

DELIBERA N. 105/10/CIR

APPROVAZIONE DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA PER L'ANNO 2010 RELATIVA AI SERVIZI *BITSTREAM* (MERCATO 5)

L'AUTORITA'

NELLA riunione della Commissione per le infrastrutture e le reti del 9 dicembre 2010;

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", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 215 del 15 settembre 2003;

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

VISTA la delibera n. 152/02/CONS, recante "Misure atte a garantire la piena applicazione del principio di parità di trattamento interna ed esterna da parte degli operatori aventi notevole forza di mercato nella telefonia fissa", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, n. 153 del 27 giugno 2002;

VISTA la delibera n. 316/02/CONS del 9 ottobre 2002, recante "Regolamento concernente l'organizzazione e il funzionamento dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e successive modificazioni e integrazioni", pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 5 novembre 2002, n. 259 e successive modifiche;

VISTA la delibera n. 453/03/CONS, recante il "Regolamento concernente la procedura di consultazione di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259" pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 22 del 28 gennaio 2004;

VISTA la delibera n. 118/04/CONS del 5 maggio 2004, recante "Disciplina dei procedimenti istruttori di cui al nuovo quadro regolamentare delle comunicazioni elettroniche" pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 19 maggio 2004, n. 116 e successive modificazioni;

VISTA la delibera n. 34/06/CONS, concernente il “Mercato dell’accesso a banda larga all’ingrosso (mercato n. 12 della Raccomandazione della Commissione europea n. 2003/311/CE): identificazione ed analisi del mercato, valutazione di sussistenza di imprese con significativo potere di mercato ed individuazione degli obblighi regolamentari”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 22 febbraio 2006, n. 44;

VISTA la delibera n. 643/06/CONS, concernente “Consultazione pubblica sulla modalità di realizzazione dell’offerta di servizi *bitstream* ai sensi della delibera n. 34/06/CONS”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 1 dicembre 2006, n. 280;

VISTA la delibera n. 249/07/CONS, recante “Modalità di realizzazione dell’offerta di servizi *bitstream* ai sensi della delibera n. 34/06/CONS”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 9 giugno 2007, n. 132 – supplemento ordinario n. 135;

VISTA la delibera n. 274/07/CONS, recante “Modifiche ed integrazioni alla delibera n. 4/06/CONS: Modalità di attivazione, migrazione e cessazione nei servizi di accesso”, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 146 del 26 giugno 2007;

VISTA la delibera n. 115/07/CIR, recante “Approvazione delle condizioni tecniche e amministrative dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2007 per i servizi *bitstream* (mercato 12)”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 6 novembre 2007, n. 258;

VISTA la delibera n. 133/07/CIR, recante “Approvazione delle condizioni economiche dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2007 per i servizi *bitstream* (mercato 12)”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 24 gennaio 2008, n. 20- supplemento ordinario n. 21;

VISTA la Raccomandazione della Commissione del 17 dicembre 2007 relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione *ex ante* ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica, pubblicata sulla *Gazzetta ufficiale* dell’Unione europea L 344/65 del 28 dicembre 2007;

VISTA la Raccomandazione della Commissione, del 15 ottobre 2008, "relativa alle notificazioni, ai termini e alle consultazioni di cui all’articolo 7 della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo

comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica", pubblicata nella *Gazzetta ufficiale* dell'Unione europea L 301 del 12 novembre 2008;

VISTA la delibera n. 718/08/CONS recante "Approvazione della proposta di impegni presentata da Telecom Italia S.p.A. ai sensi della legge 248/06 di cui al procedimento avviato con delibera n. 351/08/CONS", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 302 del 29 dicembre 2008;

VISTA la delibera n. 719/08/CONS recante "Variazione dei prezzi dei servizi di accesso di Telecom Italia S.p.A. a partire dal 1° febbraio 2009", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 4 del 7 gennaio 2009;

VISTA la delibera n. 13/09/CIR, recante "Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2008 relativa ai servizi *bitstream* (mercato 12)", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 121 del 27 maggio 2009, Suppl. Ordinario n. 80;

VISTA la delibera n. 14/09/CIR, recante "Approvazione delle condizioni economiche dell'offerta di riferimento di Telecom Italia relativa ai servizi di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (Mercato 11) per il 2009", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 127 del 4 giugno 2009 - Suppl. Ordinario n. 85;

VISTA la delibera n. 41/09/CIR, recante "Integrazioni e modifiche relative alle procedure di cui alla delibera n. 274/07/CONS ed alla portabilità del numero su rete fissa", pubblicata sul sito *web* dell'Autorità in data 4 agosto 2009;

VISTA la delibera n. 52/09/CIR, recante "Integrazioni e modifiche relative alle procedure di cui alla delibera n. 274/07/CONS ai fini della implementazione del codice segreto", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 269 del 18 novembre 2009;

VISTA la delibera n. 71/09/CIR, recante "Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2009 relativa ai servizi *bitstream* (mercato 12)", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 3 del 5 gennaio 2010, Suppl. Ordinario n. 4;

VISTA la delibera n. 314/09/CONS, recante "Identificazione ed analisi dei mercati dell'accesso alla rete fissa (mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati della Raccomandazione 2007/879/CE), pubblicata sul sito *web* dell'Autorità in data 18 giugno 2009 e nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 161 del 14 luglio 2009 - Supplemento Ordinario n. 111;

VISTA la delibera n. 731/09/CONS, recante “Individuazione degli obblighi regolamentari cui sono soggette le imprese che detengono un significativo potere di mercato nei mercati dell’accesso alla rete fissa (mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla raccomandazione 2007/879/CE)”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 15 del 20 gennaio 2010 - Suppl. Ordinario n. 13;

VISTA la delibera n. 121/10/CONS, recante “Consultazione pubblica concernente la definizione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa di Telecom Italia S.p.A. ed al calcolo del valore del WACC ai sensi dell’art. 73 della delibera n. 731/09/CONS”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 104 del 6 maggio 2010;

