements. Therefore, L2 WAP should provide (ostensibly) uncontended bandwidth or a bandwidth with a sufficiently high QoS. The QoS should be at least as high as the incumbent operator is providing to his own retail arm internally.*”

In conclusione, sebbene con riferimento agli anni 2015-2016 i principi di definizione dei prezzi sono basati sul recupero dei costi complessivi 2014 e 2015 su base biennale, e sulla necessità di configurare un andamento dei prezzi che non generi instabilità nel mercato, che sia predicibile e rispecchi l'effettivo *trend* degli investimenti e di utilizzo della banda nei due anni in questione, per quanto riguarda le future decisioni sul *pricing* dei servizi oggetto del presente procedimento, i principi esplicitati dal BEREC sono quindi da considerarsi rilevanti per la definizione dei prezzi e delle caratteristiche tecniche dei servizi, quali *bitstream* NGA e VULA, come meglio esplicitato nei successivi paragrafi 72-74, con particolare riferimento alla necessità di garantire la parità di trattamento interno-esterno.

67. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto 63, lettera *b*) di aggiornare il fattore di *overbooking* 1:50 per offerte *consumer* portandolo a 1:20 alla luce del *trend* di aumento del traffico per cliente, l'Autorità ritiene, in via preliminare, chiarire quanto segue. Il fattore di *overbooking*, inteso come rapporto tra banda media annuale di *backhaul* allocata per singolo accesso e la velocità di picco (in *download*) dell'accesso, è notoriamente determinato, come fatto rilevare anche da Telecom Italia (punto D.54, allegato A), sulla base di analisi storiche circa il comportamento d'uso degli utenti, il fattore di contemporaneità e la tipologia di servizi disponibili in rete. In particolare, nell'ambito del documento in consultazione si indicava (facendo riferimento ad un *report* di OFCOM¹⁰) che valori tipici di banda media allocata per ogni cliente sono pari a 1/50 della velocità di picco, in caso di accessi residenziali, 1/20, in caso di accessi *business*. Pertanto l'Autorità, tenuto conto di quanto indicato nel suddetto *report*, ha ritenuto opportuno considerare, nell'ambito delle preliminari valutazioni di cui al documento in consultazione, per gli accessi

¹⁰ *Contention ratio: an indication of the number of customers who share the capacity available in an ISP's broadband network. Figures of 50:1 for residential broadband connections and 20:1 for business are typical.*



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

ethernet su rete in rame (*retail + wholesale*) una banda media annuale di *backhaul* pari a:

- circa 223 kbps per i volumi 2014 (considerando un fattore di *overbooking* pari a 1:50 e supponendo che il 70% di tali accessi utilizzi un profilo a 7 Mbps e il restante 30% a 20 Mbps);
- circa 276 kbps per i volumi 2015 (considerando un fattore di *overbooking* pari a 1:50 e supponendo che il 50% di tali accessi utilizzi un profilo a 7 Mbps e il restante 50% a 20 Mbps).

Per gli accessi (*retail + wholesale*) *ultrabroadband* (FTTx) l'Autorità, non ritenendo applicabile un dimensionamento della banda di *backhaul* basato sul fattore di *overbooking* in quanto, come premesso, quest'ultimo è determinato sulla base di analisi non ancora disponibili sui suddetti accessi recentemente introdotti nel mercato italiano, ha ritenuto di considerare in questa prima fase di applicazione del modello, una banda media annuale di *backhaul* per accesso NGA pari a:

- circa 600 kbps per i volumi 2014;
- circa 800 kbps per i volumi 2015.

Ciò premesso, l'Autorità rileva che le stime svolte consentono, in ottica di efficientamento dei costi auspicato dagli OAO, di ottenere dei valori di banda media di *backhaul* per cliente superiori a quelli che Telecom Italia misura sulla propria rete (pari nel 2015 a 160 kbps, considerando i propri accessi *retail broadband* e *ultrabroadband*, e circa 250 kbps a marzo 2016). Si evidenzia, tra l'altro, che il nuovo modello di costo consente di determinare un incremento della quantità complessiva di banda rispetto a quanto considerato ai fini del *pricing* 2014 del 300% circa (laddove gli stessi OAO hanno rappresentato un incremento del traffico sviluppato da parte dei propri clienti *bitstream* dell'ordine del 20-27%). Alla luce di quanto sopra, si ritiene di confermare quanto considerato nell'ambito del documento in consultazione in relazione alla stima dei volumi ai fini del *pricing* 2015 e 2016.

68. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto 63, lettera *d*) di prevedere già nel presente provvedimento un *trend* di riduzione della banda *ethernet* per il 2017, l'Autorità ritiene opportuno rimandare le valutazioni di merito nell'ambito del pertinente procedimento di approvazione, laddove saranno svolti ulteriori approfondimenti anche in relazione alla richiesta di Telecom Italia (punto D.119, allegato A) di differenziare i costi della banda *ethernet* (di I° livello) per i servizi *bitstream* NGA da quelli previsti per i servizi *bitstream* su rete in rame.
69. In relazione alle considerazioni degli OAO (punto 64) l'Autorità, nel richiamare quanto rappresentato ai punti precedenti in relazione al fattore di *overbooking* e agli anni da prendere in riferimento per le evidenze contabili, osserva che le valutazioni dell'OAO, senza entrare nel merito delle modalità con cui sono stati stimati i costi, si discostano sostanzialmente da quelle dell'Autorità in relazione ai volumi. Si



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

osserva, in particolare, che gli OAO considerano le quantità di accessi *retail* e *wholesale* come se fossero trasportati tutti su *Ethernet*, quando invece, se si prende a riferimento l'anno 2015, si ha che gli accessi medi *retail* e *wholesale* (*broadband* + *ultrabroadband*) su *ethernet* sono dell'ordine del 50%.

70. Alla luce delle considerazioni sopra riportate l'Autorità, non rilevando elementi tali da indurre ad un cambiamento di orientamento, ritiene di confermare, per le medesime ragioni indicate nello schema di provvedimento (recupero dei costi complessivi 2014 e 2015 su base biennale; andamento dei prezzi che non generi instabilità nel mercato, che sia predicibile e rispecchi l'effettivo *trend* degli investimenti e di utilizzo della banda nei due anni in questione) quanto ivi prospettato. Ulteriori approfondimenti circa i costi e volumi sottostanti la banda *Ethernet* saranno svolti, anche sulla base degli sviluppi del processo di migrazione attualmente in corso nonché sull'evoluzione dei nuovi accessi *ultrabroadband*, nel corso del procedimento di approvazione 2017.
71. L'Autorità, pertanto, ritiene che Telecom Italia debba applicare le seguenti condizioni economiche della banda *ethernet* (I° e II° livello) per gli anni 2015 e 2016. Si riporta, nella tabella che segue, anche un confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate per il 2014.

€/anno/Mbps	2014		2015		2016	
	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	118,20	40,80	106,38	36,72	70,21	24,23
CoS=1	135,11	47,77	121,60	42,99	80,25	28,37
CoS=2	140,91	51,11	126,82	46,00	83,70	30,36
CoS=3	146,71	54,44	132,04	49,00	87,14	32,34
CoS=5	161,42	59,89	145,28	53,90	95,88	35,57
CoS=6	146,71	54,44	132,04	49,00	87,14	32,34

Replicabilità delle offerte retail di Telecom Italia

72. Si richiama che l'Autorità, nell'ambito del documento in consultazione, ha evidenziato che la definizione di una metodologia di stima della banda di tipo *bottom-up*, quale quella di cui alla sezione precedente, che tenga conto dell'incremento della banda media allocata annualmente per cliente, in funzione



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

della velocità di picco di accesso, consente di determinare le corrette dinamiche dei costi unitari. Questi, infatti, tengono conto della banda allocata dall'operatore, tenuto conto di stime sul fattore di contemporaneità dei clienti attestati in una certa VLAN e della velocità di picco in rete di accesso. Tale indicazione, inoltre, costituisce un utile riferimento ai fini della replicabilità delle offerte *retail* di Telecom Italia.

73. A tal riguardo, gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica hanno concordato sulla necessità che le logiche di definizione e quantificazione del costo della banda di *backhaul* per i servizi *bitstream* adottate nell'ambito del presente procedimento vengano mutate nel *test* di replicabilità delle offerte *retail* di Telecom Italia (punto D.52, allegato A).
74. L'Autorità, preso atto delle osservazioni degli operatori, ritiene di confermare i propri orientamenti, tenuto conto dei chiarimenti forniti al precedente punto 67 circa la banda media annuale di *backhaul* per accesso allocata nel caso di accessi xDSL e accessi FTTx. Tuttavia, l'Autorità ritiene opportuno svolgere un ulteriore approfondimento, tenuto conto del principio di parità di trattamento interno/esterno che Telecom Italia è tenuta a rispettare, sui fattori di *overbooking* utilizzati dagli OAO e da TI *retail*. A tale riguardo, la banda complessiva utilizzata ai fini della determinazione dei costi unitari sarà la somma della banda *retail* e *wholesale* calcolata sulla base del fattore di *overbooking* effettivamente stimato per gli accessi *wholesale* e *retail*, rame e/o fibra.

A tal fine l'Autorità avvia un Tavolo tecnico con tutti gli operatori per confrontare la metodologia di rilevazione e analisi dei dati per il calcolo del fattore di *overbooking*.

II.3 MIGRAZIONE AMMINISTRATIVA DA ATM A ETHERNET

➤ Premessa

75. Si richiama, in via preliminare, quanto riportato al paragrafo D.19 della delibera n. 41/16/CIR, secondo cui alcuni OAO ritengono che debba essere previsto un meccanismo di migrazione amministrativa dei kit e della banda ATM che, mantenendo l'attuale configurazione in campo dell'infrastruttura ATM, stimi i relativi costi in funzione dei clienti effettivamente attivi. A tale riguardo gli stessi osservavano che la rete attuale ATM è configurata (Kit/porte/banda) in base ad un dimensionamento relativo ai clienti ATM che erano attivi su tale infrastruttura al momento del suo massimo utilizzo. Nel momento in cui i clienti afferenti a centrali aperte al servizio Ethernet vengono migrati sulla nuova infrastruttura, rimangono i soli clienti ATM non migrabili perché afferenti a centrali non ancora aperte da Telecom Italia all'Ethernet. Pertanto, i Kit ATM vedranno ridursi il numero di clienti ad essi collegati e la rispettiva banda totale gestita, ma non il proprio numero e costo. Ciò detto, evidenziano gli OAO, sarebbe inefficiente, ad esempio, riconfigurare il dimensionamento della banda attuale ATM per renderla man mano



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

commisurata al reale numero di clienti ATM attestati. Tale operazione, che andrebbe fatta periodicamente seguendo l'andamento della migrazione, comporterebbe un gravoso costo interno per gli operatori alternativi. Pertanto – sottolineano gli OAO - è opportuno prevedere un meccanismo di migrazione amministrativa che, mantenendo l'attuale configurazione dell'infrastruttura ATM, stimi l'utilizzo della banda ATM e dei kit in funzione dei clienti effettivamente attivi. Tale approccio avrebbe il vantaggio di non richiedere inutili e onerosi lavori di riconfigurazione della rete ATM (destinata comunque ad essere totalmente dismessa), mantenendo la spesa verso Telecom Italia proporzionale al reale consumo delle risorse ATM.

76. Si richiama altresì che, con delibera n. 41/16/CIR (punto D.43), l'Autorità ha ritenuto opportuno, coerentemente agli interventi regolamentari stabiliti con delibera n. 623/15/CONS di promozione dell'utilizzo della nuova e più efficiente tecnologia *Ethernet*, estendere il periodo di migrazione e le relative promozioni¹¹, di cui alla delibera n. 158/11/CIR, su base area di raccolta ATM, fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato (sia per gli accessi asimmetrici che simmetrici) la copertura *Ethernet* di una data area di raccolta ATM, o fino al 31 dicembre 2016 nel caso in cui la copertura *Ethernet* dell'area di raccolta ATM sia già stata completata da Telecom Italia alla data di pubblicazione della delibera n. 41/16/CIR. Sono state altresì introdotte nuove promozioni sui *kit* di consegna *ethernet*.
77. Con delibera n. 41/16/CIR l'Autorità ha altresì ritenuto opportuno rimandare il tema della migrazione amministrativa, sollevato da alcuni OAO al punto D.19 sopra richiamato, nell'ambito del presente procedimento di approvazione delle offerte di riferimento 2015-2016.

¹¹ Si richiamano, di seguito, per completezza espositiva, le promozioni ed agevolazioni previste dalla delibera n. 158/11/CIR:

- *Telecom Italia prevede che la banda con CoS=3 sia attivabile con taglio minimo di 200 kbps (o comunque propone una promozione equivalente).*
- *Telecom Italia applica una promozione sui contributi di cessazione dei kit ATM e dei VP/VC ATM, sui contributi di variazione della banda (PCR ed MCR) dei VP ATM, sui contributi di spostamento dei VP, VC tra kit ATM, e comunque su tutti i costi connessi ad attività relative a variazioni di configurazione della rete ATM comportate dal processo di migrazione, pari ad almeno il 50% del relativo costo approvato in Offerta di Riferimento 2011.*
- *Telecom Italia applica uno sconto del 70%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sul costo di attivazione di una VLAN.*
- *Telecom Italia applica uno sconto del 50%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sul contributo di attivazione dell'apparato di terminazione Cisco 3750.*
- *Telecom Italia applica uno sconto del 50%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sui contributi di attivazione e canoni dell'apparato di terminazione Cisco 7609.*
- *Telecom Italia applica uno sconto del 58%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sull'importo per ciascun accesso ADSL interessato al cambio di piattaforma di rete (il che determina un importo di 10,20 €).*



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

78. A tal riguardo, nell'ambito del documento in consultazione con delibera n. 42/16/CIR, l'Autorità, in ottica di promozione della migrazione da ATM ad *Ethernet* ed al fine di minimizzare le inefficienze dovute all'esercizio di una doppia piattaforma (ATM ed *Ethernet*) che non consente di sfruttare appieno le economie di scala e di scopo viceversa ottenibili con un'unica piattaforma, ha espresso l'orientamento per il quale “*a far data dal 1° gennaio 2016, una volta che un operatore alternativo abbia attivato in una specifica area di raccolta ATM la propria piattaforma Ethernet, il costo della banda ATM in tale area di raccolta deve essere equiparato a quello Ethernet (costo medio della CoS 0 e CoS 1) fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato (sia per gli accessi asimmetrici che simmetrici) la copertura Ethernet della area di raccolta ATM, ovvero fino al 31 dicembre 2016 nel caso in cui la copertura Ethernet della area di raccolta ATM sia già stata completata da Telecom Italia alla data di pubblicazione del presente provvedimento.*”

Si evidenziava, altresì, che l'Autorità ritiene che la migrazione tecnica possa essere completata in circa 6 mesi a partire dal completamento della copertura *Ethernet*.

➤ **Le osservazioni degli operatori**

Le considerazioni degli OAO

79. Gli OAO, nel condividere gli orientamenti dell'Autorità, hanno richiesto di:
- a. far decorrere la migrazione amministrativa dal 1° gennaio 2015. Al riguardo gli OAO non ravvedono ragioni per le quali la migrazione amministrativa debba decorrere da una data successiva, atteso che anche nel 2015 gli OAO sono stati costretti a subire le inefficienze dovute ad una doppia piattaforma;
 - b. estendere da 6 a 12 mesi (36 mesi per la clientela non residenziale per la complessità delle attività e la mancanza di procedure di migrazione automatiche) il tempo entro cui, a partire dal completamento da parte di Telecom Italia della copertura *Ethernet* dell'area di raccolta ATM (sia per gli accessi simmetrici che asimmetrici, incluso la disponibilità del protocollo QinQ che ad oggi non è ancora disponibile in alcune centrali già coperte in *ethernet*), l'OAO deve completare la migrazione tecnica. In merito alla clientela *business*, gli OAO sottolineano la necessità di un tavolo tecnico per la definizione di specifiche procedure di migrazione;
 - c. che per tutto il suddetto periodo non sia previsto alcun onere di migrazione (contributi UT di migrazione per ciascun accesso e contributi UT di disattivazione VP e Kit ATM);
 - d. che Telecom Italia definisca e comunichi agli OAO un piano dettagliato di completamento della copertura *Bitstream Ethernet* per ciascuna Area di Raccolta ATM con degli obiettivi di conclusione ben definiti, sia per profili asimmetrici che per profili simmetrici.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

80. Gli OAO ritengono, altresì, che debbano essere definiti gli specifici meccanismi di conversione tra la banda ATM e quella *Ethernet* nell'ambito della migrazione amministrativa, non essendo chiaro dal testo posto a consultazione a quale banda ATM, da equiparare alla banda *Ethernet*, si faccia riferimento.