VISTO lo schema di provvedimento, notificato alla Commissione Europea, relativo alla definizione del modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi di accesso *wholesale* alla rete fissa di Telecom Italia, di cui alla delibera n. 731/09/CONS;

VISTA la delibera n. 578/10/CONS, recante “Definizione di un modello di costo per la determinazione dei prezzi dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa di Telecom Italia S.p.A. e calcolo del valore del WACC ai sensi dell’art. 73 della delibera n. 731/09/CONS”;

VISTA la delibera n. 16/10/CIR, recante “Consultazione pubblica concernente l’approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia relativa ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (Mercato 4) per il 2010”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 129 del 5 giugno 2010;

VISTA la delibera n. 260/10/CONS, recante “Interpretazione e rettifica della delibera n. 731/09/CONS recante l’individuazione degli obblighi regolamentari cui sono soggette le imprese che detengono un significativo potere di mercato nei mercati dell’accesso alla rete fissa (mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla raccomandazione 2007/879/CE)”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 135 del 12 giugno 2010;

VISTA l’Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* per l’anno 2009 che Telecom Italia S.p.A. ha ripubblicato in data 20 gennaio 2010 ai sensi dell’art. 7, comma 1, della delibera n. 71/09/CIR;

VISTA l’Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* per l’anno 2010 che Telecom Italia S.p.A., ha pubblicato in data 4 febbraio 2010 ai sensi dell’art. 7, comma 3, della delibera n. 71/09/CIR;

VISTA la nota di Telecom Italia (del 4 febbraio 2010) con cui la stessa ha rappresentato di aver posto, ai sensi dell'art. 9, comma 2, punto *d*, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni economiche dei servizi *bitstream* per l'anno 2010 pari a quelle relative all'anno 2009, nelle more dell'approvazione da parte dell'Autorità dei nuovi prezzi calcolati sulla base del modello di costo di cui alla delibera n. 731/09/CONS. Telecom Italia ha, inoltre, rappresentato di aver determinato i prezzi dei nuovi servizi, non presenti nell'Offerta di Riferimento 2009 ed introdotti nel corso del 2010, sulla base dell'orientamento al costo;

VISTA la nota di Telecom Italia (del 1° marzo 2010) con cui la stessa ha rappresentato che il tempo di avvio del servizio di *assurance* utilizzato per la valutazione del rispetto degli SLA *Bitstream* (DRR) corrisponde, a maggior favore del mercato, alla data e ora di segnalazione del guasto (DIT) da parte dell'Operatore sul portale Telecom Italia *Wholesale*;

VISTA la nota di Telecom Italia (del 2 luglio 2010) con cui la stessa ha comunicato l'entrata in esercizio della segnalazione cosiddetta "semaforo giallo" indicante i casi in cui una centrale *bitstream* potrebbe entrare nello stato di saturazione entro i successivi 3 mesi;

RITENUTO opportuno consentire, ai sensi dell'art. 11 del Codice, alle parti interessate di presentare le proprie osservazioni, oltre che sull'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2010 per i servizi *bitstream*, anche sugli orientamenti dell'Autorità resi noti attraverso uno schema di provvedimento posto in consultazione pubblica, in un'ottica di maggiore efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa;

VISTA la delibera n. 43/10/CIR, recante "Consultazione pubblica concernente l'approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2010 relativa ai servizi *bitstream* (mercato 5)", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 179 del 3 agosto 2010;

VISTA la delibera n. 53/10/CIR, recante "Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia relativa ai servizi di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (Mercato 4) per il 2010", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 191 del 17 agosto 2010 - Suppl. Ordinario n. 193;

VISTA l'Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* per l'anno 2011 che Telecom Italia S.p.A., ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, ha pubblicato in data 29 ottobre 2010;

SENTITE in data 5 ottobre 2010 le società Fastweb S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Welcome Italia S.p.A. e Wind telecomunicazioni S.p.A.;

SENTITE in data 6 ottobre 2010 le società BT Italia S.p.A., Vodafone Omnitel N.V. e l'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP);

SENTITA in data 22 ottobre 2010 la società Telecom Italia S.p.A.;

VISTI gli atti del procedimento istruttorio;

CONSIDERATO quanto segue:

I. QUADRO REGOLAMENTARE

Obbligo in materia di accesso a banda larga all'ingrosso

1. Ai sensi dell'art. 4, comma 1, della delibera n. 731/09/CONS, Telecom Italia è soggetta all'obbligo di fornire i servizi di accesso *bitstream*, anche in modalità *naked*, su rete in rame ed in fibra ottica ed i relativi servizi accessori. In particolare, Telecom Italia è tenuta a fornire i servizi di accesso *bitstream* con interconnessione ai nodi di commutazione della rete di trasporto (*parent switch*, *distant switch*, nodo remoto IP *level*) indipendentemente dalla tecnologia impiegata (ATM o *Ethernet/IP*). Telecom Italia è tenuta altresì a fornire i servizi di accesso *bitstream* con interconnessione agli apparati di multiplazione (DSLAM, ADM o WDM) 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 servizi. 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.
2. Ai fini della fornitura del servizio di accesso *bitstream* con interconnessione al DSLAM (o ADM, WDM) fa fede la lista degli stadi di linea aperti ai servizi di accesso disaggregato inclusa nel *database* di cui all'art. 42 della delibera n. 731/09/CONS.
3. Telecom Italia, nel fornire i servizi di *bitstream*, ai sensi dell'art. 4, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, deve garantire l'accesso a tutte le modalità tecniche consentite dai propri apparati di rete ed a tutte le funzionalità di configurazione, velocità di trasmissione, sistemi di gestione ed interfacce di interconnessione possibili sui propri apparati di rete ed, in ogni caso, almeno a quelle impiegate per la fornitura dei propri servizi finali.
4. Telecom Italia, ai sensi dell'art. 4, comma 4, della delibera n. 731/09/CONS è tenuta a fornire il servizio di accesso *bitstream* indipendentemente dalla finalità

d'uso dell'Operatore richiedente ed anche su linee non attive o prive di un contratto di accesso da parte dell'utente finale.

5. Con particolare riferimento ai servizi di accesso *bitstream* su rete in fibra ottica, l'art. 4, comma 6, della delibera n. 731/09/CONS, prevede che le relative condizioni attuative verranno definite dall'Autorità successivamente all'adozione della Raccomandazione sulle reti NGAN da parte della Commissione Europea ed alla luce dei suggerimenti che a tal riguardo verranno dal Comitato NGN Italia, tenuto conto dell'effettivo sviluppo sul territorio nazionale delle reti in fibra ottica.

Obbligo di controllo dei prezzi

6. Ai sensi dell'art. 9 della delibera n. 731/09/CONS, Telecom Italia è soggetta all'obbligo di controllo dei prezzi per i servizi appartenenti al mercato 5 e per le relative prestazioni accessorie (*kit* di consegna ATM e GBE/IP). In particolare, ai sensi dell'art. 9, comma 2, lettera *b*, della delibera n. 731/09/CONS, Telecom Italia è sottoposta ad un meccanismo di programmazione triennale dei prezzi (*Network Cap*) per gli anni 2010, 2011 e 2012, relativamente ai servizi *bitstream* con interconnessione al DSLAM (ADM o WDM), al *parent switch*, e relative prestazioni accessorie. Ai sensi dell'art. 9, comma 2, lettera *f*, della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi del trasporto *bitstream* tra l'area/macroarea ATM/*Ethernet* cui i clienti sono attestati ed un'altra area/macroarea ATM/*Ethernet* cui l'operatore è interconnesso (interconnessione al nodo *Distant*, per l'appunto, inteso come nodo di consegna appartenente ad una diversa area ATM o macroarea di raccolta *Ethernet* rispetto a quella in cui l'Operatore è interconnesso) e fino al nodo remoto IP sono basati su negoziazione commerciale.
7. L'art. 62, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS, concernente le condizioni attuative degli obblighi di controllo dei prezzi e contabilità dei costi per i servizi di accesso a banda larga all'ingrosso, definisce i seguenti panieri:

Paniere A: prezzi relativi alle componenti di *accesso asimmetrico*, articolato nei servizi elencati nell'Allegato 19 alla delibera n. 731/09/CONS. Esso, in particolare, comprende:

- I. Accessi asimmetrici su linea condivisa formule *flat* ATM e *Ethernet*: canoni e contributi per ciascuna attività in offerta;
- II. Accessi asimmetrici su linea dedicata formule *flat* ATM e *Ethernet*: canoni e contributi per ciascuna attività in offerta¹;

¹ Ai sensi dell'art. 1, comma 3, della delibera n. 260/10/CONS, il punto II dell'Allegato 19 della delibera n. 731/09/CONS è così riformulato: "II. Accessi asimmetrici su linea dedicata formule *flat* ATM e *Ethernet*, canoni e contributi per ciascuna attività in offerta".

- III. Accessi “Lite” ATM a consumo: canone e contributi per ciascuna attività in offerta.

Paniere B: prezzi relativi alle componenti di accesso simmetrico ed asimmetrico “*high level*” ATM, articolato nei servizi elencati nell’Allegato 20 alla delibera n. 731/09/CONS. Esso, in particolare, comprende:

- I. Apparati in sede cliente: modem ed ADM;
- II. Accessi simmetrici *flat* ATM: canoni e contributi per tutte le velocità e per ciascuna attività in offerta;
- III. Accessi “High level” simmetrici ed asimmetrici a consumo: canone e contributi per ciascuna attività in offerta.

Paniere C: prezzi della banda ATM ed *Ethernet*, articolato nei servizi elencati nell’Allegato 21 alla delibera n. 731/09/CONS. Esso, in particolare, comprende:

- I. Banda ABR *flat* al VP di raccolta di classe MCR, banda tra MCR ed PCR: canoni e contributi per ciascuna attività in offerta;
- II. Accessi “Lite” a consumo: componente traffico a consumo;
- III. Accessi “High level” simmetrici ed asimmetrici a consumo: componente traffico a consumo;
- IV. Banda SCR accesso *flat* simmetrico e asimmetrico: canoni;
- V. Contributi di variazione VC con SCR;
- VI. Banda CBR accesso *flat* simmetrico e asimmetrico: canoni;
- VII. Contributi di variazione VC con CBR;
- VIII. Kit di consegna ATM;
- IX. Banda Ethernet: VLAN CoS=0 contributi e canoni;
- X. Banda Ethernet: banda *backhauling* CoS=0 canone;
- XI. Banda Ethernet: trasporto metropolitano CoS=0 canone;
- XII. Banda Ethernet: VLAN CoS=1 contributi e canoni;
- XIII. Banda Ethernet: *banda backhauling* CoS=1 canone;
- XIV. Banda Ethernet: trasporto metropolitano CoS=1 canone;
- XV. Kit di consegna GBE;
- XVI. Banda *multicast*: canoni e contributi.

Paniere D: Accesso al DSLAM ATM ed *ethernet*, articolato nei servizi elencati nell’Allegato 22 alla delibera n. 731/09/CONS. Esso, in particolare, comprende:

- I. Canoni e contributi per fornitura e collaudo sub telaio;

- II. Contributi di acquisto schede;
- III. Contributi e canoni per manutenzione, accompagnamento, magazzino.