A tal riguardo, alcuni OAO ritengono:

- per quanto riguarda la banda di tipo *flat*, che il canone annuo di ogni Mbps in tecnologia ATM, indipendentemente dal relativo profilo di banda, classe di servizio (ABR, VBR-rt, CBR) o parametro di traffico, debba essere remunerato per un importo pari alla media aritmetica tra il canone annuo per un Mbps della banda *Ethernet* Cos 0 e Cos 1;
- per quanto riguarda la banda di tipo a consumo, gli OAO ritengono che tale tipologia di banda (non presente nella tecnologia *Ethernet* che prevede solo profili di tipo *flat*) debba essere valorizzata, sia per gli accessi asimmetrici che simmetrici, considerando i corrispondenti profili *Ethernet* che presentano comparabili caratteristiche in termini di *performance*. A tal fine, si ritiene necessaria la predisposizione di una specifica “tabella di conversione” che definisca in modo univoco la relazione – ai soli fini della migrazione amministrativa – tra i profili ATM a consumo ed i corrispettivi profili *Ethernet* (necessariamente *flat*).

81. Un OAO, nel richiamare quanto già rappresentato nell'ambito del procedimento di approvazione dell'OR 2014, richiede l'azzeramento del costo del trasporto *long distance* tra diverse aree di raccolta ATM. Ciò consentirebbe, a dir dell'OAO, di ridurre le inefficienze legate all'impossibilità di completare, per i limiti di copertura, la migrazione di una determinata area di raccolta da ATM a *Ethernet*. Più nello specifico – evidenzia l'OAO - potrebbe essere azzerato il costo *long distance* applicato ai VC che verrebbero attestati su un VP diverso da quello di competenza per una data area di raccolta. In questo modo si consentirebbe agli operatori di poter chiudere alcune aree ATM (cessando i relativi *kit* e VP), migrando gli accessi non disponibili in *Ethernet* (ad esempio i simmetrici) su un VP differente da quello di competenza dell'area, senza oneri aggiuntivi.

Le considerazioni di Telecom Italia

82. Telecom Italia chiede di porre termine alle promozioni ed, in particolare, a quelle direttamente correlate a costi esterni che Telecom Italia sostiene in pieno per gli OAO relativi a:

- *Kit Ethernet*, costituiti da apparati che Telecom Italia acquista dai *vendor* a prezzi di mercato e che nessun *vendor* (Cisco, Juniper) offre a prezzi promozionali per l'EoS ATM;
- permutate in centrale nel caso di progetti di migrazione.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Per quanto riguarda le permutate in centrale, Telecom Italia fa presente che il valore “in promozione” di 10,20 € per permuta è quanto Telecom Italia riconosce alle Imprese nell’ambito di progetti con un numero di permutate in centrale maggiore di 10, mentre per volumi inferiori il valore economico è decisamente superiore.

Telecom Italia chiede, altresì, che le promozioni non riguardino i *Kit Ethernet multiservizio* ad uso *Bitstream* NGA, Circuiti *Terminating* e/o Interconnessione IP che nessuna relazione hanno con il tema “ATM”.

83. Telecom Italia ritiene che una eventuale migrazione amministrativa, fatte salve le successive indicazioni, debba essere prevista per i soli accessi asimmetrici ATM non migrabili perché afferenti a sedi non ancora aperte da Telecom Italia all’*Ethernet* (cosiddette “*ATM only*”). Ciò anche in coerenza al punto D.19 della delibera n. 41/16/CIR dove si esplicita che: “Nel momento in cui i clienti afferenti a centrali aperte al servizio *Ethernet* vengono migrati sulla nuova infrastruttura, rimangono i soli clienti ATM non migrabili perché afferenti a centrali non ancora aperte da Telecom Italia all’*Ethernet*”.
84. Telecom Italia chiede, in particolare, sia ai fini del termine del periodo di migrazione che per la migrazione amministrativa in sé, che non sia imposto nessun aggravio in relazione agli accessi simmetrici ATM che non hanno subito nessun impatto per l’EoS ATM (che è relativo solo agli accessi asimmetrici).

Per tali accessi simmetrici ATM Telecom Italia è disponibile a concordare, su richiesta dell’operatore, progetti *ad hoc* sulla base delle esigenze dell’operatore stesso relative, ad esempio, ad eventuali *upgrade* tecnologici o ottimizzazioni di rete. Telecom Italia ritiene che, vista la specificità del mercato finale utilizzatore di tali servizi (aziende/impres), nell’ambito dei progetti *ad hoc* si possa effettivamente individuare la migliore soluzione tecnico-economica. Qualora l’operatore richieda a Telecom Italia la migrazione degli accessi simmetrici ATM sulla base della copertura geografica attiva e pianificata al momento della definizione del progetto *ad hoc*, la migrazione amministrativa potrà essere attuata solo per gli accessi simmetrici ATM “*flat*” a banda dedicata che non saranno migrati per il mancato rispetto di Telecom Italia della copertura geografica pianificata.

85. Per quanto riguarda la copertura geografica *Ethernet*, Telecom Italia rappresenta che, sulla base degli attuali piani di Telecom Italia per i servizi *Broadband* e *UltraBroadBand*, al momento non è possibile individuare una data per il cosiddetto “*completamento della copertura Ethernet*” (si richiama che a fine 2015 la copertura *Ethernet* è del 91%, per gli accessi asimmetrici, 65% per gli accessi simmetrici).

Inoltre, tenuto conto che gli OAO, a maggio 2016, non hanno accessi ADSL ATM in 990 sedi ATM (di cui 932 miniDSLAM da centrale per ADSL 640k, 43 DSLAM da Armadio per ADSL 640k e 15 DSLAM da centrale per ADSL $\geq 7M$), sarebbe non ragionevole imporre a Telecom Italia un obbligo di estendere la copertura *Ethernet* nelle aree dove gli OAO non hanno accessi in ATM.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Telecom Italia, inoltre, prevede a fine 2018:

- circa 1.200 sedi con miniDSLAM ATM in grado di erogare solo servizi ADSL 640k (che servono circa l'1% della popolazione telefonica);
- circa 1.300 sedi con DSLAM ATM in grado di erogare servizi ADSL $\geq 7M$ (che servono circa il 4% della popolazione telefonica).

Le suddetti 2500 sedi ATM (copertura 5%) non rientrano nel piano di “*copertura in Ethernet*” dato che portare la fibra ottica in tali aree richiede ingenti investimenti (fatti salvi eventuali interventi pubblici). Tali aree non saranno quindi oggetto di *End of Sale* ATM e Telecom Italia le gestirà oculatamente, per continuare a garantire la copertura *BroadBand* con la qualità necessaria, grazie alle scorte *hardware* residue costituite con l'*End of Sale* ATM finora attuato nelle altre aree.

Pertanto, Telecom Italia ritiene che le suddette aree, dove non è previsto l'*End of Sale* ATM (cioè dove non è prevista “alternativa in Ethernet”), debbano essere escluse dal conteggio della “*completa copertura Ethernet*” ai fini del termine del “periodo di migrazione” sia per le promozioni sia per la migrazione amministrativa, detto in altri termini le suddette 2500 sedi non dovrebbero essere considerate come *ATM only* nel contesto della migrazione amministrativa.

86. Con specifico riferimento alla formulazione della migrazione amministrativa proposta dall'Autorità nel documento in consultazione, Telecom Italia rappresenta quanto segue:

- Telecom Italia ritiene che la condizione proposta “*una volta che un Operatore alternativo abbia attivato in una specifica area di raccolta ATM la propria piattaforma Ethernet*” non consente di determinare, in modo univoco, il suo verificarsi per i seguenti motivi:
 - l'Area di Raccolta (AdR) ATM è diversa dalla MacroArea *Ethernet*. Quindi, non è possibile avere una corrispondenza biunivoca tra AdR ATM e MacroArea *Ethernet*, in quanto le due reti sono distinte e separate. Ad esempio, si evidenzia che ci sono circa 230 centrali che a parità di CLLI/sede, su ATM appartengono ad una determinata AdR ATM mentre su *Ethernet* appartengono ad una diversa MacroArea. Pertanto, si ritiene necessario superare il riferimento all'AdR ATM e prendere, invece, come riferimento le singole sedi della copertura geografica;
 - non è chiaro cosa si intenda con “*abbia attivato [...] la propria piattaforma Ethernet*” in quanto è una condizione che potrebbe essere interpretata in vari modi come, ad esempio, “*OAO ha sottoscritto il contratto bitstream Ethernet*” oppure “*OAO ha richiesto e attivato almeno un Kit bitstream Ethernet a livello nazionale*” oppure “*OAO ha richiesto ed attivato almeno un Kit bitstream Ethernet in ogni MacroArea*” oppure “*OAO ha richiesto ed attivato almeno una VLAN in ogni MacroArea*” ecc.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Al riguardo Telecom Italia ritiene che un'eventuale migrazione amministrativa possa essere applicata agli OAO che abbiano, in consistenza, almeno 10 accessi *bitstream* asimmetrici su *Ethernet* a livello nazionale.

- riguardo alla proposta che “*il costo della banda ATM [...] debba essere equiparato a quello Ethernet (costo medio della CoS 0 e CoS 1)*” Telecom Italia evidenzia quanto segue:
 - la corrispondenza tra il prezzo medio di CoS 0 e CoS 1 e il prezzo della banda ATM può avere una “equivalenza” tecnica prestazionale solo per la classe ATM ABR, ma non per le classi più pregiate ATM VBR e ATM CBR (poco utilizzate dagli OAO);
 - per tenere conto del livello qualitativo della banda ATM ABR differenziata tra banda garantita (MCR) e non garantita (PCR-MCR), la corrispondenza dovrebbe essere prezzo CoS 0 (I° + II° livello) per la banda non garantita, prezzo CoS 1 (I° + II° livello) per la banda garantita;
 - non è possibile stabilire, ai fini del *pricing*, il valore della banda per singolo accesso (uno o più VC ATM per accesso) in tutti i casi in cui tale accesso è raccolto su un VP nel cosiddetto “Modello di raccolta a banda condivisa” ovvero nel caso di accessi consegnati su VP¹². Telecom Italia fattura in modalità *flat* la banda aggregata del VP ATM indipendentemente dai singoli accessi raccolti sul VP;
 - per i servizi ATM con *pricing* “*a consumo*”, non è possibile associare un corrispondente prezzo “*a consumo*” su *Ethernet* (che ha solo *pricing* “*flat*”).

Telecom Italia chiede, pertanto, che la migrazione amministrativa, qualora confermata, possa essere effettuata solo in relazione alla banda dei VP ATM ABR che raccolgono solo accessi ADSL attestati a DSLAM/sedi “*ATM only*”.

- riguardo al termine di “*circa 6 mesi a partire dal completamento della copertura Ethernet della area di raccolta ATM*” Telecom Italia evidenzia quanto segue:
 - considerando gli stringenti SLA di *provisioning* imposti a Telecom Italia per attivare Kit/VLAN/accessi, i 6 mesi che si intende concedere agli OAO per

¹² Per tale modello, largamente diffuso e utilizzato dagli OAO, la stessa OR esplicita che non è possibile associare un valore di banda per cliente/accesso, come di seguito riportato (cfr. OR 2016, par. 8.4.1.1):

“L’Operatore richiede la configurazione di un VP ATM, che può raccogliere traffico da tutti i servizi di accesso asimmetrico e simmetrico distribuiti in una delle Aree di Raccolta (AdR) in cui è suddiviso l’intero territorio nazionale. Il VP viene quindi trasportato su rete ATM sino al Nodo Parent ATM di Telecom Italia (PdI) presente nella stessa AdR e consegnato all’Operatore attraverso il Kit di consegna. La banda del VP ATM viene dinamicamente ripartita tra tutti gli accessi in esso contenuti e può evolvere nel tempo senza interruzione del servizio. [...] Per i VC ATM affasciati in un VP ATM, la rete non è in grado di analizzare il traffico dei singoli VC, ma si limita a gestire il traffico complessivo del VP ATM”.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

completare la migrazione tecnica è un tempo eccessivamente lungo che favorirebbe una migrazione lenta e poco efficiente;

- la tempistica non deve decorrere “*dal completamento della copertura Ethernet della area di raccolta ATM*”, ma deve decorrere dalla copertura in *Ethernet* realizzata di volta in volta per ciascuna sede (*End of Sale ATM*), ad eccezione delle sedi (circa 2500) che non rientrano, a fine 2018, nel piano di “*copertura in Ethernet*” e che non saranno quindi oggetto di *End of Sale ATM*, come già rappresentato in precedenza;
- poiché le coperture del simmetrico *Ethernet* e dell’asimmetrico *Ethernet* sono notevolmente distinte, il succitato testo è ambiguo e non applicabile in quanto non è chiaro se si intende che Telecom Italia debba fare conteggi separati per gli accessi ADSL e simmetrici e come debba fare tali conteggi nel caso in cui un medesimo VP raccolga entrambe le tipologie di accessi. A tale riguardo, Telecom Italia conferma la richiesta di non considerare i simmetrici nell’ambito della migrazione amministrativa.

Telecom Italia chiede, quindi, che la migrazione amministrativa, qualora confermata, possa essere effettuata secondo quanto segue:

“fino a 60 giorni dopo che Telecom Italia ha pubblicato sul file della copertura Bitstream ATM ADSL (o su fonte equivalente quale, ad esempio, NETMAP) che per una sede ATM esiste una alternativa in Ethernet, indicando il corrispondente codice/codici CLLI del/dei DSLAM Ethernet/ONUCab di approdo per la migrazione in Ethernet”.

Si evidenzia, inoltre, che nel *bitstream Ethernet* la gamma di tecnologie dei DSLAM, le pile protocollari supportate e i modelli di servizio, descritti nell’offerta di riferimento, è ampia e complessa. Pertanto, gli OAO potrebbero strumentalmente reclamare l’eventuale assenza di una specifica combinazione tecnica, anche di nicchia (ad es. PPPoA su DSLAM Siemens con ADSL modello QinQ), che essi dichiarerebbero di voler utilizzare, senza nessuna possibilità di verifica, al solo fine di non migrare gli accessi e in definitiva beneficiare dei prezzi scontati della banda ATM, senza neppure tentare di “superare” i vecchi protocolli su ATM (ad es. a favore di IPoE e PPPoE) e indipendentemente dalle reali esigenze dei clienti finali. Per rendere univoco e non interpretabile in modo arbitrario, con rischio di contenziosi, l’individuazione delle sedi ATM per le quali vale la “migrazione amministrativa”, Telecom Italia ritiene che se un’Area di Centrale con DSLAM ATM viene coperta da 1 o N DSLAM *Ethernet*, anche stradali (ad es. DSLAM 1VC4 da armadio), o da 1 o N ONUCab del *bitstream NGA/VULA*, allora per tutti gli accessi dell’Area di Centrale ATM esiste un’alternativa in *Ethernet* e dunque non si tratta di zona idonea alla migrazione amministrativa.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

87. Alla luce di quanto sopra Telecom Italia richiede, al fine di definire una migrazione amministrativa che sia tecnicamente realizzabile e gestibile sulla base di parametri oggettivi misurabili e non ambigui e di effettivo incentivo all'utilizzo, da parte degli OAO, della piattaforma *ethernet*, che la stessa sia riformulata come di seguito descritto:

Un operatore alternativo che abbia attivi, in consistenza, almeno 10 accessi asimmetrici bitstream Ethernet, può chiedere a Telecom Italia che per i VP che raccolgono esclusivamente accessi ADSL attestati a centrali/sedi idonee alla migrazione amministrativa (sedi ATM senza alternativa in ethernet, né su bitstream rame né su bitstream NGA/VULA, ad esclusione delle sedi ATM che non rientrano, a fine 2018, nel piano di copertura Ethernet), il prezzo della banda di tale VP ATM ABR sarà valorizzato con il prezzo della CoS 0 (I°+II° livello) per la banda non garantita (PCR-MCR) e con il prezzo della CoS 1 (I°+II° livello) per la banda garantita (MCR). Telecom Italia si riserva di verificare a campione se per i VP per i quali l'operatore dichiara tale condizione, questa sia rispettata nel tempo e nel caso in cui verifichi che tale condizione non sussiste, Telecom Italia valorizzerà la banda del VP come da listino standard ATM per i valori di ABR ATM per MCR e PCR. Non sono sedi ATM idonee alla migrazione amministrativa, quelle per cui l'Area con DSLAM ATM viene coperta da 1 o N DSLAM Ethernet, anche stradali (ad es. DSLAM IVC4 da armadio), o da 1 o N ONUCab del bitstream NGA/VULA, così come risultante dal file pubblico della copertura geografica.