8. Ai sensi dell'art. 62, comma 3, i vincoli di *cap* da applicarsi ai panieri sopra riportati, per gli anni 2010-2012, sono definiti sulla base del modello *bottom up* di cui all'art. 73 della stessa delibera. Suddetto articolo prevede infatti che l'Autorità con l'ausilio di un soggetto indipendente di comprovata esperienza, provvede – con apposito procedimento – a definire un modello a costi incrementali di lungo periodo di tipo *bottom-up*, ed a calcolare il valore del WACC, per la determinazione dei prezzi dei servizi di accesso su rete fissa all'ingrosso per il triennio 2010-2012.
9. Ai sensi dell'art. 62, comma 8, della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi dei servizi a banda larga all'ingrosso non ricompresi nei panieri sono orientati al costo. In particolare, sono orientati al costo i prezzi dei servizi di trasporto della banda (ATM ed *Ethernet*) tra nodi *feeder* (potenziali punti di interconnessione) appartenenti alla stessa area di raccolta (nel caso ATM si rimanda al chiarimento riportato nella successiva nota 7) o alla stessa macroarea (nel caso *Ethernet*). Si rileva che, a differenza del quadro regolamentare definito dalla delibera n. 34/06/CONS, il prezzo del trasporto *ethernet* tra i nodi *feeder* siti all'interno della stessa macroarea di raccolta è sempre orientato al costo (nel precedente quadro regolamentare valeva l'orientamento al costo per il trasporto metropolitano).
10. Ai sensi dell'art. 62, comma 6, della delibera n. 731/09/CONS, il prezzo della componente di accesso *naked* (nel precedente quadro regolamentare soggetta a *retail minus*) segue, per il periodo 2010-2012, la variazione prevista per il paniere A di cui all'art. 60, comma 2, della stessa delibera, relativo al *full unbundling*. Ai sensi dell'art. 1, comma 2 e 3 della delibera n. 260/10/CONS, che riformulano il comma 5 dell'articolo 62 e l'allegato 19 della delibera n. 731/09/CONS², il canone complessivo di accesso *naked* rientra nel paniere A del *bitstream*, di cui all'art. 62, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS.

² Ai sensi dell'art. 1, comma 2, della delibera n. 260/10/CONS, il comma 5 dell'art. 62 della delibera n. 731/09/CONS è così riformulato: “Nel caso in cui l'utente finale non corrisponda a Telecom Italia il canone telefonico perché l'utente stesso ha disdetto l'abbonamento successivamente all'attivazione del servizio bitstream, Telecom Italia deve essere remunerata dall'operatore alternativo per la fornitura della componente relativa alla rete di accesso sulla base dei prezzi all'ingrosso stabiliti nel rispetto dei vincoli di *cap* previsti per il Paniere A di cui all'articolo 62, comma 2. Lo stesso accade nel caso in cui l'utente finale non corrisponda a Telecom Italia il canone telefonico perché il servizio bitstream è richiesto da un altro operatore su linea non attiva”. Ai sensi dell'art. 1, comma 3, della delibera n. 260/10/CONS, il punto II dell'Allegato 19 della delibera n. 731/09/CONS è così riformulato: “II. Accessi asimmetrici su linea dedicata formule flat ATM e Ethernet, canoni e contributi per ciascuna attività in offerta”.

11. L'art. 1, comma 1, della delibera n. 260/10/CONS, riformula il comma 12 dell'articolo 62 della delibera n. 731/09/CONS³, confermando le previsioni di cui alla delibera n. 71/09/CIR circa il costo dei canoni e contributi degli accessi simmetrici (prezzo medio unico per canoni e contributi degli accessi simmetrici con e senza "rilanci").

II. DECORRENZA DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO BITSTREAM 2010

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

12. In linea generale gli obblighi di trasparenza prevedono, all'art. 6 della delibera n. 731/09/CONS, che Telecom Italia è tenuta a pubblicare su base annuale, entro il 31 ottobre di ciascun anno, l'Offerta di Riferimento relativa all'anno successivo, che l'Autorità provvede ad approvare con eventuali modifiche. L'Offerta approvata ha validità a partire dal 1° gennaio dell'anno di riferimento e gli effetti dell'approvazione, ove non diversamente previsto, decorrono da tale data anche retroattivamente rispetto alla data di approvazione dell'Offerta. A tal fine, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, nelle more dell'approvazione dell'Offerta di Riferimento, Telecom Italia è tenuta a praticare le ultime condizioni di offerta approvate dall'Autorità.
13. Con particolare riferimento alla decorrenza delle condizioni economiche da applicare nel corso del 2010, si richiamano le analoghe considerazioni effettuate nell'ambito delle delibere n. 16/10/CIR (cfr. allegato B, punti 9-14) e n. 15/10/CIR (cfr. allegato B, punti 10-14) concernenti le consultazioni pubbliche relative all'approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia, per l'anno 2010, per i servizi di accesso disaggregato e WLR, così come confermate dalle delibere n. 53/10/CIR e n. 54/10/CIR adottate agli esiti delle suddette consultazioni pubbliche.
14. In particolare, ai sensi dell'art. 9, comma 2, lettera d, della delibera n. 731/09/CONS⁴, l'Autorità aveva ritenuto che i prezzi dei servizi *bitstream* di cui

³ L'art. 1, comma 1, della delibera n. 260/10/CONS, riformula il comma 12 dell'articolo 62 della delibera n. 731/09/CONS come segue: "*Telecom Italia – nel rispetto del vincolo di network cap di cui allo stesso articolo 62 – definisce i prezzi degli accessi simmetrici prevedendo un unico prezzo medio per gli accessi 'con rilanci' (cioè con DSLAM in una centrale diversa da quella di cui è attestato il cliente) e 'senza rilanci' (cioè attestato direttamente sui DSLAM presenti nello stadio di linea cui è attestato il cliente), sia per il canone mensile che per i contributi una tantum di attivazione e disattivazione*".

⁴ "*Fino all'entrata in vigore del Modello BU-LRIC di cui all'Art. 73, ossia il 1 maggio 2010, i prezzi dei servizi di accesso disaggregato, bitstream e WLR rimangono quelli contenuti nelle corrispondenti Offerte di Riferimento 2009 approvate dall'Autorità*". Si richiama che il "servizio bitstream (o di flusso

all'Offerta di Riferimento 2010 (sia quelli a *network cap* che al costo), dovessero coincidere, salvo ove diversamente indicato, con decorrenza dal 1° gennaio 2010 e fino al 30 aprile 2010, alle corrispondenti condizioni economiche 2009 approvate con delibera n. 71/09/CIR. Le eventuali variazioni economiche dei servizi *bitstream* (sia quelli a *network cap* che al costo) decorrono dal 1° maggio 2010, data di entrata in vigore del modello BU-LRIC.

15. Si richiamava inoltre che l'approvazione delle condizioni economiche dei servizi *bitstream* non posti a *network cap* non è condizionata agli esiti del procedimento di definizione del modello a costi incrementali di lungo periodo di tipo *bottom up* di cui all'art. 73, comma 1, della delibera n. 731/09/CONS, bensì è svolta sulla base dell'orientamento al costo, ai sensi dell'art. 62, comma 8, della stessa delibera.
16. Pertanto, non prevedendo la delibera n. 731/09/CONS la ripubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010, pubblicata in prima istanza in data 4 febbraio 2010, la quale va comunque approvata ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, l'Autorità aveva ritenuto opportuno, con il presente provvedimento, intervenire al fine di:
 - verificare l'applicazione delle condizioni economiche *bitstream* 2009, di cui alla delibera n. 71/09/CIR, con decorrenza dal 1° gennaio 2010 e fino al 30 aprile 2010;
 - verificare/definire le condizioni economiche iniziali dei servizi che, sebbene inclusi nei panieri del *network cap*, sono stati introdotti per la prima volta nell'Offerta di Riferimento 2010 e di quelli per i quali è stata richiesta, con delibera n. 71/09/CIR, una riformulazione per il 2010;
 - verificare le condizioni economiche dei servizi al costo (quindi non inclusi nei panieri a *Network cap*) decorrenti dal 1° maggio 2010, data di entrata in vigore del modello BU-LRIC.
17. L'approvazione delle condizioni economiche dei servizi a *Network Cap*, che come premesso decorrono, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS, dal 1° maggio 2010, è condizionata all'approvazione del modello di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS ed alla ripubblicazione, da parte di Telecom Italia, del vettore dei prezzi dei singoli servizi costituenti ciascun paniere. Ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 731/09/CONS, i valori di partenza cui applicare le variazioni

numerico)" è il servizio consistente nella fornitura da parte dell'operatore di accesso alla rete di comunicazione elettronica pubblica fissa della capacità trasmissiva tra la postazione di un utente finale ed il punto di presenza di un operatore o Internet Service Provider (ISP) che vuole offrire il servizio a banda larga all'utente finale.

percentuali determinate dal modello sono i prezzi *bitstream* approvati dall'Autorità per il 2009 (salvo le eccezioni sopra richiamate relative ai servizi di nuova introduzione o le cui condizioni economiche non erano state approvate per il 2009).

18. L'Autorità aveva ritenuto opportuno, in linea con quanto proposto per i mercati 1 e 4 e nelle more della conclusione del procedimento di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS e della successiva approvazione dei nuovi vettori di prezzi secondo le modalità indicate al precedente punto 17, che al fine di dare certezza al mercato Telecom Italia continuasse ad applicare dal 1° maggio 2010 le condizioni economiche approvate per il 2009. Tale previsione si pone in coerenza con quanto disposto dall'art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, laddove si specifica che *“nelle more dell'approvazione dell'Offerta di Riferimento, Telecom Italia pratica le ultime condizioni di offerta approvate all'Autorità”*. In base a quanto previsto dall'art. 9, comma 2, lettera d, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni economiche dei servizi *bitstream* a *Network Cap*, una volta approvati, decorrono retroattivamente, rispetto alla approvazione, dal 1° maggio 2010.

Le osservazioni degli Operatori

- D.1 Gli Operatori concordano in via generale con quanto indicato dall'Autorità in merito alla decorrenza (fissata a partire dal 1° maggio) delle condizioni economiche *bitstream* per l'anno 2010. Tuttavia, gli stessi ritengono che eventuali aumenti derivanti dall'applicazione del modello BU-LRIC, di cui alla delibera n. 121/10/CONS, debbano entrare in vigore, considerati i relativi impatti sui *budget* aziendali, soltanto a partire dalla conclusione del suddetto procedimento di definizione del modello BU-LRIC.
- D.2 Con riferimento al punto 17 dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR (su riportato) secondo il quale *“...i valori di partenza cui applicare le variazioni percentuali determinate dal modello sono i prezzi bitstream approvati dall'Autorità per il 2009 (salvo le eccezioni sopra richiamate relative ai servizi di nuova introduzione o le cui condizioni economiche non erano state approvate per il 2009)”*, alcuni Operatori, come specificatamente rappresentato ai successivi due punti, ritengono che le suddette eccezioni relative alla determinazione dei prezzi iniziali per l'applicazione del *network cap*, debbano essere estese anche alla banda di trasporto *bitstream* (ATM ed *ethernet*) ed al canone dell'accesso *naked*.
- D.3 In particolare, con riferimento alla banda, alcuni Operatori lamentano che i prezzi *bitstream* 2009 che costituiscono, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS, il punto di partenza del *decalage* applicabile per il prossimo triennio (2010-2012), risultano essere stati determinati dall'Autorità (cfr. delibera n. 71/09/CIR, punti 37-38, e delibera n. 121/10/CONS, punti 68-69 dell'allegato B) sulla base di stime teoriche dei volumi di banda (PCR) configurati sulla rete e non su valori certificati

e/o verificati sul campo. A tal riguardo, tali Operatori ritengono che l'Autorità, a fronte della normativa vigente⁵, che impone a Telecom Italia l'obbligo di comunicare i dati contabili relativi al PCR configurato sulla rete, ed in assenza di verifiche sul campo, non possa considerare come prezzi iniziali della banda (ATM ed *ethernet*) quelli approvati con delibera n. 71/09/CIR. Si richiede, pertanto, di revisionare i prezzi iniziali 2009 del trasporto *bitstream* considerando la quantità di banda effettivamente configurata sulla rete. Si ritiene, altresì, in ottemperanza alla delibera n. 731/09/CONS, che i prezzi così rivalutati debbano essere applicati dal 1° gennaio 2010 al 30 aprile 2010 e considerati come valori iniziali per l'applicazione, dal 1° maggio 2010, del *cap* che l'Autorità definirà agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 121/10/CONS.