➤ Le conclusioni dell'Autorità

88. Come già richiamato in premessa l'Autorità, nell'ambito del documento in consultazione, ha ritenuto che, *a far data dal 1° gennaio 2016, una volta che un operatore alternativo abbia attivato in una specifica area di raccolta ATM la propria piattaforma Ethernet, il costo della banda ATM in tale area di raccolta debba essere equiparato a quello Ethernet (costo medio della CoS 0 e CoS 1) fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato (sia per gli accessi asimmetrici che simmetrici) la copertura Ethernet della area di raccolta ATM ovvero fino al 31 dicembre 2016, nel caso in cui la copertura Ethernet della area di raccolta ATM sia già stata completata da Telecom Italia alla data di pubblicazione del presente provvedimento.*
89. A tale riguardo, l'Autorità ha altresì ritenuto che la migrazione tecnica *possa essere completata in circa 6 mesi a partire dal completamento della copertura Ethernet.*
90. Si sottolinea che la previsione di cui al precedente punto 88 veniva proposta dall'Autorità anche in risposta alla richiesta degli OAO (cfr. punto D.19 della delibera n. 41/16/CIR) di prevedere un meccanismo di migrazione amministrativa che, mantenendo l'attuale configurazione dell'infrastruttura ATM, stimi l'utilizzo della banda ATM e dei *kit* in funzione dei clienti effettivamente attivi. Tale approccio - secondo gli OAO - avrebbe il vantaggio di non richiedere inutili e onerosi lavori di riconfigurazione della rete ATM (destinata comunque ad essere



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

totalmente dismessa), mantenendo la spesa verso Telecom Italia proporzionale al reale consumo delle risorse ATM.

91. Ciò premesso, si ritiene opportuno precisare quanto segue. Nell'ambito del documento in consultazione l'Autorità, avendo preso atto che il processo di migrazione da ATM ad *Ethernet* avviato con delibera n. 158/11/CIR non è ancora completo e che la copertura *Ethernet* non è stata ancora completata, ha ritenuto opportuno prospettare un meccanismo di migrazione amministrativa da ATM ad *Ethernet* con l'obiettivo di:

- i) **incentivare Telecom Italia a completare la copertura *bitstream Ethernet***. A tal fine il periodo di migrazione (incluso quello di migrazione amministrativa), unitamente alle promozioni, è stato vincolato al completamento da parte di Telecom Italia della copertura *Ethernet* di un'area di raccolta (AdR) ATM. Ciò in quanto, se tutte le centrali attestata ad una determinata AdR ATM non sono coperte da *Ethernet*, non è possibile la dismissione da parte degli OAO di tutte le risorse ATM (es. *kit* di consegna e VP) le quali, essendo acquisite dagli OAO su base area di raccolta, dovranno essere mantenute attive per fornire il servizio ai clienti attestati alle centrali che, all'interno dell'AdR, non sono ancora coperte da *Ethernet*;
- ii) **incentivare la migrazione da ATM ad *Ethernet* degli OAO** prevedendo che qualora gli OAO non dovessero migrare, laddove tecnicamente possibile, la propria *customer base* perderanno tutti i benefici e gli incentivi previsti dall'Autorità;
- iii) **minimizzare, nel corso di tale migrazione, le inefficienze dovute all'esercizio di una doppia piattaforma (ATM ed *Ethernet*)** che non consente di sfruttare appieno le economie di scala e di scopo viceversa ottenibili con un'unica piattaforma.

92. La tabella seguente riporta l'andamento della copertura *Ethernet* e le linee migrate fino al 2016 con riferimento agli accessi asimmetrici.

	2012	2013	2014	2015	2016
Bitstream asimmetrico ATM	1.509.758	1.397.069	1.103.800	747.647	563.236
Bitstream asimmetrico Ethernet	5.428	86.609	406.309	753.031	911.925
% copertura rete Ethernet in aree ATM	85%	87%	89%	91%	95%



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

93. Si evidenzia, in particolare, un rilevante tasso di migrazione degli accessi *bitstream* asimmetrici su rete *Ethernet*. A fine 2016 gli accessi asimmetrici migrati/attivati su *ethernet* sono pari a circa il 62% degli accessi *bitstream* asimmetrici. Telecom Italia riporta inoltre che, ad oggi, si hanno 8.600 centrali ATM contro 10.300 centrali *Ethernet*. Nelle aree di raccolta ATM circa il 94,4% delle linee è coperto anche da rete *Ethernet*. Le aree ATM *only* sono per lo più allocate in aree in *digital divide*. In particolare, su circa 563.000 accessi asimmetrici ancora in ATM, sono migrabili su DSLAM *Ethernet*, a quanto riportato da Telecom Italia, circa 440.000 accessi.

Va detto che gli accessi simmetrici sono quasi prevalentemente su ATM a fronte di una copertura *Ethernet* del 65% (a fine 2015).

Si rileva quindi che, sebbene la numerosità di accessi *bitstream* asimmetrici su *Ethernet* è ancora inferiore rispetto a quanto consentito dalla copertura *Ethernet*, la riduzione nel corso degli anni dei costi della banda *Ethernet*, le promozioni di cui alla delibera n. 158/11/CIR, l'*end of sale* ATM, hanno determinato un rapido tasso di crescita della migrazione da ATM (+ 350.000 dal 2014 al 2015, + 150.000 dal 2015 al 2016).

Ancora basso è il tasso di adozione degli accessi *bitstream* simmetrici su *Ethernet*.

L'Autorità, pertanto, coerentemente con gli obiettivi regolamentari di promozione dell'utilizzo della nuova e più efficiente tecnologia *Ethernet*, in linea a quanto stabilito con delibera n. 623/15/CONS, ritiene opportuno, seppure con le dovute precisazioni di seguito fornite, confermare la promozione della migrazione da ATM a *Ethernet* già indicata con la delibera n. 42/16/CIR e accelerarne il completamento, al fine di dare un ulteriore impulso al passaggio alla nuova tecnologia, anche in coerenza con quanto svolto nel caso della migrazione dell'interconnessione da TDM a IP.

94. Le argomentazioni sollevate al riguardo dagli operatori nel corso della consultazione pubblica hanno evidenziato il generale accoglimento del modello di promozione della migrazione di cui sopra, con i dovuti e sostanziali distinguo da parte degli OAO e di Telecom Italia. In particolare, è emersa la necessità di alcune precisazioni, di carattere tecnico e procedurale, funzionali all'attuazione del principio stabilito e sopra richiamato testualmente. Si procederà, pertanto, nel seguito all'analisi dei singoli passaggi di rilievo.
95. Con riferimento alle osservazioni degli OAO di cui al precedente punto 79 (punti a-d), l'Autorità rappresenta quanto segue:
- a. L'Autorità ritiene non coerente con un modello di promozione dell'innovazione e dell'efficienza, quale quello degli sconti ed in particolar modo della migrazione amministrativa, estenderne la decorrenza in modo retroattivo al 2015 o comunque ad una data antecedente alla venuta a conoscenza, da parte del mercato, della misura stessa. Un simile approccio, per definizione, non sarebbe funzionale agli obiettivi di promozione di cui al



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

precedente punto 91, atteso che una siffatta misura ha effetto solo successivamente al suo annuncio. D'altra parte una misura retroattiva rispetto alla sua conoscibilità per il mercato non sarebbe in linea con i rilievi della Commissione europea in tema di retroattività delle misure con impatto economico. L'Autorità ritiene pertanto opportuno, a tale proposito, tenuto conto di alcune osservazioni di Telecom Italia (ha contestato l'applicazione della migrazione amministrativa con decorrenza dal 1° gennaio 2016 su tutti gli accessi *bitstream* ATM), seguire una impostazione analoga a precedenti decisioni in ambito di procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento. Si ritiene opportuno, pertanto, in linea con il principio stabilito nella delibera n. 643/12/CONS adottata a conclusione della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 284/12/CONS, far decorrere le misure di promozione della migrazione (quindi la migrazione amministrativa) dalla data di pubblicazione della delibera n. 42/16/CIR (avvenuta il 12 aprile 2016).

Si richiama, infatti, che con delibera n. 284/12/CONS, nell'ottica di garantire le necessarie certezze a tutto il mercato, l'Autorità aveva proposto il 1° giugno 2012 quale decorrenza delle condizioni economiche WLR modificate rispetto a quanto previsto dalla delibera n. 578/10/CONS (orientamento poi confermato con delibera n. 643/12/CONS). La fissazione della decorrenza dal 1° giugno 2012 e non, dal 1° gennaio 2012, come di norma avviene nelle approvazioni delle offerte di riferimento, derivava dal fatto che l'intervento in questione modificava sensibilmente il precedente orientamento dell'Autorità. La data del 1° giugno era stata quindi individuata avendo l'Autorità, dal momento di avvio della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 284/12/CONS, reso noto al mercato la propria intenzione di modificare la modalità di calcolo del prezzo WLR. Il mercato in tal modo ha avuto, sin da subito, contezza del nuovo *pricing* potendo per tempo reagire nelle modifiche delle proprie strategie aziendali.

- b. L'Autorità ritiene, inoltre, accogliendo alcune osservazioni degli OAO, di estendere da 6 a massimo 12 mesi (tenuto conto che per la clientela non residenziale si ha una maggiore complessità delle attività di passaggio) il tempo tecnico per il completamento della migrazione tecnica da ATM ad *Ethernet* degli accessi per i quali esiste una corrispondente copertura *bitstream Ethernet* alla data di pubblicazione della presente delibera. Per gli accessi che saranno migrati a seguito del completamento della copertura *Ethernet*, aree attualmente non migrabili e comunque di ridotta entità, l'Autorità conferma un tempo tecnico di migrazione di massimo 6 mesi. L'Autorità, a tal fine, avvierà una specifica unità di monitoraggio al fine di agevolare la migrazione degli accessi *bitstream* simmetrici, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente provvedimento.
- c. Con riferimento alla richiesta degli OAO di azzeramento degli oneri di migrazione da ATM ad *ethernet*, l'Autorità ribadisce, come già indicato con



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

delibera n. 41/16/CIR (punto D.42), che non sia corretto far ricadere i costi del processo di migrazione interamente sull'operatore *incumbent*. Si ritiene, viceversa, che, in ottica di contemperamento dei reciproci interessi, tutto il mercato debba ripartirsi i costi di un processo di evoluzione tecnologica che comporterà benefici sia per gli stessi, in termini di minori costi e qualità del servizio, sia per gli utenti finali.

L'Autorità conferma quindi che le promozioni di cui alla delibera n. 158/11/CIR (art. 4, comma 6) unitamente a quelle definite con delibera n. 41/16/CIR in relazione ai *kit* di consegna *Ethernet* e nell'ambito della presente delibera in relazione alla migrazione amministrativa consentano, in ottica pro competitiva, un efficientamento dei costi in capo agli OAO. Si ritiene, pertanto, non opportuno prevedere ulteriori promozioni.

- d. Si conferma, altresì, come stabilito con delibera n. 41/16/CIR, che il periodo di migrazione e le relative promozioni debbano estendersi, su base area di raccolta ATM, fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato (sia per gli accessi asimmetrici che simmetrici) la copertura *Ethernet* di una data area di raccolta ATM. Analogo discorso, vale per la conclusione del periodo di migrazione amministrativa.
 - e. Con riferimento alla richiesta degli OAO che Telecom Italia definisca e comunichi agli stessi un piano dettagliato di completamento della copertura *Bitstream Ethernet* per ciascuna Area di Raccolta ATM con degli obiettivi di conclusione ben definiti, sia per profili asimmetrici che per profili simmetrici, l'Autorità evidenzia che Telecom Italia ai sensi dell'art. 52 della delibera n. 623/15/CONS, è già tenuta a pubblicare e comunicare all'Autorità i piani tecnici per lo sviluppo della rete fissa di accesso.
96. Con riferimento all'osservazione degli OAO di cui al punto 80, l'Autorità rinvia a quanto chiarito al successivo punto 102.
 97. Con riferimento all'osservazione degli OAO di cui al punto 81, l'Autorità richiama che ai sensi della delibera n. 623/15/CONS le condizioni economiche del trasporto *long distance* sono determinate mediante negoziazione commerciale. L'Autorità ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba negoziare con gli operatori interessati le condizioni economiche di tale servizio, ad esempio in relazione ad uno specifico progetto di migrazione da ATM ad *Ethernet*.
 98. Con riferimento alla richiesta di Telecom Italia di cui al punto 82 di porre termine alle promozioni ed, in particolare a quelle relative ai *kit ethernet* e alle permutate in centrale, l'Autorità rinvia a quanto rappresentato al precedente punto 95, lettera c, circa la conferma delle promozioni di cui alla delibera n. 158/11/CIR (art. 4, comma 6) unitamente a quelle definite con delibera n. 41/16/CIR in relazione ai *kit* di consegna *Ethernet*.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

99. Con riferimento alla richiesta di Telecom Italia di cui ai punti 83-84, secondo cui una eventuale migrazione amministrativa debba essere prevista per i soli accessi asimmetrici ATM non migrabili perché afferenti a sedi non ancora aperte da Telecom Italia all'*Ethernet* (cosiddette "*ATM only*"), l'Autorità evidenzia, confermandone gli orientamenti, che lo schema di provvedimento in consultazione fa riferimento esplicito sia agli accessi asimmetrici che simmetrici, sia ai fini della migrazione amministrativa che del periodo di migrazione. Parimenti, si fa riferimento al completamento della copertura *Ethernet* dell'area di raccolta ATM e non della singola sede (centrale) ATM.
100. Telecom Italia, inoltre, prevede (cfr. punto 85) a fine 2018 circa 2500 sedi con DSLAM e mini DSLAM ATM (con copertura pari al 5% della popolazione telefonica) che non rientrano nel piano di "*copertura in Ethernet*". Pertanto, Telecom Italia ritiene che le suddette aree, che non saranno oggetto di *End of Sale* ATM, debbano essere escluse dal conteggio della "*completa copertura Ethernet*" ai fini del termine del "periodo di migrazione" sia per le promozioni sia per la migrazione amministrativa. Al riguardo, l'Autorità rileva che la migrazione amministrativa ed il periodo di migrazione, per come sono definiti, hanno proprio l'obiettivo di incentivare Telecom Italia al completamento della copertura *Ethernet*. E' evidente, pertanto, che ogni deroga a tale principio renderebbe tali misure parziali e inefficaci. Resta salvo, pertanto, che la "*completa copertura Ethernet*" fa riferimento a tutte le sedi di DSLAM/MiniDSLAM ATM di un'AdR ATM.
101. Telecom Italia (punto 86, primo *bullet*) ritiene che la condizione secondo cui "*una volta che un Operatore alternativo abbia attivato in una specifica area di raccolta ATM la propria piattaforma Ethernet*" non consente di determinare, in modo univoco, il suo verificarsi per i seguenti motivi:
- l'Area di Raccolta (AdR) ATM è diversa dalla MacroArea *Ethernet*. Quindi, secondo Telecom Italia, non è possibile avere una corrispondenza biunivoca tra AdR ATM e MacroArea *Ethernet*, in quanto ci sono circa 230 centrali che a parità di CLLI/sede, su ATM appartengono ad una determinata AdR ATM mentre su *Ethernet* appartengono ad una diversa MacroArea. Pertanto, Telecom Italia ritiene necessario superare il riferimento all'AdR ATM e prendere, invece, come riferimento le singole sedi della copertura geografica.

A tale riguardo l'Autorità, come già premesso, ribadisce che il principio della migrazione amministrativa considera che si è attuata *la copertura Ethernet della area di raccolta ATM* quando tutti gli accessi ATM, di quell'area, sono migrabili in *Ethernet* potendo l'OAo dismettere le risorse ATM. A tal fine potrebbe essere necessario utilizzare la raccolta da più MacroAree *Ethernet* adiacenti. Si evidenzia, altresì, che ai fini della migrazione amministrativa le aree tecnicamente migrabili corrispondono a quelle servite da centrali coperte da DSLAM *Ethernet* (le cui tecnologie,



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

pile protocollari supportate e modelli di servizio, sono riportate in OR). Inoltre, laddove gli accessi siano attestati in aree *cabinet* NGAN che a loro volta fanno parte di un'area di centrale dove non c'è DSLAM *Ethernet*, tali accessi sono, in ottica di promozione della migrazione verso soluzioni NGA, da considerarsi, ai fini della migrazione amministrativa, migrabili all'*Ethernet* su configurazioni di accesso FTTC o FTTH, secondo quanto richiesto dall'OAO di velocità più prossima al precedente accesso ADSL o superiore, e previa applicazione delle stesse promozioni sui costi di migrazione.

- non è chiaro – secondo Telecom Italia - cosa si intenda che l'OAO “*abbia attivato [...] la propria piattaforma Ethernet*” in quanto è una condizione che potrebbe essere interpretata in vari modi come, ad esempio, “*OAO ha sottoscritto il contratto bitstream Ethernet*” oppure “*OAO ha richiesto e attivato almeno un Kit bitstream Ethernet a livello nazionale*” oppure “*OAO ha richiesto ed attivato almeno un Kit bitstream Ethernet in ogni MacroArea*” oppure “*OAO ha richiesto ed attivato almeno una VLAN in ogni MacroArea*” ecc. Telecom Italia ritiene, quindi, che un'eventuale migrazione amministrativa possa essere applicata agli OAO che abbiano, in consistenza, almeno 10 accessi *bitstream* asimmetrici su *Ethernet* a livello nazionale.

A tale riguardo, l'Autorità ritiene che l'attivazione della piattaforma *Ethernet* debba far riferimento a tutte quelle operazioni previste dall'offerta di riferimento che sono funzionali a poter inviare ordini di attivazioni/migrazioni di accessi *bitstream Ethernet*.

102. Telecom Italia (punto 86, secondo *bullet*), circa la previsione che “*il costo della banda ATM [...] debba essere equiparato a quello Ethernet (costo medio della CoS 0 e CoS 1)*”, ritiene che:

- la corrispondenza tra il prezzo medio di CoS 0 e CoS 1 e il prezzo della banda ATM possa avere una “*equivalenza*” tecnica prestazionale solo per la classe ATM ABR, ma non per le classi più pregiate ATM VBR e ATM CBR (poco utilizzate dagli OAO). Al riguardo l'Autorità, nel condividere tale osservazione, ritiene che la banda ATM relativa alle classi di servizio VBR e CBR debba essere equiparata al costo delle classi di servizio *Ethernet* superiori a 3.
- per tenere conto del livello qualitativo della banda ATM ABR differenziata tra banda garantita (MCR) e non garantita (PCR-MCR), la corrispondenza – secondo Telecom Italia - dovrebbe essere prezzo CoS 0 (I° + II° livello) per la banda non garantita, prezzo CoS 1 (I° + II° livello) per la banda garantita. A tal riguardo, l'Autorità ritiene corretto precisare che la corrispondenza debba avvenire a parità di livello prestazionale. Per cui si



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

ritiene che, nell'ambito della banda ABR ATM, la banda PCR-MCR debba essere equiparata alla banda CoS=0 *Ethernet* (I° + II° livello), mentre la banda MCR alla CoS=1 *Ethernet* (I° + II° livello).

- non è possibile – secondo Telecom Italia - stabilire, ai fini del *pricing*, il valore della banda per singolo accesso (uno o più VC ATM per accesso) in tutti i casi in cui tale accesso è raccolto su un VP nel cosiddetto “Modello di raccolta a banda condivisa” ovvero nel caso di accessi consegnati su VP. A tale riguardo, l’Autorità ritiene opportuno precisare che la conversione economica dal prezzo ATM al prezzo *Ethernet* dovrà riguardare il valore della banda condivisa del VP, che dovrà essere convertito nel corrispondente valore della banda *Ethernet*. Pertanto, in caso di migrazione amministrativa, il prezzo della banda del VP ATM ABR sarà valorizzato con il prezzo della CoS 0 (I°+II° livello) per la banda non garantita (PCR-MCR) e con il prezzo della CoS 1 (I°+II° livello) per la banda garantita (MCR).
- per i servizi ATM con *pricing* “a consumo” – secondo Telecom Italia - non è possibile associare un corrispondente prezzo “a consumo” su *Ethernet* (che ha solo *pricing* “flat”). L’Autorità ritiene, a tale riguardo, che tali accessi a consumo non possano essere oggetto di migrazione amministrativa atteso che l’Autorità non ha inteso, anche al fine di incentivare l’abbandonare di tale modalità, definire un costo *Ethernet* a consumo. Per cui, per gli accessi a consumo (asimmetrici e simmetrici) attestati in aree coperte da *Ethernet*, l’OAO potrà scegliere se migrarli in *Ethernet*, o se rimanere in ATM ma pagando il prezzo pieno della banda ATM.

103. Telecom Italia (punto 86, terzo *bullet*) ritiene eccessivo il termine di “circa 6 mesi a partire dal completamento della copertura *Ethernet* della area di raccolta ATM” tenuto conto degli stringenti SLA di *provisioning* per attivare Kit/VLAN/accessi. Al riguardo l’Autorità, nel rimandare a quanto rappresentato al precedente punto 95, lettera b, ritiene ragionevole confermare, per gli accessi per i quali non esiste una corrispondente copertura *Ethernet* alla data di pubblicazione del presente provvedimento, una tempistica tecnica di migrazione massima di 6 mesi dal completamento della copertura. Tale tempistica è fissata in massimo 12 mesi per la migrazione tecnica delle aree già migrabili alla data di pubblicazione del presente provvedimento, considerata la numerosità di accessi e di richiedenti la migrazione. Si ritiene tuttavia ragionevole che tale termine possa essere, sulla base di specifici progetti, ridotto in funzione del numero di accessi da migrare.

104. Telecom Italia ha ribadito come sia irrealistica e contraria ad una politica di incentivi l’interpretazione del considerato 46, dell’allegato B, della delibera n. 42/16/CIR, secondo cui la semplice attivazione di un *kit* di consegna *Ethernet* possa dar diritto all’equiparazione del costo della banda *Ethernet* a quella ATM con decorrenza dal 1° gennaio 2016. A tale riguardo, l’Autorità ribadisce che la misura di migrazione amministrativa imposta si basa sul presupposto che ad essa segua un



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

impegno concreto e misurabile dell'OAO ad effettuare la migrazione. Pertanto, l'Autorità ritiene necessario specificare che la migrazione amministrativa viene meno se l'operatore, entro 12 mesi dalla pubblicazione del presente provvedimento, per ogni macroarea di raccolta in cui ha attivato un *kit Ethernet* e in cui intende migrare gli accessi ATM migrabili su *Ethernet*, non completa la migrazione. Tale termine passa a 6 mesi per il completamento della migrazione tecnica una volta completata la copertura *Ethernet* delle aree oggi ATM *only* (quindi oggi non migrabili).

105. Tutto quanto premesso, l'Autorità ritiene opportuno definire la seguente procedura di migrazione tecnica, in linea con le previsioni della delibera n. 158/11/CIR e attuativa del principio della migrazione amministrativa di cui alla presente delibera.
1. A far data dalla pubblicazione della delibera n. 42/16/CIR e se l'OAO ha attivato la propria piattaforma *Ethernet* in una specifica area di raccolta ATM ai fini della migrazione, il costo della banda ATM in tale area di raccolta viene equiparato a quello *Ethernet* (costo medio della CoS 0 e CoS 1, secondo quanto chiarito in premessa), fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato la copertura *Ethernet* della medesima area di raccolta ATM, ovvero fino al 31 dicembre 2017 nel caso in cui la copertura *Ethernet* della area di raccolta ATM sia già stata completata da Telecom Italia alla data di pubblicazione del presente provvedimento.
 2. Gli accessi *bitstream* ATM, dell'area di raccolta ATM di cui al precedente punto 1, per i quali esiste una corrispondente copertura *bitstream Ethernet* alla data di pubblicazione del presente provvedimento, vengono migrati dall'OAO entro 12 mesi dall'entrata in vigore dello stesso. Gli accessi *bitstream* ATM per i quali non esiste una corrispondente copertura *Ethernet* alla data di pubblicazione del presente provvedimento, vengono migrati entro 6 mesi dal completamento della copertura.
 3. Decorsi i termini di cui al precedente punto 2, se la migrazione degli accessi *bitstream* ATM non è avvenuta per causa dell'OAO, vengono meno le condizioni di costo della banda ATM di cui al punto 1.
 4. Le procedure di migrazione degli accessi *bitstream* sono quelle già utilizzate e rese note agli OAO.
 5. L'Autorità vigila sull'attuazione del piano di sviluppo della rete *Ethernet* di Telecom Italia e sull'andamento della migrazione degli accessi degli OAO da *bitstream* ATM ad *Ethernet*.
 6. Il periodo di migrazione, inteso come estensione delle promozioni di cui alla delibera n. 158/11/CIR e n. 41/16/CIR e possibilità di attivare il meccanismo promozionale di cui ai punti precedenti, termina 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato, in una certa area di raccolta ATM, la copertura *Ethernet*.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

II.4 VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI KIT DI CONSEGNA

Kit di consegna ATM (porte ATM)

106. Nell'ambito del documento in consultazione (punto D.69, allegato A) l'Autorità, per quanto concerne i canoni delle porte ATM, ha ritenuto ragionevole che i prezzi 2014 costituissero una buona approssimazione dei relativi prezzi 2015-2016.
107. A tal riguardo l'Autorità, svolte le verifiche richieste, ritiene di confermare gli orientamenti preliminarmente espressi approvando, quindi, per gli anni 2015-2016 i corrispondenti prezzi approvati nel 2014 che - si evidenzia - derivano dai prezzi approvati nel 2009 ridotti in linea al *trend* di riduzione previsto dal *network cap* dal 2010-2012 e, pertanto, già opportunamente efficientati. Parimenti, in relazione ai contributi *una tantum* di attivazione e disattivazione delle porte ATM si confermano, alla luce di quanto premesso al precedente punto 30, le valutazioni svolte nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.
108. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.72, allegato A) secondo cui in un contesto di migrazione amministrativa dalla tecnologia ATM a quella *Ethernet*, i canoni e i contributi relativi alle porte ATM non debbano essere corrisposti a Telecom Italia, in quanto solo in tal modo (oltre a quanto auspicato in relazione alla banda ATM) potrebbe essere garantita l'equiparazione all'*Ethernet* del costo totale della catena impiantistica sostenuto per la doppia piattaforma, ATM e *Ethernet*, per via delle aree *ATM-only*, l'Autorità richiama le promozioni già previste dalla delibera n. 158/11/CIR (che nella fattispecie prevedono una riduzione sul contributo di cessazione dei *kit* ATM del 50% rispetto al relativo costo approvato in OR 2011) e dalla presente delibera in relazione alla migrazione amministrativa concernente la banda ATM, le quali già consentono, in ottica pro-competitiva, un elevato efficientamento dei costi in capo agli OAO.

Kit di consegna Ethernet (porte e apparati di terminazione)

109. Si richiama che nell'ambito del documento in consultazione, fermo restando quanto indicato in relazione alle promozioni con delibera n. 41/16/CIR (allineamento dei canoni del *kit* 3750 e MX5 in spazi OLO e allineamento dei canoni del *kit* MX240/CISCO 7604 e 7609 (in promozione) in spazi TI), l'Autorità ha espresso, in via generale, l'orientamento di valutare le condizioni economiche del *kit* di consegna *ethernet*¹³, per gli anni 2015-2016, confermando le valutazioni svolte per l'anno 2014 in relazione ai *Capex* e *Opex*, seppur aggiornando alcuni parametri quali, il valore del WACC come approvato in tali anni dalla delibera n. 623/15/CONS, i costi di co-locazione sulla base dei valori approvati per tali anni agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, il *mark-up* per i costi di commercializzazione.

¹³ Porte Gigabit ethernet, apparato di terminazione (modelli 3750, 7609, MX5, MX240/7604)



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

110. Gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica non hanno sollevato particolari rilievi sugli orientamenti dell'Autorità se non richiedere (punto D.74, allegato A) che la equiparazione dei prezzi fra apparati sostanzialmente equivalenti sia prolungata anche al termine del periodo promozionale, adottando sistematicamente il prezzo dell'apparato equivalente a costo inferiore. Un OAO, invece, (punto D.75, allegato A) ha richiesto l'applicazione di ulteriori promozioni.
111. A tal riguardo l'Autorità ritiene allo stato, come già premesso in relazione ai *kit* ATM e tenuto conto dei vantaggi della migrazione amministrativa introdotta in questo provvedimento, non opportuno e proporzionato prevedere ulteriori promozioni rispetto a quelle già previste dalla delibera n. 158/11/CIR (che nella fattispecie prevedono uno sconto del 50%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sul contributo di attivazione dell'apparato di terminazione Cisco 3750 e uno sconto del 50%, rispetto a quanto previsto in OR 2011, sui contributi di attivazione e canoni dell'apparato di terminazione Cisco 7609) e dalla delibera n. 41/16/CIR (allineamento dei canoni del *kit* 3750 e MX5 in spazi OLO e allineamento dei canoni del *kit* MX240/CISCO 7604 e 7609 (in promozione) in spazi TI), le quali già consentono, in ottica pro competitiva, un efficientamento dei costi in capo agli OAO. Promozioni che si ritengono applicabili nel periodo di migrazione come confermato dalla presente delibera.

Porte Gigabit Ethernet sul nodo Parent/Distant

112. Con particolare riferimento alle porte 1 *Gigabit Ethernet sul nodo Parent/Distant*, l'Autorità, effettuate le verifiche richieste, ritiene di approvare le condizioni economiche pubblicate da Telecom Italia nelle offerte di riferimento 2015-2016 (contributo *una tantum* di attivazione/cessazione pari a 175,26 € per porta, che si pone in linea a quanto approvato nel 2014 e negli anni precedenti, ed un canone mensile di 33,93 € per porta, in riduzione di circa il 21% rispetto a quanto approvato nel 2014 e negli anni precedenti).
113. Telecom Italia, con *news* del 29 luglio 2016, ha introdotto il nuovo modello di *kit bitstream* multiservizio MX 104 con porte a 10 Gbit/s. In particolare, in relazione alle porte a 10 Gbit/s *ethernet* sul nodo *Parent/Distant*, Telecom Italia ha previsto le seguenti condizioni economiche:
- Contributo *una tantum* di attivazione/cessazione: 432,07 € per porta;
 - Canone: 99,00 €/mese per porta.

Al riguardo l'Autorità ritiene, alla luce dei relativi costi sottostanti ed, in particolar modo, dei *capex* (valutati sulla base dei listini fornitori), *opex* (10% dell'investimento), anni di ammortamento pari a 6, WACC=8,77%, i costi di *collocazione* (come approvati agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR) e *mark-up* per costi di commercializzazione OAO pari al 3,5%, di approvare quanto proposto al riguardo da Telecom Italia.

Apparati di terminazione L2 – modelli 3750 e 7609



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

114. Per quanto concerne le condizioni economiche (contributi *una tantum* e canoni) dell'apparato di terminazione L2-modello 3750, dell'apparato di terminazione L2-modello 3750 ospitato in spazi Telecom Italia, dell'apparato di terminazione L2-modello 7609 con due alimentatori in AC, dell'apparato di terminazione L2-modello 7609 con due alimentatori in DC, dell'apparato di terminazione L2-modello 7609 con due alimentatori in DC ospitato in spazi Telecom Italia, l'Autorità, effettuate le verifiche richieste, ritiene ragionevole che i prezzi 2014 (confermati anche nel 2013 e 2012, quest'ultimi derivanti dai prezzi approvati nel 2009 ridotti in linea al *trend* previsto dal *network cap* dal 2010-2012) costituiscano una buona approssimazione dei relativi prezzi 2015-2016. Infatti, l'aggiornamento del WACC (8,77%), dei costi di co-locazione (come approvati agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR) e del *mark-up* per i costi di commercializzazione (di cui alla delibera n. 623/15/CONS), conduce, partendo dai costi approvati nel 2009, a dei prezzi sostanzialmente in linea a quelli approvati nel 2014.