D.4 Analogamente alcuni Operatori richiedono che il prezzo 2009 del canone d'accesso *naked* (da applicarsi dal 1° gennaio 2010 al 30 aprile 2010 e da considerare come valore iniziale per l'applicazione, dal 1° maggio 2010, del *network cap*) sia rivalutato dall'Autorità sulla base del principio dell'orientamento al costo con logica *bottom up*. A riguardo si ritiene non congrua l'applicazione di un *network cap* a partire da un prezzo iniziale determinato sulla base del principio di *retail minus*.

D.5 Alcuni Operatori richiedono che, a valle della conclusione del procedimento di definizione del modello di costo BU-LRIC, Telecom Italia sia tenuta alla ripubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* per l'anno 2010 e che, al fine della verifica dell'ottemperanza di suddetta Offerta alle disposizioni vigenti, sia previsto un apposito procedimento di approvazione dell'offerta ripubblicata che consenta anche la partecipazione degli Operatori alternativi.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.6 Con riferimento alla decorrenza delle condizioni economiche dei servizi *bitstream* per l'anno 2010 (punto D.1), l'Autorità, preso atto delle osservazioni degli Operatori, ritiene tuttavia, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS (art. 9, comma 2, lettera *d*) ed analogamente a quanto disposto con delibere n. 53/10/CIR (art. 2, comma 1, ed art. 4, comma 4) e n. 54/10/CIR (art. 3, comma 2) relative, rispettivamente, ai servizi di accesso disaggregato e WLR, di confermare gli orientamenti espressi nello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (punti 13-18, su riportati). Infatti, l'art. 9 succitato prevede che eventuali variazioni economiche dei servizi *bitstream* per l'anno 2010 (sia a *network cap* che a costo) debbano decorrere retroattivamente rispetto alla loro approvazione, a partire dal 1° maggio 2010, indipendentemente se comportino un aumento o una riduzione dei prezzi.

⁵ Delibera n. 34/06/CONS (art. 13, comma 14, punto c) le cui previsioni sono state confermate dalla delibera n. 731/09/CONS (cfr. allegato 31).

D.7 Con riferimento alle condizioni economiche della banda di *backhaul* e dell'accesso *naked* (punti D.2-D.4), per le quali l'Autorità ha proposto che debbano essere considerati, come condizioni iniziali per l'applicazione del *network cap* per l'anno 2010, i prezzi 2009 approvati con delibera n. 71/09/CIR, l'Autorità ribadisce quanto già chiarito al punto 17 (su riportato) dello schema di provvedimento in consultazione pubblica. Si richiama, infatti, che i valori di partenza cui applicare le variazioni percentuali determinate dal modello BU-LRIC sono, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi *bitstream* approvati dall'Autorità per il 2009 (e specificatamente con delibera n. 71/09/CIR), indipendentemente dalla metodologia contabile utilizzata per la loro determinazione. Le eccezioni relative alla rivalutazione dei prezzi iniziali sono state considerate esclusivamente per quei servizi le cui condizioni economiche non erano state approvate per il 2009 ed, in particolare, per i servizi di nuova introduzione e per quelli per i quali la stessa delibera n. 71/09/CIR aveva richiesto una rivalutazione del prezzo da applicare per l'anno 2010. Pertanto non trovano applicazione le eccezioni di cui sopra alla fattispecie dei servizi di trasporto e di accesso *naked*, i cui prezzi 2009 sono stati già approvati dall'Autorità con delibera n. 71/09/CIR (alla quale si rimanda per le specifiche valutazioni).

D.8 Con riferimento alla richiesta (di cui al punto D.5) degli Operatori di imporre a Telecom Italia la ripubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 agli esiti del procedimento di definizione del modello di costo BU-LRIC di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS, si richiama che al punto 17 dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR, su riportato, così come ribadito anche al successivo punto 32, l'Autorità ha già indicato che *“L'approvazione delle condizioni economiche dei servizi a Network Cap, che come premesso decorrono dal 1° maggio 2010, è condizionata all'approvazione del modello di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS ed alla **ripubblicazione**, da parte di Telecom Italia, del vettore dei prezzi dei singoli servizi costituenti ciascun paniere”*. L'Autorità ritiene, viceversa, analogamente a quanto indicato per i servizi di accesso disaggregato (cfr. delibera n. 53/10/CIR, punto D.7), superflua la ripubblicazione delle condizioni dei servizi al costo, la cui valutazione è oggetto del presente provvedimento, essendo, come già chiarito, le relative condizioni economiche indipendenti dalla approvazione del modello di costo BU-LRIC. Si richiama, infine, che all'art. 2, comma 3, dello schema di provvedimento posto in consultazione è stato altresì indicato che *“L'Autorità approva, con **specifico procedimento** che verrà avviato a seguito della adozione del modello BU-LRIC di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi dei servizi bitstream, di cui al comma 1, in applicazione dei vincoli di network cap per l'anno 2010”*.

D.9 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l'Autorità ritiene di confermare le disposizioni di cui all'art. 2 (commi 2, 3, 4 e 5) e dell'art. 3 (comma 1) dello schema di provvedimento posto a consultazione⁶.