Apparati di terminazione L2 (di più recente introduzione) – modelli MX5, MX240, 7604, MX104-1G, MX104-10G

115. Con riferimento agli apparati di terminazione L2 (di più recente introduzione) – modelli MX5, MX240, 7604, MX104-1G, MX104-10G, l'Autorità, rimandando per i relativi dettagli a quanto riportato in annesso all'allegato A della presente delibera, ritiene di approvare le seguenti condizioni economiche (contributi *una tantum* e canoni) per gli anni 2015-2016. Nelle tabelle che seguono si riporta anche un confronto con i prezzi approvati nel 2014 e quanto proposto da Telecom Italia nel 2015 e 2016.

o Canoni – modello MX5

		2014	TI 2015	Agcom 2015	TI 2016	Agcom 2016
MX5	In spazi OLO	70,85 €/mese	88,72 €/mese	69,74 €/mese	100,06 €/mese	69,74 €/mese
	In spazi TI	207,89 €/mese	241,99 €/mese	204,84 €/mese	234,00 €/mese	202,95 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	25,87 €/mese	31,64 €/mese	25,46 €/mese	41,28 €/mese	25,46 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	-	-	-	6,85 €/mese	5,60 €/mese



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

○ Contributi *una tantum* – modello MX5

		2014	TI 2015	Agcom 2015	TI 2016	Agcom 2016
MX5	Attivazione/cessazione in spazi OLO	2152,86 €	2152,86 €	2169,82 €	2169,82 €	2169,82 €
	Attivazione/cessazione in spazi TI	2152,86 €	2152,86 €	2169,82 €	2169,82 €	2169,82 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	68,68 €	68,68 €	68,24 €	95,37 €	68,24 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	-	-	-	15,83 €	15,83 €

○ Canoni – modelli MX240/CISCO 7604

		2014 (MX240/Cisco 7604)	TI 2015 (MX240/Cisco 7604)	Agcom 2015 (MX240/Cisco 7604)	Promozione 41/16/CIR
MX240/CISCO 7604	In spazi OLO	257,72 €/mese	367,70 €/mese	251,92 €/mese	-
	In spazi TI	1118,22 €/mese	1329,93 €/mese	1100,09 €/mese	749,56 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	13,04 €/mese	18,41 €/mese	12,75 €/mese	-

		TI 2016 (Cisco 7604)	Agcom 2016 (Cisco 7604)	Promozione 41/16/CIR
CISCO 7604	In spazi OLO	384,09 €/mese	271,16 €/mese	-
	In spazi TI	1268,11 €/mese	1156,26 €/mese	749,56 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	15,83 €/mese	11,17 €/mese	-
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	4,46 €/mese	3,15 €/mese	-



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

○ Contributi *una tantum* – modelli MX240/CISCO 7604

		2014 (MX240/Cisco o 7604)	TI 2015 (MX240/Cisco 7604)	Agcom 2015 (MX240/Cisco 7604)
MX240/CISCO O 7604	Attivazione/cessazione e in spazi OLO	2740,78 €	2740,78 €	2740,78 €
	Attivazione/cessazione e in spazi TI	2350,78 €	2350,78 €	2350,78 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	61,11 €	61,11 €	60,71 €

		TI 2016 (Cisco 7604)	Agcom 2016 (Cisco 7604)
CISCO 7604	Attivazione/cessazione e in spazi OLO	5163,96 €	2772,08 €
	Attivazione/cessazione e in spazi TI	4758,36 €	2366,48 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	56,15 €	53,19 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	15,83 €	15,83 €

○ Canoni – modello MX104-1G

		TI – Agcom 2016
MX104 –1 G	In spazi OLO	487,32 €/mese
	In spazi TI	709,42 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km - LH	26,89 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km - LX	4,46 €/mese



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

o Contributi *una tantum* – modello MX104-1G

		TI – Agcom - 2016
MX104-1G	Attivazione/cessazione in spazi OLO	2945,34 €
	Attivazione/cessazione in spazi TI	2539,74 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km – LH	95,37 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km – LX	15,83 €

o Canoni – modello MX104-10G

		TI – Agcom 2016
MX104-10G	In spazi OLO	640,71 €/mese
	In spazi TI	862,82 €/mese
	Interfaccia 10 Gbit/s fino a 10 km	21,53 €/mese

o Contributi *una tantum* – modello MX104-10G

		TI – Agcom 2016
MX104-10G	Attivazione/cessazione in spazi OLO	3115,18 €
	Attivazione/cessazione in spazi TI	3325,08 €
	Interfaccia 10 Gbit/s fino a 10 km	76,36 €

116. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.76, allegato A), l’Autorità conferma le disposizioni di cui all’art. 46, comma 3, della delibera n. 623/15/CONS, secondo cui “*Nel caso in cui l’operatore richiedente l’interconnessione non sia co-locato presso il nodo di Telecom Italia, ma si avvalga di strutture trasmissive di un operatore terzo co-locato, l’operatore richiedente l’interconnessione si farà carico dei costi relativi al kit di consegna, mentre l’operatore terzo co-locato si farà carico dei costi relativi alla co-locazione ed alle componenti trasmissive*”.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

II.5 ULTERIORI CONDIZIONI DI OFFERTA DEI SERVIZI BITSTREAM SU RETE IN RAME

117. Si richiama che nell'ambito del documento in consultazione (allegato A, punti D.86-D.89) l'Autorità ha fornito i propri orientamenti su alcune questioni, per lo più di carattere tecnico, poste dagli OAO (*Introduzione in OR del profilo ATM High Level "a consumo" a 4 Mbit/s IMA, Modifica della modalità di tariffazione della "banda dedicata" ATM (flat), Modifica della gestione della richiesta del modem per accessi simmetrici a 2 Mbit/s, Modalità di reclamo in merito ad un ingiustificato rifiuto di attivazione*). A tal riguardo, l'Autorità conferma i propri orientamenti non avendo gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica sollevato particolari obiezioni in merito.
118. Con riferimento al tema delle penali per ordini erroneamente rifiutati (punto D.91, allegato A), l'Autorità rimanda ai chiarimenti forniti nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS relativa ai servizi di accesso disaggregato, che si ritengono applicabili anche ai servizi *bitstream* (rame e VULA/NGA). L'Autorità ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba conseguentemente riformulare la penale per ordini erroneamente rifiutati, relativamente ai servizi *bitstream* (rame e VULA/NGA).

III. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI *BITSTREAM* NGA, SERVIZIO VULA E RELATIVI SERVIZI ACCESSORI

III.1 VALUTAZIONE DEI CANONI DEI NUOVI PROFILI DI ACCESSO FTTC e FTTH

Premessa

119. Si richiama che Telecom Italia ha comunicato la disponibilità, a partire dal 27 novembre 2015, di nuovi profili di accesso FTTC (~100/20 Mbps) e FTTH (300/20 Mbps e 50/10 Mbps) proponendo:
- per l'accesso FTTC (~100/20 Mbps), in via promozionale nelle more dell'introduzione di soluzioni tecnologiche che consentano di fornire una maggiore garanzia delle *performance* ottenibili, lo stesso canone previsto per l'accesso FTTC 50/10 Mbps;
 - per l'accesso FTTH 300/20 Mbps un canone di 24,45 €/mese (in promozione a 21,45 €/mese a partire dal 15 febbraio 2016 e fino al 31 dicembre 2016);
 - per l'accesso FTTH 50/10 Mbps un canone di 19,93 €/mese (Telecom Italia ha rappresentato che tale canone sarà applicato, a partire dall'1 dicembre 2015, anche al preesistente profilo FTTH 100/10 Mbps).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

120. Al riguardo si richiama che l'Autorità con delibera n. 623/15/CONS ha definito, sulla base del modello BU-LRIC di cui all'allegato C della stessa delibera, per i profili di accesso preesistenti, i seguenti canoni per gli anni 2015 e 2016.

Canoni 2015-2016 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso NGA		
Servizio	2015 (€)	2016 (€)
VULA su rete FTTC 30 Mbps (linea condivisa) - canone mensile	7,92	7,90
VULA su rete FTTC 50 Mbps (linea condivisa) - canone mensile	9,73	9,68
VULA su rete FTTC 30 Mbps (linea dedicata) - canone mensile	13,58	13,42
VULA su rete FTTC 50 Mbps (linea dedicata) - canone mensile	15,38	15,20
VULA su rete FTTH (100 Mbits/10 Mbits) - canone mensile	23,15	22,64
VULA su rete FTTH (40 Mbits/40 Mbits) - canone mensile	32,08	31,36
VULA su rete FTTH (100 Mbits/100 Mbits) - canone mensile	81,37	79,57

Si richiama, altresì, che l'Autorità con delibera n. 623/15/CONS (punto 663) ha indicato che il principio di calcolo applicato nell'ambito della delibera di analisi di mercato per stabilire i prezzi dei servizi VULA FTTC in funzione della velocità di *download* del profilo possa essere applicato in futuro anche laddove Telecom Italia dovesse introdurre un ulteriore profilo di accesso, ad esempio a 100 Mbps (o superiore); in tal caso, il relativo prezzo potrà essere determinato nell'ambito del procedimento di approvazione della relativa offerta di riferimento, o in fase di approvazione del nuovo profilo, estendendo il principio introdotto per il calcolo dei prezzi dei profili a 30 e 50 Mbps¹⁴. Analogo ragionamento potrà essere applicato

¹⁴ Nell'allegato B alla delibera n. 623/15/CONS (punti 450-459) è riportata la metodologia applicata per determinare, a partire dal costo medio/linea, il prezzo dell'accesso VULA FTTC in funzione della velocità trasmissiva. In particolare, al fine di differenziare il prezzo degli accessi VULA FTTC in funzione della velocità trasmissiva, le risorse di rete condivise che fanno parte della catena trasmissiva VULA-FTTC sono allocate in funzione della loro intensità di utilizzo, proporzionalmente alla velocità massima trasmissiva del singolo accesso. Le risorse condivise, cioè la componentistica attiva del *cabinet*, la fibra ottica in primaria e l'apparato attivo in centrale locale (OLT), corrispondono ad un CAPEX di circa 3,68 euro/mese. Pertanto, ai fini di una allocazione della suddetta componente di costo in funzione della velocità, si è ipotizzato, nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS, la seguente distribuzione, tra le varie velocità trasmissive a quel momento disponibili (30 e 50 Mbps), del numero di accessi venduti ai clienti finali alla fine del ciclo regolamentare (2017).

- X% = 40% delle linee attestata al *cabinet* sono a 30 Mbps;
- Y% = 60% a 50 Mbps.

È stata altresì svolta un'ipotesi su come allocare le singole componenti del costo comune, di cui sopra, in funzione dell'assorbimento di banda del singolo accesso. Si evidenziava, in particolare, che la componente di costo allocata al servizio a 50 Mbps (P2) potrebbe essere maggiorata rispetto alla componente allocata al servizio a 30Mbps (P1) secondo una funzione F(.) del rapporto tra le bande 50/30 che, in caso di relazione di dipendenza F(.) lineare con coefficiente di proporzionalità unitario, è pari a 5/3. Ne segue che $P2 = P1 * 5/3$.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

anche nel caso fossero resi disponibili da Telecom Italia nuovi profili di accesso basati su rete FTTH¹⁵.

Canoni di accesso VULA FTTC 100/20 Mbps

121. Nell'ambito del documento in consultazione l'Autorità, per quanto riguarda il nuovo profilo VULA FTTC (~100/20 Mbps), ha ritenuto condivisibile, essendo un servizio offerto in modalità *best effort*, quanto proposto da Telecom Italia ed, in particolare, la previsione degli stessi canoni previsti per l'accesso FTTC 50/10 Mbps (pari, nel 2016, a 9,68 €/mese su linea condivisa ed a 15,20 €/mese su linea dedicata).
122. A tal riguardo alcuni OAO (punto D.97, allegato A) hanno condiviso gli orientamenti dell'Autorità. Altri, invece, hanno ribadito la propria richiesta di non prevedere una differenziazione dei canoni di accesso in funzione della velocità (punto D.96, allegato A).
123. Alla luce di quanto sopra riportato l'Autorità, nel richiamare quanto già rappresentato in sede di analisi di mercato di cui alla delibera n. 623/15/CONS sull'opportunità di prevedere una differenziazione dei canoni di accesso FTTC e FTTH in base alla velocità trasmissiva, ritiene di confermare i propri orientamenti (allineamento, per il 2015 (dalla data della relativa disponibilità) e il 2016, tra i canoni di accesso FTTC 100/20 Mbps e 50/10/Mbps). Si ribadisce che una volta che saranno consolidate le soluzioni tecnologiche che consentiranno di fornire, sugli accessi FTTC 100/20Mbps, una garanzia delle *performance* ottenibili, l'Autorità procederà ad una valutazione sulla base di quanto indicato con delibera n. 623/15/CONS, come sopra richiamato.

Canoni di accesso VULA FTTH 50/10 Mbps e 300/20 Mbps

124. In merito ai profili VULA su rete FTTH di nuova introduzione, ossia i profili di accesso a velocità 50/10 Mbps (*download/upload*) e 300/20Mbps (*download/upload*), si richiama che l'Autorità ha ritenuto opportuno, nell'ambito del documento in consultazione, svolgere ulteriori approfondimenti al fine di

Se si indica, quindi, con C la componente di costo comune da allocare in funzione della velocità trasmissiva, vale la seguente relazione di equilibrio economico:

$$- \quad C = 3,68 \text{ euro/mese} = (P1 \cdot N1 + P2 \cdot N2) / N = P1 \cdot (N1 + N2 \cdot 5/3) / N$$

in cui N è il numero medio complessivo di linee di accesso attestato al *cabinet* di Telecom Italia, N1 la quota parte a 30Mbps, N2 a 50Mbps. Da tale equazione è possibile determinare P1 e, di conseguenza, P2. Sommando P1 o P2 alle altre componenti di costo del servizio VULA FTTC si ottengono, rispettivamente, i prezzi dei servizi VULA-FTTC a 30 e 50 Mbps.

¹⁵ La differenziazione dei prezzi dei servizi VULA FTTH in funzione della velocità di accesso è stata effettuata, nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS, sulla base della metodologia utilizzata per l'approvazione dell'OR 2013 (dove si ipotizza che il 96% di clienti acquista il profilo 100/10 Mbps; il 2% il profilo 100/100 Mbps e 2% il profilo 40/40 Mbps).



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

acquisire utili elementi per la determinazione dei prezzi dei suddetti nuovi profili sulla base di quanto indicato con delibera n. 623/15/CONS ed, in particolare, dei costi della catena impiantistica sottostante e delle ipotesi di domanda dei diversi profili. Ciò premesso, si rappresenta quanto segue.

125. Il profilo VULA FTTH 50/10 Mbps viene proposto da Telecom Italia ad un prezzo di 19,93 €/mese; allo stesso prezzo viene offerto il pre-esistente profilo VULA FTTH 100/10 Mbps in offerta promozionale a partire dal 1° dicembre 2015. L'Autorità, nel ritenere che tra i suddetti profili debba esserci un differenziale di prezzo che tenga conto della diversa velocità in *download*, ritiene congruo determinare le condizioni economiche del VULA FTTH 50/10 Mbps sulla base del modello utilizzato dalla delibera n. 623/15/CONS (che, una volta definito il costo medio per cliente di una connessione FTTH, determina i prezzi dei diversi profili di velocità sulla base della relativa distribuzione dei volumi) tenendo conto che una quota parte dei volumi (circa il 10% degli accessi VULA FTTH asimmetrici) saranno relativi a tale nuovo profilo. L'Autorità ritiene, pertanto, che il costo del profilo VULA FTTH 50/10 Mbps debba essere pari, per gli anni 2015 (dalla data della relativa disponibilità) e 2016, rispettivamente a **16,21 €/mese** e **15,85 €/mese** (si rileva che quest'ultimo è lievemente superiore, rispecchiando una maggiore qualità che può fornire un accesso FTTH, al profilo FTTC 50/10 Mbps pari a 15,20 €/mese nel 2016). Inoltre, poiché le promozioni proposte da Telecom Italia a partire dal 1° dicembre 2015 mostrano, per il profilo a 100/10 Mbps, un canone (19,93 €/mese) inferiore ai corrispondenti valori approvati per gli anni 2015-2016 dalla delibera n. 623/15/CONS, l'Autorità accoglie con favore quanto proposto da Telecom Italia, tenuto conto che prezzi più bassi possono, in ottica promozionale, incentivare una maggiore adozione dei servizi NGA.
126. Il profilo VULA FTTH 300/20 Mbps viene proposto da Telecom Italia ad un prezzo di 24,45 €/mese, in promozione a 21,45 €/mese a partire dal 15 febbraio 2016 e fino al 31 dicembre 2016. Come sopra richiamato, nella delibera n. 623/15/CONS i prezzi dei profili VULA FTTH sono stati calcolati sulla base della metodologia utilizzata per l'approvazione della relativa OR 2013 che, una volta definito il costo medio per cliente di una connessione FTTH, determina i prezzi dei diversi profili di velocità tenendo conto della relativa distribuzione dei volumi. In particolare, si ipotizzava che il circa 96% di clienti acquistasse il profilo 100/10 Mbps, il circa 2% il profilo 100/100 Mbps ed il circa 2% il profilo 40/40 Mbps.
127. Alla luce dell'introduzione del profilo 300/20 Mbps (oltre a quello 50/10 Mbps di cui al punto precedente), si ritiene di rivedere opportunamente la suddetta distribuzione dei volumi dei servizi VULA FTTH negli anni 2015-2016. In particolare, l'Autorità ritiene che tale nuovo profilo possa ragionevolmente raccogliere parte (circa il 50%, laddove Telecom Italia ha stimato una percentuale del 60%, cfr. punto D.100 allegato A) della domanda complessiva (circa il 96% come indicato dalla delibera n. 623/15/CONS) destinata ai profili asimmetrici VULA FTTH che ora includono, oltre agli accessi a 100/10 Mbps (36%) ed a 50/10



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Mbps (10%, come indicato al punto precedente), anche quelli a 300/20 Mbps (50%). Per gli accessi simmetrici VULA FTTH, si confermano le percentuali considerate nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS (circa il 2% per il profilo 100/100 Mbps e circa il 2% per il profilo 40/40 Mbps).

128. Pertanto, applicando la metodologia approvata con delibera n. 623/15/CONS e tenuto conto della nuova distribuzione dei volumi, del costo medio per cliente di una connessione FTTH stabilito dalla delibera n. 623/15/CONS e dei prezzi definiti dalla stessa delibera n. 623/15/CONS per i profili VULA FTTH 100/10, 40/40 e 100/100 Mbps e di quanto sopra riportato per gli accessi VULA FTTH 50/10 Mbps, si ottengono i seguenti prezzi del nuovo profilo VULA FTTH 300/20 per gli anni 2015-2016.

Prezzi del servizio VULA FTTH 300/20 (€/mese/linea)	
2015	2016
24,45	23,90

129. Tenuto conto che per il profilo VULA FTTH 300/20 Mbps viene proposto da Telecom Italia in promozione a 21,45 €/mese a partire dal 15 febbraio 2016 e fino al 31 dicembre 2016, l'Autorità accoglie con favore quanto dalla stessa proposto tenuto conto che prezzi più bassi possono, in ottica promozionale, incentivare una maggiore adozione dei servizi NGA.

130. Nella tabella che segue sono riepilogati i canoni 2015-2016 degli accessi VULA FTTH, per i diversi profili, come approvati con il presente provvedimento e le relative condizioni promozionali previste da Telecom Italia.

Profilo FTTH	Proposta Telecom Nuovi profili	Agcom 2015	Agcom 2016	Promozioni TI
50/10 Mbps	19,93	16,21	15,85	-
100/10 Mbps	-	23,15	22,64	19,93
300/20 Mbps	24,45	24,45	23,90	21,45
40/40 Mbps	-	32,08	31,36	-
100/100 Mbps	-	81,37	79,57	-



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

III.2 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI *UNA TANTUM*

131. Si richiama che nell'ambito del documento in consultazione (punti D.101-D.108, allegato A) l'Autorità, nelle more della conclusione della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, ha fornito i propri orientamenti sui contributi *una tantum* dei servizi *bitstream* su fibra per gli anni 2015 e 2016 la cui valorizzazione non è dipendente dagli esiti del suddetto procedimento. Come premesso, tale valutazione è stata svolta, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, applicando, ai modelli di calcolo approvati nel 2014, il costo della manodopera valido, rispettivamente, per il 2015 e il 2016, oltre ad aggiornare alcune componenti di *input* quali il costo di gestione dell'ordine e di *number portability*.
132. Gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica hanno richiesto che, analogamente a quanto previsto per i servizi *bitstream* su rame i cui contributi di attivazione/cessazione sono definiti a partire dai contributi di attivazione/cessazione ULL, anche per i servizi VULA FTTC (condiviso e *naked*) i relativi contributi UT siano definiti a partire da quelli inerenti allo SLU.
133. Ciò premesso, si riportano nel seguito le valutazioni dell'Autorità.
134. **Attivazione *ex-novo* VULA FTTC *naked* (LNA)**. Si richiama, come indicato nell'ambito della delibera n. 41/16/CIR, che il contributo *una tantum* di attivazione *ex-novo* VULA FTTC *naked*, approvato nel 2014 in linea agli anni passati, remunera le seguenti attività:
- Gestione ordine;
 - Fattibilità tecnica (24 minuti);
 - Realizzazione tecnica ovvero attivazione SLU su LNA (100 minuti) che comprende¹⁶: spostamento del tecnico, permuta in armadio, eventuale permuta al distributore, posa ed installazione prima presa in sede cliente e collaudo¹⁷;

¹⁶ I costi operativi relativi alle attività di *eventuale permuta al distributore, posa ed installazione prima presa in sede cliente*, sono relativi alle attività di predisposizione del raccordo d'abbonato.

¹⁷ Nella fase di realizzazione tecnica, immediatamente dopo il completamento delle attività previste per l'attivazione dello SLU su coppia non attiva (LNA), è svolta anche l'ulteriore attività di "**collaudo dell'accesso VULA FTTC per LNA**", specifica per il VULA FTTC *naked – ex novo*.

Di seguito sono descritte le attività svolte da TI nella fase di "collaudo dell'accesso VULA FTTC per LNA". Il tecnico incaricato della realizzazione dell'impianto procede al collaudo dell'accesso VULA FTTC per LNA effettuando i seguenti test:

Test 1: Verifica della qualità fisica del circuito;

Test 2: Autenticazione verso il POP OAO per testare anche la configurazione logica.

I suddetti test sono condotti collegando alla linea un apposito strumento in dotazione al tecnico (cd. *Max Tester*) e devono essere effettuati presso la terminazione TI in sede cliente finale (borchia).

Per il **Test 1**, il tecnico, tramite il *Max Tester*:

- verifica l'allineamento fisico del circuito (ossia: se il *Max Tester* e l'ONU su armadio si allineano), controlla che i valori di attenuazione e margine di rumore risultino essere entro i valori di soglia



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- d. Qualificazione (10 minuti);
- e. Configurazione *modem/porta ONU* (7 minuti);
- f. Configurazione VLAN (7 minuti).

Si richiama altresì che il contributo *una tantum* di attivazione SLU su LNA è stato definito per l'anno 2016, con delibera n. 653/16/CONS, considerando le seguenti componenti di costo:

- Gestione ordine (4,49 €);
- Attività *on-field*:
 - svolte nel 61% dei casi da manodopera sociale; in tal caso sono state considerate le seguenti attività: fattibilità tecnica (5 minuti); spostamento del tecnico in armadio (19 minuti), permuta in armadio (5

tecnicamente previsti e, in caso di esito positivo, verifica inoltre la qualità del segnale controllando che non ci siano errori sul circuito;

- verifica, tramite apposite tabelle di configurazione, la congruenza fra la misura di attenuazione in dB e la lunghezza della tratta secondaria della linea: in caso di esito negativo, ricerca la coppia in rame più idonea alla realizzazione del circuito reiterando la verifica e registra, in una nota specifica, eventuali considerazioni sullo stato della linea.

Qualora, a valle dei due punti precedenti, non si ottenga alcun allineamento fisico del circuito, il tecnico contatta il riferimento territoriale di TI per l'analisi di eventuali problematiche sulla porta dell'ONU e se il problema non è risolvibile *online* esegue le seguenti ulteriori attività:

- verifica la corretta costruzione del circuito e che non siano presenti problematiche in rete secondaria (es. basso isolamento, derivazioni, incompatibilità con altri servizi sul cavo); se persiste il mancato allineamento fisico, il tecnico chiude la lavorazione della linea come "Non Realizzabile" (NR) e registra, in una nota specifica, la motivazione dettagliata del mancato allineamento.

Per il **Test 2**, il tecnico, tramite il *Max Tester* (o uno strumento equivalente opportunamente configurato):

- rileva se il collegamento logico è funzionante (lo strumento si autentica e acquisisce un indirizzo IP rilasciato dal POP OAO) e chiude la lavorazione della linea in caso di esito positivo;
- nel caso in cui la sessione PPP verso OAO non si attivi, contatta il riferimento territoriale di TI per:
 - la verifica del corretto instradamento della VLAN di raccolta dell'OAO;
 - la verifica del corretto instradamento del traffico della linea sulla base dei parametri di configurazione definiti dall'OAO nell'ordine di attivazione e documentati sugli *Inventory* di TI (es. porta VDSL, valori ID VLAN, valori ID C-VLAN);

se le verifiche di cui sopra hanno esito positivo, viene rieseguita la configurazione logica del circuito (*repair*); se l'apparato ONU non risponde, il riferimento territoriale di TI coinvolge un supporto specialistico di Rete per la verifica di problemi di apparato, tentando, all'occorrenza, un cambio porta ONU e ridocumentando il circuito sugli *Inventory* di TI;

- se con i precedenti tentativi non si risolve la problematica di mancato rilascio IP, il riferimento territoriale di TI contatta l'assistenza di *back office*, descrivendo in dettaglio l'esito di tutti i passaggi precedenti. L'assistenza di *back office* verifica la configurazione della VLAN di raccolta dell'OAO e, se possibile, ne corregge eventuali errori;
- se a valle delle verifiche di cui sopra non è stato risolto il problema di rilascio IP, l'assistenza di *back office* richiede ulteriore supporto di 3° livello sulla verifica VLAN di raccolta dell'OAO;
- in ogni caso il tecnico dettaglia in una nota specifica le azioni svolte e le eventuali problematiche rilevate.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- minuti), attività per coppia non attiva (12 minuti, per *policy* di contatto e spostamento da armadio a casa cliente), collaudo (3 minuti);
- svolte nel 39% dei casi da manodopera d'impresa.

Il contributo *una tantum* di attivazione SLU su LNA, per l'anno 2015, è stato determinato sulla base di un *trend* lineare tra il valore approvato nel 2014 e quello nel 2016 (quest'ultimo derivante dal modello *bottom-up* di cui alla delibera n. 653/16/CONS).

Ciò premesso, l'Autorità ha rivalutato il valore del contributo in oggetto tenuto conto degli efficientamenti, per le attività comuni, dei costi del contributo di attivazione SLU LNA di cui alla delibera n. 653/16/CONS.

Per le attività di configurazione del *modem/porta ONU*, VLAN e qualificazione, si ritiene, per quanto premesso al punto 30, di confermare le tempistiche considerate nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

Alla luce di quanto sopra, si ha un costo di attivazione *ex-novo* VULA FTTC *naked* (LNA) pari a **81,76 €** nel 2015 e **75,16 €** nel 2016 (-36,7% rispetto a 118,68 € approvato nel 2014). Nel caso in cui l'OAo richiede la prestazione del cosiddetto *quarto referente* nell'ambito dell'ordinativo di attivazione, Telecom Italia prevede, per quanto già premesso al punto 32, un contributo aggiuntivo pari a 1,52 € nel 2015 e 1,50 € nel 2016.

135. Attivazione *ex-novo* VULA FTTC condiviso (VULA FTTC LA). Si richiama, come indicato nell'ambito della delibera n. 41/16/CIR, che il contributo *una tantum* di attivazione *ex-novo* VULA FTTC condiviso approvato nel 2014 in linea agli anni passati, remunera le seguenti attività:

- a) Gestione ordine;
- b) Fattibilità tecnica (7 minuti);
- c) Realizzazione tecnica ovvero attivazione SLU su coppia attiva (45 minuti) che comprende: spostamento del tecnico, la permuta in armadio¹⁸ e collaudo¹⁹;

¹⁸ Nel caso di attivazione VULA FTTC condiviso, rispetto al caso di attivazione VULA FTTC LA, è svolta anche l'attività di raccordo con lo splitter.

¹⁹ Nella fase di realizzazione tecnica, immediatamente dopo il completamento delle attività previste per l'attivazione dello SLU su coppia attiva (LA), è svolta anche l'ulteriore attività di "**collaudo dell'accesso VULA FTTC per LA**", specifica per il VULA FTTC condiviso.

Di seguito sono descritte le attività svolte da TI nella fase di "collaudo dell'accesso VULA FTTC per LA". Il tecnico incaricato della realizzazione dell'impianto procede al collaudo dell'accesso VULA FTTC per LA effettuando i seguenti test:

Test 1: Verifica dell'allineamento del segnale;

Test 2: Autenticazione verso il POP OAo per testare anche la configurazione logica.

I suddetti test sono condotti collegando alla ONU presso l'armadio un apposito strumento in dotazione al tecnico (cd. *Max Tester*).

Per il **Test 1**, il tecnico, tramite il *Max Tester*:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- d) Qualificazione (10 minuti);
- e) Configurazione *modem/porta ONU* (7 minuti);
- f) Configurazione VLAN (7 minuti).

Si richiama altresì che il contributo *una tantum* di attivazione SLU su LA è stato definito per l'anno 2016, con delibera n. 653/16/CONS, considerando le seguenti componenti di costo:

- Gestione ordine (4,49 €);
- Attività *on-field*:
 - svolte nel 61% dei casi da manodopera sociale; in tal caso sono state considerate le seguenti attività: fattibilità tecnica (0 minuti); spostamento del tecnico in armadio (19 minuti), permuta in armadio (5 minuti), disattivazione della permuta in armadio (5 minuti);
 - svolte nel 39% dei casi da manodopera d'impresa.

Il contributo *una tantum* di attivazione SLU su LA, per l'anno 2015, è stato determinato sulla base di un *trend* lineare tra il valore approvato nel 2014 e quello nel 2016 (quest'ultimo derivante dal modello *bottom-up* di cui alla delibera n. 653/16/CONS).

Ciò premesso, l'Autorità ha rivalutato il contributo in oggetto alla luce degli efficientamenti dei costi del contributo di attivazione SLU LA di cui alla delibera n. 653/16/CONS.

-
- verifica l'allineamento del segnale (ossia: se il *Max Tester* e l'ONU su armadio si allineano). Qualora non si ottenga alcun allineamento del segnale, il tecnico contatta il riferimento territoriale di TI per l'analisi di eventuali problematiche sulla porta dell'ONU.
- Per il **Test 2**, il tecnico, tramite il *Max Tester* (o uno strumento equivalente opportunamente configurato):
- rileva se il collegamento logico è funzionante (lo strumento si autentica e acquisisce un indirizzo IP rilasciato dal POP OAO) e chiude la lavorazione della linea in caso di esito positivo;
 - nel caso in cui la sessione PPP verso OAO non si attivi, contatta il riferimento territoriale di TI per:
 - la verifica del corretto instradamento della VLAN di raccolta dell'OAO;
 - la verifica del corretto instradamento del traffico della linea sulla base dei parametri di configurazione definiti dall'OAO nell'ordine di attivazione e documentati sugli *Inventory* di TI (es. porta VDSL, valori ID VLAN, valori ID C-VLAN);
 - se con i precedenti tentativi non si risolve la problematica di mancato rilascio IP, il riferimento territoriale di TI contatta l'assistenza di *back office*, descrivendo in dettaglio l'esito di tutti i passaggi precedenti. L'assistenza di *back office* verifica la configurazione della VLAN di raccolta dell'OAO e, se possibile, ne corregge eventuali errori;
 - se a valle delle verifiche di cui sopra non è stato risolto il problema di rilascio IP, l'assistenza di *back office* richiede ulteriore supporto di 3° livello sulla verifica VLAN di raccolta dell'OAO;
 - in ogni caso il tecnico dettaglia in una nota specifica le azioni svolte e le eventuali problematiche rilevate.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Per le attività di configurazione del *modem/porta ONU*, VLAN e qualificazione, si ritiene, per quanto premesso al punto 30, di confermare le tempistiche considerate nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

Alla luce di quanto sopra, si ha un costo di attivazione *ex-novo* VULA FTTC condiviso (LA) pari a **62,93 €** nel 2015 e **62,27 €** nel 2016 (-1,2% rispetto a 63,00 € approvato nel 2014).

136. **Cambio operatore VULA-FTTC.** Si richiama che le attività sottostanti alla migrazione da un servizio *wholesale* o *retail* al VULA FTTC dipendono dal servizio di partenza. Si richiama, altresì, che per l'anno 2014, atteso il numero esiguo di casi di configurazione limitata a porta e VLAN, è stato confermato, in linea agli anni passati, un costo medio della migrazione verso un accesso FTTC *recipient* sostanzialmente pari a quello dell'attivazione FTTC condiviso.

Ciò premesso l'Autorità, nel corso della consultazione pubblica, al fine di verificare eventuali variazioni delle condizioni di mercato che avrebbero potuto rendere maggiormente significativa la valutazione della media dei casi "con permuta" e "senza permuta", ha richiesto a Telecom Italia dati più aggiornati.

Si riportano, di seguito, le consistenze NGAN attive al 31 ottobre 2016 con indicazione di quelle derivanti da attività "con permuta" e da attività "senza permuta".

Tipologia di provisioning	Percentuale	Attività con permuta
Migrazione da Bitstream	0,17%	SI
Migrazione da Bitstream Naked	2,06%	SI
Migrazione da NGN	0,41%	NO
Migrazione da SHA	0,18%	SI
Migrazione da SLU	3,39%	SI
Migrazione da TI NGN	0,6%	NO
Migrazione da TI non NGN	33,68%	SI
Migrazione da ULL	59,29%	SI
Migrazione da WLR	0,02%	SI
Migrazione da WLR+BTS	0,21%	SI

Dalla tabella sopra riportata si evince che, allo stato attuale (e di conseguenza a maggior ragione nel 2014 e 2015), la percentuale di consistenze attivate "con permuta" è pari al 98,99%, mentre la percentuale di consistenze attivate "senza permuta" è pari al 1,01%.

Se si prende a riferimento il servizio ULL (ovvero il principale servizio di provenienza nel caso di migrazione verso un servizio VULA FTTC) le attività tecniche da svolgere sono:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- Sezione di rete passiva: realizzazione del collegamento fisico al *Cabinet* tra rete secondaria e ONU CAB (spostamento al *cabinet*, rimozione e realizzazione permuta). Come evidenziato nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS residua la necessità di rimozione della permuta in centrale, attività a cui allo stato non è associato nessun contributo di cessazione nel caso MOS.
- Sezione di rete attiva: configurazione del *modem*, della VLAN e qualificazione.
- Collaudo.

Alla luce di quanto sopra, l'Autorità ritiene di confermare per gli anni 2015 e 2016 un costo medio del cambio operatore (senza NP) verso un accesso VULA FTTC *recipient* (condiviso o *naked*) pari a quello dell'attivazione VULA FTTC LA (precedente punto 135).