III. CONDIZIONI ECONOMICHE RELATIVE AI SERVIZI *BITSTREAM*

Considerazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 43/10/CIR

19. Telecom Italia con nota del 4 febbraio 2010 ha rappresentato di aver posto, ai sensi dell'art. 9, comma 2, punto *d*, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni economiche dei servizi *bitstream* per l'anno 2010 pari a quelle relative all'anno 2009, nelle more dell'approvazione da parte dell'Autorità dei nuovi prezzi che verranno calcolati sulla base del modello BU-LRIC di cui alla delibera n. 731/09/CONS. Per i nuovi servizi, non presenti nell'Offerta di Riferimento 2009 ed introdotti nel corso del 2010, Telecom Italia ha rappresentato di aver determinato i relativi prezzi sulla base dell'orientamento al costo.

20. Telecom Italia, in suddetta nota, ha altresì rappresentato:

- che a partire dal 1° gennaio 2010 non è più fornito il servizio di interconnessione al DSLAM ATM alla luce della cessazione da parte dei costruttori della fornitura di tali apparati e di loro singole componenti, di contro presenti nell'offerta 2009 (*A7300 ASAM Alcatel, hiX5300 Siemens, AXH600E Marconi*). A tal riguardo Telecom Italia ha evidenziato di aver debitamente comunicato agli Operatori che gli ordinativi relativi alle acquisizioni di suddetti apparati/singole componenti sarebbero stati accettati fino al 31 dicembre 2009. Telecom Italia ha infine rappresentato che, alla data del 1° gennaio 2010, nessun Operatore ha mai richiesto suddetto servizio;
- di aver introdotto nel listino degli accessi simmetrici *High level* a consumo i contributi di disattivazione i cui importi sono stati posti uguali a quelli relativi ai corrispondenti accessi simmetrici *flat*;
- che a partire da febbraio 2010 ha installato, ove possibile, i DSLAM *Ethernet* anche presso armadi in rete di distribuzione dandone evidenza nelle comunicazioni di ampliamento della copertura geografica dei servizi *bitstream*, pubblicate sul proprio portale *wholesale*;

⁶ Nella presente delibera gli articoli citati mantengono la stessa numerazione dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR, fatto salvo l'art. 6 rinominato nel presente provvedimento come art. 7.

- che nel corso del 2010 prevede di introdurre nell’Offerta di Riferimento, così come richiesto dall’art. 6 della delibera n. 71/09/CIR, le seguenti nuove prestazioni (la cui data di effettiva operatività sarà comunicata agli operatori):
 - o l’ordine unico per la modifica dei parametri PCR/MCR/SCR per uno o più VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL;
 - o la consegna del traffico con il modello QinQ (*stacked VLAN*) per la banda *Ethernet*;
 - o la disponibilità della funzionalità di *VLAN translation* sul Kit *Ethernet*.
 - o la modalità di gestione del traffico con classe di servizio CoS=3 per la banda *Ethernet*;
- di aver introdotto nell’Offerta di Riferimento 2010 lo SLA per lo “spostamento dei VC senza monitoraggio” e la relativa penale. Telecom Italia ha altresì rappresentato che suddetto SLA è applicato agli ordini inviati dall’Operatore a partire dalla data di pubblicazione dell’Offerta di Riferimento 2010;
- di aver eliminato dalla Offerta di Riferimento 2010, essendo stata completata la migrazione dalle vecchie offerte xDSL *wholesale* al *Bitstream*, la sezione relativa alla “Procedura di migrazione per i Punti di Consegna ATM da 79 a 30 Aree di Raccolta”.

21. Telecom Italia, con nota del 29 marzo 2010, su specifiche richieste da parte dell’Autorità, ha inoltre comunicato:

- che le attività di disattivazione degli accessi simmetrici *high level* a consumo sono identiche a quelle necessarie per la disattivazione degli accessi simmetrici *flat*. Pertanto, i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici *high level* a consumo (tabella 12 dell’Offerta di Riferimento 2010) sono stati posti uguali ai contributi di disattivazione degli accessi simmetrici *flat* (tabella 6 dell’Offerta di Riferimento 2010);
- di aver proposto un prezzo unico per il contributo *una tantum* relativo all’ordine di modifica dei parametri PCR/MCR/SCR, per uno o più VC, e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL. Tale prezzo è stato determinato a partire dai prezzi degli ordini di

modifica dei parametri del VC e di variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL per i quali l'Autorità, con delibera n. 71/09/CIR, ha approvato un prezzo di 9,91 euro. Tenuto conto che l'ordine congiunto di variazione di entrambi i parametri (VC e porta) comporta un'unica gestione dell'ordine, Telecom Italia ha proposto un prezzo complessivo di 15,30 euro;

- che con l'Offerta di Riferimento 2010 è stata introdotta la possibilità di configurare la banda anche secondo la modalità C-VLAN (*Customer VLAN*). Le condizioni economiche relative ai servizi di variazione del numero di VC/C-VLAN associate ad un accesso ADSL e di spostamento contemporaneo (senza monitoraggio) di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN *single tag* o S-VLAN ad un'altra (rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3) sono state poste pari a quelle approvate nel 2009 per le analoghe attività di variazione dei VC ATM, che comportano analoghi costi operativi;
- con riferimento alle condizioni economiche dei servizi di fornitura della banda *ethernet* con CoS=3, i contributi *una tantum* sono stati posti uguali a quelli delle VLAN con CoS=0 e CoS=1, approvati per il 2009 con delibera n. 71/09/CIR. Il canone della banda *ethernet* dal DSLAM al nodo *Parent* (cosiddetto *backhauling*) per CoS=3 (376,83 €/anno per Mbps) è stato invece calcolato applicando al canone della banda *ethernet* per CoS=1 un incremento percentuale pari a quello esistente tra i prezzi della banda *ethernet* per CoS=1 (327,68 €/anno per Mbps) e CoS=0 (286,72 €/anno per Mbps);
- che i canoni mensili degli apparati di terminazione L2 modello 3750 e modello 7690 (con due alimentatori in DC) in collocazione virtuale (posti pari, in Offerta di Riferimento 2010, rispettivamente a 249,58 €/mese e 1748,76 €/mese), sono stati definiti sulla base dell'Offerta di collocazione 2010 (pubblicata il 30 ottobre 2009) e delle indicazioni fornite dall'Autorità con delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 7). In particolare Telecom Italia ha evidenziato che, date le dimensioni fisiche di detti apparati, sono necessari due telai N3 affiancati. Tuttavia, dato che ciascuna coppia di telai è in grado di ospitare più apparati 3750 e tenuto anche conto della crescita prospettica delle richieste, Telecom Italia ha assunto la presenza, mediamente, di due apparati 3750 per ciascuna coppia di telai N3. Telecom Italia ha viceversa considerato, tenuto conto del consumo unitario di picco, la possibilità di ospitare un solo apparato 7690 per ciascuna coppia di telai. Telecom Italia ha, infine, rappresentato di aver utilizzato i dati di targa dei consumi per energia elettrica e condizionamento.