Nel caso di cambio dell'operatore di accesso con NP, vanno aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

137. Attivazione *ex-novo* VULA FTTH. Si richiama che il contributo di attivazione *ex-novo* di un accesso VULA FTTH (*naked*), come approvato nel 2014 in linea agli anni passati, remunera le seguenti attività:

- a) Gestione ordine;
- b) Fattibilità tecnica (7 minuti);
- c) Realizzazione tecnica in sede cliente (30 minuti);
- d) Configurazione GPON (7 minuti);
- e) Configurazione VLAN (7 minuti).

Al riguardo gli OAO (punto D.110, allegato A) hanno richiesto una riduzione del contributo di attivazione VULA FTTH ed, in particolare, delle componenti di costo relative alla fattibilità tecnica e alle attività di configurazione VLAN e GPON.

Ciò premesso l'Autorità, richiamando quanto rappresentato al precedente punto 30, evidenzia che nell'ambito della presente consultazione pubblica non sono emerse evidenze istruttorie tali da rendere opportuno, fatto salvo quanto premesso in relazione ai costi di gestione ordine e della manodopera, una modifica rispetto a quanto considerato nel 2014.

L'Autorità si riserva, tuttavia, di effettuare ulteriori approfondimenti nel corso del procedimento di approvazione dell'offerta di riferimento 2017, al fine di verificare eventuali efficientamenti inerenti alle attività sottostanti all'attivazione di tale servizio di recente sviluppo nel mercato italiano.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Alla luce di quanto sopra, si ha un costo di attivazione *ex-novo* VULA FTTH *naked* pari a **43,21 €** nel 2015 e **42,67 €** nel 2016 (-2,5% rispetto a 43,78 € approvato nel 2014).

Per analoghe ragioni a quanto considerato nel caso VULA FTTC, il costo di cambio operatore verso un servizio VULA FTTH è pari a quello dell'attivazione VULA FTTH.

138. Cessazione VULA FTTC. Le attività sottostanti alla cessazione di un accesso VULA FTTC sono relative alla cessazione amministrativa, alla sconfigurazione del collegamento logico e alla rimozione della permuta.

A parte la sconfigurazione del collegamento logico (di entità trascurabile per quanto premesso in relazione ai servizi *bitstream* rame), le altre attività sono analoghe a quelle relative alla cessazione SLU di cui alla delibera n. 653/16/CONS. L'Autorità ritiene, pertanto, che i contributi di cessazione VULA FTTC (condiviso e *naked*) debbano essere allineati per gli anni 2015-2016, attesa l'analogia delle attività sottostanti, al contributo di cessazione SLU di cui alla delibera n. 653/16/CONS, di seguito richiamato.

- per l'anno 2015, pari a **15,99 €** (senza cessazione NP);
- per l'anno 2016, pari a **9,95 €** (senza cessazione NP).

Nel caso di cessazione con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

139. Cessazione VULA FTTH. Si richiama che il contributo di cessazione di un accesso VULA FTTH (*naked*), approvato nel 2014 (33,01 €) in linea agli anni passati, remunera le seguenti attività:

- Gestione ordine;
- Realizzazione tecnica (30 minuti);
- Sconfigurazione VLAN (7 minuti).

Ciò premesso l'Autorità, richiamando quanto rappresentato al precedente punto 137 in merito all'attivazione VULA FTTH, ritiene di non apportare in relazione alla realizzazione tecnica, fatto salvo quanto premesso in relazione ai costi di gestione ordine, *number portability* e manodopera e sconfigurazione logica, una modifica rispetto a quanto considerato nel 2014. L'Autorità, come sottolineato in relazione all'attivazione *ex-novo* VULA FTTH, si riserva di effettuare ulteriori approfondimenti nel corso del procedimento di approvazione dell'offerta di riferimento 2017, al fine di verificare eventuali efficientamenti inerenti alle attività sottostanti alla disattivazione di tale nuovo servizio.

Alla luce di quanto sopra, si ha un costo di cessazione VULA FTTH *naked* pari:

- per l'anno 2015, a **27,27 €** (senza cessazione NP);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- per l'anno 2016, a **26,95 €** (senza cessazione NP).

Nel caso di cessazione con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

Interventi a vuoto, una tantum relativi alle VLAN

140. In relazione ai contributi *una tantum* relativi agli interventi a vuoto e alle VLAN, si rimanda a quanto relativamente indicato per i servizi *bitstream* su rame (punti 45-50).

Variazione di configurazione fisica della velocità di accesso

141. Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.114, allegato A) l'Autorità, nel richiamare che i costi sottostanti al contributo di variazione di configurazione fisica della velocità di accesso includono la gestione dell'ordine ed un'attività manuale di circa 7 minuti, ritiene che Telecom Italia debba prevedere nell'ambito dell'OR *bitstream* 2017 un costo di variazione di configurazione fisica della velocità di accesso "massivo", ovvero nel caso in cui l'ordine riguardi più accessi, la cui valorizzazione economica terrà conto che alcune voci di costo, in particolare quelle relative alla gestione dell'ordine possono essere ottimizzate.

Migrazione tecnologica verso il servizio VULA FTTC

142. L'Autorità richiama, come già evidenziato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS, che nel caso di migrazioni che coinvolgono contemporaneamente più accessi, alcune voci di costo, in particolare quelle relative alla gestione dell'ordine e allo spostamento del tecnico, possono essere ottimizzate (ad esempio il tecnico si sposterà al *cabinet* un'unica volta per N accessi e non N volte, parimenti l'ordine verrà gestito un'unica volta). Pertanto è plausibile sfruttare, nel caso di migrazioni "massive", maggiori economie di scala e di scopo.

Ad esempio, nell'ipotesi in cui l'ordine di migrazione "massivo" di un OAO coinvolga $N=10$ accessi per area *cabinet*, si ha un costo di migrazione da ULL (o *bitstream* o WLR) a VULA FTTC (condiviso o *naked*) che gode delle efficienze di rete evidenziate al paragrafo 91 della delibera n. 653/16/CONS. La componente fisica, infatti, verrebbe a costare 15,61 euro/linea per il 2016 in luogo di 25,59 euro. Se si somma a tale costo quello derivante dalle attività relative alla configurazione logica del collegamento trasmissivo e al relativo collaudo (configurazione VLAN, modem/porta ONU, qualificazione, collaudo logico) si ha un costo di attivazione del VULA FTTC LA (condiviso) pari a **52,30 €/linea** a partire dal 1° gennaio 2016.

A tale riguardo, come rappresentato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS, si ritiene che l'applicazione del modello di prezzo di cui sopra debba essere svolta sulla base dell'effettivo progetto concordato tra Telecom Italia e l'OAO, a cui può corrispondere un numero variabile N di migrazioni tecnologiche per singolo ordine.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

La previsione di cui sopra lascia impregiudicati gli accordi di migrazione già stipulati tra gli operatori, salvo diversa volontà delle parti.

143. Per quanto rappresentato nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS, l'Autorità ritiene che nel caso di migrazione da ULL (o *bitstream* o WLR) a VULA FTTC non debba essere previsto alcun contributo di disattivazione del servizio *legacy*. Si ribadisce in particolare che, nel caso di specie, ai fini dell'attivazione del nuovo servizio (VULA FTTC) occorre rimuovere la permuta all'armadio di Telecom Italia (per staccare la linea dalla primaria in rame) per poi riattestarla, nello stesso armadio, all'ONU CAB di Telecom Italia. I costi delle suddette attività inerenti al disfacimento e alla realizzazione della permuta a livello di armadio sono inclusi nel contributo di attivazione SLU su LA. Va tuttavia osservato che nei casi di migrazione, ad esempio da ULL a VULA FTTC, è necessario effettuare anche la rimozione della permuta in centrale che, benché non necessariamente effettuata contestualmente alla migrazione della linea da ULL a VULA FTTC, dovrà essere comunque tolta per rendere disponibile le posizioni sul permutatore. Tali costi di rimozione della permuta in centrale a seguito della migrazione, da servizi *legacy* da centrale a servizi NGA, ai fini del presente provvedimento si assumono inclusi nelle attività svolte da Telecom Italia o dalle imprese di rete/*System* in centrale, nell'ambito delle proprie attività di attivazione delle linee, o di riordino (o di bonifica) dei permutatori, non essendo allo stato previsto al riguardo nessun contributo di cessazione nel caso MOS.

III.3 VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DELLA BANDA ETHERNET E DEI KIT DI CONSEGNA DI CUI ALL'OFFERTA BITSTREAM NGA

144. L'Autorità, nel confermare gli orientamenti preliminarmente espressi, ovvero che le condizioni economiche 2015-2016 della *porta 1 gigabit ethernet sui nodi parent e sui nodi distant di Telecom Italia e dell'apparato di terminazione L2*, debbano essere allineate, attesa l'analogia dei costi sottostanti, a quanto relativamente previsto per il *bitstream* su rame per gli anni 2015-2016, rimanda ai precedenti punti 109-116.
145. L'Autorità conferma, altresì, che il costo della banda *ethernet* NGA per gli anni 2015 e 2016 deve essere allineato, avendo l'Autorità definito un costo unico della banda *ethernet* indipendente dalla tecnologia di accesso (rame o fibra ottica), a quanto previsto per il *bitstream* su rame per gli anni 2015 e 2016, come approvato dalla presente delibera. L'Autorità si riserva di svolgere, nell'ambito del procedimento di approvazione dell'offerta di riferimento *bitstream* per l'anno 2017, ulteriori approfondimenti circa la richiesta di Telecom Italia (punto D.119, allegato A) di differenziare i costi della banda *ethernet* (di I° livello) per i servizi *bitstream* NGA da quelli previsti per i servizi *bitstream* su rete in rame.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

146. In relazione alle condizioni economiche relative alla “porta 1 gigabit ethernet sui nodi locali di Telecom Italia per servizio VULA” (c.d. kit di consegna VULA), si rappresenta quanto segue.

Per quanto concerne i contributi *una tantum* di attivazione e cessazione per porta, l’Autorità, nel confermare gli orientamenti preliminarmente espressi (allegato A, punto D.117), ritiene che Telecom Italia debba, sulla base del costo orario della manodopera per il 2015 e 2016 di cui alla delibera n. 623/15/CONS e ferme restando le tempistiche di svolgimento delle attività sottostanti considerate ai fini dell’approvazione 2014, prevedere le seguenti condizioni economiche:

- *Contributo di attivazione per porta*: 209,47 € (per l’anno 2015), 206,63 € (per l’anno 2016), valore approvato 2014: € 212,19;
- *Contributo di cessazione per porta*: 61,43 € (per l’anno 2015), 60,64 € (per l’anno 2016), valore approvato 2014: € 62,24.

Per quanto riguarda il canone mensile della porta di consegna sul nodo locale (VULA) l’Autorità ritiene, confermando gli orientamenti espressi, che la valutazione per gli anni 2015-2016 debba essere effettuata sulla base delle ipotesi (*Capex* e *Opex*) considerate ai fini delle valutazioni 2014, fatta eccezione considerare i costi di co-locazione 2015-2016 così come approvati agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR, ed il WACC, il *risk premium* e il *mark-up* per i costi di commercializzazione OAO così come stabiliti dalla delibera n. 623/15/CONS per tali anni. Si ritiene, altresì, di confermare un numero medio di operatori su cui suddividere i costi complessivi pari a 4. A tale ultimo riguardo, nell’ambito del procedimento di approvazione 2017, potranno svolgersi ulteriori approfondimenti al fine di verificare eventuali variazioni delle condizioni di mercato che potrebbero portare a considerare un numero medio di operatori maggiore. Alla luce di quanto sopra, si ha un canone mensile per porta pari a 148,79 nel 2015 e 148,05 nel 2016 (a fronte di 158,21 approvato nel 2014).

VISTI gli atti del procedimento;

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

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

UDITA la relazione del Presidente;



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

DELIBERA

Articolo 1

(Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi *bitstream* su rete in rame per gli anni 2015 e 2016)

1. Sono approvate, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS, le condizioni tecniche ed economiche delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi *bitstream* su rete in rame per gli anni 2015 e 2016 pubblicate, rispettivamente, in data 31 ottobre 2014 (e 11 dicembre 2014 inerentemente al *Manuale delle Procedure* e ai *Service Level Agreement* per l'anno 2015) e 22 febbraio 2016, fatto salvo quanto previsto ai successivi commi da 2 a 15 del presente articolo.
2. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 13, comma 2, della delibera n. 623/15/CONS, applica, per gli anni 2015 e 2016, relativamente ai canoni mensili dei servizi di accesso *bitstream* (condiviso, *naked*, simmetrico) e dei servizi da essi dipendenti, elencati all'art. 77, commi 4-7, della delibera n. 623/15/CONS, le corrispondenti condizioni economiche di cui all'art. 77, commi 3-7, della medesima delibera.
3. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei seguenti *contributi una tantum* come di seguito indicato:
 - *Contributo di attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso* (tabelle 2 e 9, OR 2015-2016): € 42,83 nel 2015, € 39,56 nel 2016;
 - *Contributo di attivazione ex-novo di un accesso ADSL naked* (tabelle 3 e 10, OR 2015-2016): € 71,79 nel 2015, € 66,90 nel 2016;
 - *Contributo di attivazione ADSL condiviso e naked a seguito del cambio dell'Operatore di accesso senza NP* (tabelle 2, 3, 9, 10, OR 2015-2016): € 26,06 nel 2015, € 25,80 nel 2016. Nel caso di attivazione ADSL *naked* a seguito del cambio dell'operatore di accesso con NP, sono aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS;
 - *Contributo di disattivazione di un accesso bitstream asimmetrico condiviso e naked senza NP* (tabelle 2, 3, 9, 10, OR 2015-2016): € 18,76 nel 2015, € 9,89 nel 2016. Nel caso di cessazione ADSL *naked* con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.
4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei *contributi una tantum* di attivazione e disattivazione degli accessi simmetrici ATM e *ethernet* (di cui alle tabelle 5, 11 e 17 dell'offerta di riferimento *bitstream* rame 2015-2016), come di seguito indicato:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

Accessi simmetrici ATM	2015		2016	
	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)
1, 1,6, 2 Mbit/s	142,51	43,14	140,54	42,54
4 Mbit/s	285,03	86,27	281,09	85,08
6 Mbit/s	427,54	159,86	421,62	157,65
8 Mbit/s	570,05	213,14	562,16	210,20
34 Mbits	855,07	68,33	843,25	67,38
155 Mbits	1425,12	68,33	1405,41	67,38

Accessi simmetrici Ethernet	2015		2016	
	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)	Contributo di attivazione (€)	Contributo di disattivazione (€)
2 Mbit/s	142,51	43,14	140,54	42,54
4 Mbit/s	285,03	86,27	281,09	85,08
6 Mbit/s	427,54	159,86	421,62	157,65
8 Mbit/s	570,05	213,14	562,16	210,20
10 Mbit/s	712,54	215,68	702,69	212,69

5. Telecom Italia prevede, nel caso in cui l'OAO richiede la prestazione del cosiddetto *quarto referente* nell'ambito dell'ordinativo di attivazione di una linea *bitstream* (rame e VULA NGA) non attiva, un contributo aggiuntivo pari a 1,52 € nel 2015 e a 1,50 € nel 2016.
6. Telecom Italia riformula le condizioni economiche del *contributo di variazione configurazione del profilo fisico di linea* prevedendo un costo di € 9,76 per l'anno 2015, 9,69 € per l'anno 2016.
7. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum per ciascuna VLAN* come di seguito indicato:
 - *Attivazione di VLAN di raccolta Single tag o s-VLAN Double tag*: 22,94 € (per l'anno 2015), 22,68 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione del valore/profilo di banda*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Disattivazione*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Modifica del punto di consegna*: 32,66 € (per l'anno 2015), 32,27 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione del numero di user-VLAN associati ad un accesso già attivo*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- *Spostamento contemporaneo di una o più user-VLAN da una VLAN, o s-VLAN, ad un'altra*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016).
8. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum per ciascun aggregato di banda* come di seguito indicato:
- *Attivazione*: 22,94 € (per l'anno 2015), 22,68 € (per l'anno 2016);
 - *Variatione del valore di banda aggregata associata ad una specifica combinazione area/CoS di un kit di consegna*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Disattivazione*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016).
9. Telecom Italia applica, per gli anni 2015 e 2016, ai servizi di seguito elencati i prezzi corrispondentemente riportati.

	AGCOM 2015	AGCOM 2016
Contributo Prequalificazione completa	15,88	15,72
Contributo Prequalificazione ridotta	8,29	8,23
Interventi a vuoto - assurance - on-field	72,12	71,12
Interventi a vuoto - assurance - on-call (*)	-	14,97
Interventi a vuoto - provisioning - on-field	32,28	31,89
Interventi a vuoto - provisioning - on-call (*)	-	5,86
Ripristino borchia	64,53	63,64
Cambio piattaforma da ATM a Ethernet	37,89	37,43
Studio di fattibilità modello subtelaio dedicato Operatore	860,90	848,99
Progettazione esecutiva, coordinamento impresa, collaudo, aggiornamento banca dati	1.093,20	1.078,08
Contributo aggiuntivo di ampliamento schede su subtelatio	273,30	269,52
Studio di fattibilità modello switch ethernet adiacente al DSLAM	860,90	848,99

(*) applicabile dalla data di pubblicazione della delibera n. 653/16/CONS



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

10. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* relativi alle migrazioni massive da *bitstream* ATM ad *ethernet* secondo quanto di seguito indicato:

- *Importo fisso per ciascun progetto di trasformazione massiva*: 341,63 € (per l'anno 2015), 336,90 € (per l'anno 2016);
- *Importo per ciascuna centrale Telecom Italia interessata*: 15,88 € (per l'anno 2015), 15,72 € (per l'anno 2016);
- *Importo per ciascun accesso ADSL interessato al cambio di piattaforma di rete*: 18,22 € (per l'anno 2015), 17,97 € (per l'anno 2016).

11. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* di attivazione/disattivazione delle porte dei *kit* ATM come di seguito indicato:

ANNO 2015		
Velocità	Contributo di Attivazione (euro)	Contributo di Disattivazione (euro)
2 Mbit/s	209,47	61,43
4 Mbit/s (IMA)	232,24	
6 Mbit/s (IMA)	255,02	
8 Mbit/s (IMA)	277,79	
34 Mbit/s	209,47	
155 Mbit/s	300,57	

ANNO 2016		
Velocità	Contributo di Attivazione (euro)	Contributo di Disattivazione (euro)
2 Mbit/s	206,63	60,64
4 Mbit/s (IMA)	229,09	
6 Mbit/s (IMA)	251,55	
8 Mbit/s (IMA)	274,01	
34 Mbit/s	206,63	
155 Mbit/s	296,47	



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

12. Telecom Italia riformula le condizioni economiche per l'attivazione, variazione o disattivazione delle VLAN afferenti ad una macroarea *ethernet* (di cui alla sez. 14.4.6 dell'OR *bitstream* su rete in rame 2015, sez. 15.4.6 OR *bitstream* rame 2016) prevedendo, per ogni blocco da 10 VLAN o frazione, un contributo *una tantum* pari a € 113,88 per l'anno 2015, € 112,30 € per l'anno 2016.
13. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 della banda ATM (*flat*), per le varie classi di servizio, secondo quanto di seguito riportato.

€/anno/Mbps	2015	2016
classe ABR (MCR)	412,46	400,09
classe ABR (PCR - MCR)	178,03	172,69
classe VBR-rt (SCR)	469,41	455,33
classe VBR-rt (PCR-SCR)	206,34	200,15
classe CBR	483,89	469,38

14. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 della banda *ethernet* di I° e II° livello, per le varie classi di servizio, secondo quanto di seguito riportato.

€/anno/Mbps	2015		2016	
	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	106,38	36,72	70,21	24,23
CoS=1	121,60	42,99	80,25	28,37
CoS=2	126,82	46,00	83,70	30,36
CoS=3	132,04	49,00	87,14	32,34
CoS=5	145,28	53,90	95,88	35,57
CoS=6	132,04	49,00	87,14	32,34

15. Telecom Italia riformula i canoni mensili e i contributi *una tantum* per gli anni 2015 e 2016 degli apparati di terminazione L2 *modelli MX5, MX240 e 7604*, come di seguito indicato:
- Canoni – modello MX5



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

		Agcom 2015	Agcom 2016
MX5	In spazi OLO	69,74 €/mese	69,74 €/mese
	In spazi TI	204,84 €/mese	202,95 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	25,46 €/mese	25,46 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	-	5,60 €/mese

○ Contributi *una tantum* – modello MX5

		Agcom 2015	Agcom 2016
MX5	Attivazione/cessazione in spazi OLO	2169,82 €	2169,82 €
	Attivazione/cessazione in spazi TI	2169,82 €	2169,82 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	68,24 €	68,24 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	-	15,83 €

○ Canoni – modelli MX240/CISCO 7604

		Agcom 2015 (MX240/Cisco 7604)
MX240/CISCO 7604	In spazi OLO	251,92 €/mese
	In spazi TI	1100,09 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	12,75 €/mese



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

		Agcom 2016 (Cisco 7604)
CISCO 7604	In spazi OLO	271,16 €/mese
	In spazi TI	1156,26 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	11,17 €/mese
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	3,15 €/mese

- Contributi *una tantum* –modelli MX240/CISCO 7604

		Agcom 2015 (MX240/Cisco 7604)
MX240/CISCO 7604	Attivazione/cessazione e in spazi OLO	2740,78 €
	Attivazione/cessazione e in spazi TI	2350,78 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	60,71 €

		Agcom 2016 (Cisco 7604)
CISCO 7604	Attivazione/cessazione e in spazi OLO	2772,08 €
	Attivazione/cessazione e in spazi TI	2366,48 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 70 km	53,19 €
	Interfaccia 1 Gbit/s fino a 10 km	15,83 €

Articolo 2

(Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per gli anni 2015 e 2016)

1. Sono approvate, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS, le condizioni tecniche ed economiche delle offerte di riferimento di Telecom Italia per



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

i servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per gli anni 2015 e 2016 pubblicate, rispettivamente, in data 31 ottobre 2014 (e 11 dicembre 2014 inerentemente al *Manuale delle Procedure* e ai *Service Level Agreement* per l'anno 2015) e 22 febbraio 2016, fatto salvo quanto previsto ai successivi commi da 2 a 17 del presente articolo.

2. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 13, comma 2, della delibera n. 623/15/CONS, applica, per gli anni 2015 e 2016, relativamente ai canoni mensili dei servizi di accesso VULA FTTC (condiviso e *naked*) e VULA FTTH, le corrispondenti condizioni economiche di cui all'art. 78, comma 2, della medesima delibera.
3. Telecom Italia applica, relativamente ai canoni mensili dei nuovi profili di accesso VULA FTTC e VULA FTTH, per gli anni 2015 (a partire dal 27 novembre 2015, data di diponibilità dei suddetti nuovi profili) e 2016, fatte salve le promozioni dalla stessa proposte, quanto di seguito indicato:
 - VULA FTTC 100/20 Mbps (linea condivisa): 9,73 €/mese nel 2015; 9,68 €/mese nel 2016;
 - VULA FTTC 100/20 Mbps (linea dedicata): 15,38 €/mese nel 2015; 15,20 €/mese nel 2016;
 - VULA FTTH 50/10 Mbps: 16,21 €/mese nel 2015; 15,85 €/mese nel 2016;
 - VULA FTTH 300/20 Mbps: 24,45 €/mese nel 2015; 23,90 €/mese nel 2016.
4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* inerenti all'accesso VULA FTTCab condiviso (tabella 4, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) prevedendo:
 - per il *contributo di attivazione*, un costo di € 62,93 nel 2015, € 62,27 nel 2016;
 - per il *contributo di cambio Operatore* (senza NP) un costo di € 62,93 nel 2015, € 62,27 nel 2016. Nel caso di attivazione di cambio operatore di accesso con NP, sono aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS;
 - per il *contributo di cessazione*:
 - per l'anno 2015, un costo pari a € 15,99 (senza cessazione NP);
 - per l'anno 2016, un costo pari a € 9,95 (senza cessazione NP).

Nel caso di cessazione con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- per il *contributo di variazione di configurazione della velocità di accesso*, di *variazione encapsulation*, di *variazione tagging*, un costo pari a € 9,76 nel 2015 e € 9,69 nel 2016.
5. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* inerenti all'accesso VULA FTTCab *naked* (tabella 5, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) prevedendo:
- per il *contributo di attivazione*, un costo di € 81,76 nel 2015 e € 75,16 nel 2016;
 - per il *contributo di cambio Operatore* (senza NP) un costo di € 62,93 nel 2015, € 62,27 nel 2016. Nel caso di attivazione di cambio operatore di accesso con NP, sono aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS;
 - per il *contributo di cessazione*:
 - per l'anno 2015, un costo pari a € 15,99 (senza cessazione NP);
 - per l'anno 2016, un costo pari a € 9,95 (senza cessazione NP).Nel caso di cessazione con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.
 - per il *contributo di variazione di configurazione della velocità di accesso*, di *variazione encapsulation*, di *variazione tagging*, un costo pari a € 9,76 nel 2015 e € 9,69 nel 2016.
6. Nel caso di migrazioni “massive” da ULL (o *bitstream* o WLR) a VULA FTTC (condiviso o *naked*), ovvero nel caso in cui l'ordine dell'OAO coinvolga più accessi per area *cabinet*, Telecom Italia applica il modello di prezzo descritto al punto 142 della presente delibera.
7. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* inerenti all'accesso VULA FTTH *naked* (tabella 6, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) prevedendo:
- per il *contributo di attivazione*, un costo di € 43,21 nel 2015, € 42,67 € nel 2016;
 - per il *contributo di cambio Operatore* (senza NP) un costo di € 43,21 nel 2015, € 42,67 nel 2016. Nel caso di attivazione di cambio operatore di accesso con NP, sono aggiunti i costi dell'NP approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS;
 - per il *contributo di cessazione*:



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- per l'anno 2015, un costo pari a € 27,27 (senza cessazione NP);
- per l'anno 2016, un costo pari a € 26,95 (senza cessazione NP);

Nel caso di cessazione con NP – TI *Donor*, vanno aggiunti i costi dell'NP nel caso *Donor* approvati, rispettivamente per il 2015 e il 2016, in esito al procedimento di cui alla delibera n. 526/16/CONS.

- o per il *contributo di variazione di configurazione della velocità di accesso*, di *variazione encapsulation*, di *variazione tagging*, un costo pari a € 9,76 nel 2015 e € 9,69 nel 2016.
8. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* relativi alla pre-qualificazione della linea (tabella 7, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) come di seguito indicato:
- o pre-qualificazione completa (verifica del *mix* di riferimento e calcolo della velocità massima supportata): 15,88 € (per l'anno 2015), 15,72 € (per l'anno 2016);
 - o pre-qualificazione ridotta (verifica del *mix* di riferimento): 8,29 € (per l'anno 2015), 8,23 € (per l'anno 2016).
9. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum* relativi agli *interventi a vuoto* come di seguito indicato:

	AGCOM 2015	AGCOM 2016
Interventi a vuoto - assurance - on-field	72,12	71,12
Interventi a vuoto - assurance - on-call (*)	-	14,97
Interventi a vuoto - provisioning - on-field	32,28	31,89
Interventi a vuoto - provisioning - on-call (*)	-	5,86

(*) applicabile dalla data di pubblicazione della delibera n. 653/16/CONS

10. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum per ciascuna VLAN* (tabella 13, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) come di seguito indicato:
- o *Attivazione di VLAN di raccolta Single tag o s-VLAN Double tag*: 22,94 € (per l'anno 2015), 22,68 € (per l'anno 2016);
 - o *Variazione del valore/profilo di banda*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

- *Cessazione*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Modifica del punto di consegna*: 32,66 € (per l'anno 2015), 32,27 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione del numero di user-VLAN associati ad un accesso già attivo*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016);
 - *Spostamento contemporaneo di una o più user-VLAN da una VLAN, o s-VLAN, ad un'altra*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016).
11. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum per ciascun aggregato di banda* (tabella 14, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) come di seguito indicato:
- *Attivazione*: 22,94 € (per l'anno 2015), 22,68 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione del valore di banda aggregata associata ad una specifica combinazione area/CoS di un kit di consegna*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Cessazione*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016).
12. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 dei contributi *una tantum per variazioni eseguibili contemporaneamente per singolo ordine su singolo accesso* (tabella 16, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) come di seguito indicato:
- *Variazione di configurazione fisica della velocità di accesso; spostamento contemporaneo di una o più user-VLAN da una VLAN, o s-VLAN, ad un'altra; variazione encapsulation*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione profilo di banda c-VLAN per VLAN multi-CoS a banda dedicata; variazione profilo banda di picco della User-VLAN*: 14,21 € (per l'anno 2015), 14,07 € (per l'anno 2016);
 - *Variazione del numero di user-VLAN associati ad un accesso già attivo; variazione tagging*: 9,76 € (per l'anno 2015), 9,69 € (per l'anno 2016).
13. Telecom Italia allinea i canoni annuali 2015-2016 della banda *ethernet* di I° e II° livello (tabella 15, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) a quanto relativamente previsto nelle offerte di riferimento *bitstream* 2015-2016 su rete in rame, come approvate dalla presente delibera (art. 1, comma 14).
14. Telecom Italia allinea i contributi *una tantum* 2015-2016 per la *configurazione della funzione multicast* (offerta *bitstream* NGA) a quanto relativamente previsto nell'offerta di riferimento *bitstream* 2015-2016 su rete in rame, come approvata dalla presente delibera.
15. Telecom Italia allinea le condizioni economiche, per gli anni 2015 e 2016, relative alla *porta 1 gigabit ethernet sui nodi parent e sui nodi distant di Telecom Italia* a



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

quanto relativamente previsto nelle offerte di riferimento *bitstream* su rete in rame, rispettivamente per gli anni 2015 e 2016, come approvate dalla presente delibera.

16. Telecom Italia riformula le condizioni economiche 2015-2016 relative alla *porta 1 gigabit ethernet sui nodi locali di Telecom Italia per il servizio VULA* (tabella 1, offerta *bitstream* NGA 2015-2016) secondo quanto di seguito indicato:
 - *Contributo di attivazione per porta*: 209,47 € (per l'anno 2015), 206,63 € (per l'anno 2016);
 - *Contributo di cessazione per porta*: 61,43 € (per l'anno 2015), 60,64 € (per l'anno 2016);
 - *Canone mensile per porta*: 148,79 € (per l'anno 2015), 148,05 € (per l'anno 2016).
17. Telecom Italia allinea le condizioni economiche, per gli anni 2015 e 2016, relative alla *fornitura dell'apparato di terminazione L2* a quanto relativamente previsto nelle offerte di riferimento *bitstream* su rete in rame, rispettivamente per gli anni 2015 e 2016, come approvate dalla presente delibera.

Articolo 3

(La procedura di migrazione da ATM a Ethernet)

1. A far data dalla pubblicazione della delibera n. 42/16/CIR e se l'OAO ha attivato la propria piattaforma *Ethernet* in una specifica area di raccolta ATM ai fini della migrazione, il costo della banda ATM in tale area di raccolta viene equiparato a quello *Ethernet* (costo medio della CoS 0 e CoS 1), fino a 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato la copertura *Ethernet* della medesima area di raccolta ATM, ovvero fino al 31 dicembre 2017 nel caso in cui la copertura *Ethernet* della area di raccolta ATM sia già stata completata da Telecom Italia alla data di pubblicazione del presente provvedimento.
2. Gli accessi *bitstream* ATM, dell'area di raccolta ATM di cui al comma 1, per i quali esiste una corrispondente copertura *bitstream Ethernet* alla data di pubblicazione del presente provvedimento, vengono migrati dall'OAO entro 12 mesi dall'entrata in vigore dello stesso. Gli accessi *bitstream* ATM per i quali non esiste una corrispondente copertura *Ethernet* alla data di pubblicazione del presente provvedimento, vengono migrati entro 6 mesi dal completamento della copertura.
3. Decorsi i termini di cui al comma 2, se la migrazione degli accessi *bitstream* ATM non è avvenuta per causa dell'OAO, vengono meno le condizioni di costo della banda ATM di cui al comma 1.
4. Le procedure di migrazione degli accessi *bitstream* sono quelle già utilizzate e rese note agli OAO.



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

5. L'Autorità vigila sull'attuazione del piano di sviluppo della rete *Ethernet* di Telecom Italia e sull'andamento della migrazione degli accessi degli OAO da *bitstream* ATM ad *Ethernet*.
6. Il periodo di migrazione, inteso come estensione delle promozioni di cui alla delibera n. 158/11/CIR e n. 41/16/CIR e possibilità di attivare il meccanismo promozionale di cui ai punti precedenti, termina 6 mesi dopo che Telecom Italia ha completato, in una certa AdR ATM, la copertura *Ethernet*.

Articolo 4

(Disposizioni finali)

1. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui agli articoli 1, 2 e 3, e ripubblica le offerte di riferimento per gli anni 2015 e 2016 relative ai servizi *bitstream* su rete in rame e ai servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento.
2. Le condizioni economiche per gli anni 2015 e 2016 dei servizi *bitstream* su rete in rame e dei servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, come modificate dalla presente delibera, decorrono, salvo ove diversamente specificato, rispettivamente dal 1° gennaio 2015 e dal 1° gennaio 2016, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS.
3. Il mancato rispetto da parte di Telecom Italia delle disposizioni contenute nella presente delibera comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

Il presente provvedimento è notificato alla società Telecom Italia S.p.A. ed è pubblicato sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 8 febbraio 2017

IL PRESIDENTE
Angelo Marcello Cardani

IL COMMISSARIO RELATORE
Antonio Nicita

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