22. Telecom Italia, con nota del 18 maggio 2010, su specifiche richieste da parte dell'Autorità, ha fornito, in relazione alle condizioni economiche della banda *ethernet* tra nodi appartenenti alla stessa macroarea di raccolta, i chiarimenti riportati nei punti successivi.

23. La rete *ethernet* di Telecom Italia è articolata in 30 macroaree. Ciascuna macroarea costituisce una rete *ethernet* a se stante. Non è, pertanto, attualmente disponibile il trasporto dati a livello *ethernet* tra apparati appartenenti a due distinte macroaree (sui piani di introduzione di detto servizio si veda anche il successivo punto 40). Per la copertura di tutto il territorio nazionale mediante raccolta di tipo *ethernet* è pertanto necessario prevedere almeno un punto di interconnessione per ciascuna macroarea. L'architettura di rete di riferimento di una delle 30 macroaree *ethernet* prevede:

- un livello di accesso: costituito dalle linee di accesso in rame e dai DSLAM *ethernet*;
- un primo livello di trasporto: costituito dai collegamenti tra i DSLAM *ethernet* ed i nodi *feeder* (nodi *parent*) – cosiddetto *backhauling*. Tali collegamenti sono realizzati in tecnologia *Gigabit Ethernet* (GbE) su rete di trasporto WDM o SDH di nuova generazione in grado di trasportare il traffico *ethernet over SDH* (NG-SDH). I *feeder ethernet* rappresentano i Punti di Consegna (PdC) utilizzabili per l'interconnessione a livello di nodo *ethernet* di tipo *parent* o *distant*;
- un secondo livello di trasporto: costituito dai collegamenti tra i nodi *feeder ethernet* appartenenti alla stessa macroarea. Tali collegamenti sono realizzati in tecnologia GbE su rete di trasporto WDM o SDH di nuova generazione. Ogni Macroarea è dotata di una coppia di nodi *Metro* che svolgono unicamente funzioni di transito per ridurre la complessità della rete trasmissiva tra i nodi *feeder*. I nodi *feeder* possono essere direttamente collegati ai nodi *Metro*, oppure essere collegati in configurazione “padre-figlio” ad un altro *feeder*. Ogni nodo *feeder* (sia di tipo “padre” che di tipo “figlio”) è competente per la propria area di raccolta.

Si richiama, a proposito delle condizioni di fornitura della banda *ethernet* all'interno della stessa macroarea, che Telecom Italia ha incluso nell'Offerta di Riferimento 2010 il servizio di *trasporto metropolitano* (cfr. sez. 15.1.1, OR 2010) corrispondente alla fornitura di banda, all'operatore interconnesso, tra il primo nodo *feeder* di raccolta ed un altro nodo *feeder* sito all'interno della stessa città ed afferente ad una

diversa area di raccolta. Telecom Italia ha valutato le condizioni economiche di tale servizio sulla base dei costi proponendo un prezzo, aggiuntivo a quello relativo alla raccolta fino al nodo *Parent*, di 200 euro/anno per Mbps (per la CoS=0), 230 euro/anno per Mbps (per la CoS=1) e 380 euro/anno per Mbps (per la CoS=3).

24. Un operatore interconnettendosi al nodo *feeder* di competenza di una specifica area di raccolta può raccogliere il traffico proveniente da tutti i DSLAM attestati a detto *feeder*. L'operatore sostiene in tal caso il costo di raccolta di *backhauling*.
25. Un operatore interconnettendosi ad uno qualunque dei nodi *feeder* all'interno della macroarea può raccogliere contemporaneamente il traffico proveniente:
- dall'area di raccolta di competenza del *feeder* a cui l'Operatore è interconnesso;
 - dalle aree di raccolta di tutti gli altri *feeder* appartenenti alla stessa macroarea.

L'operatore, in tal caso, sostiene il costo del collegamento di *backhauling* cui si aggiunge il costo di trasporto di secondo livello dagli altri nodi *feeder* appartenenti alla stessa macroarea da cui si chiede la raccolta del traffico dati.

26. Telecom Italia ha altresì rappresentato che la contabilità regolatoria 2008, essendo stata consegnata antecedentemente alla pubblicazione della delibera n. 731/09/CONS (fine 2009), non include le evidenze dei costi del “secondo livello di trasporto *ethernet*”, precedentemente fissato a condizioni commerciali.

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

Quadro generale

27. Come richiamato in premessa, Telecom Italia nell'Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* per l'anno 2010 ha riconfermato, per i servizi già presenti nell'Offerta di Riferimento 2009, le condizioni economiche approvate con delibera n. 71/09/CIR, ciò in ottemperanza alla delibera n. 731/09/CONS e nelle more dell'approvazione da parte dell'Autorità dei nuovi prezzi derivanti dall'applicazione del modello BU-LRIC. Per i nuovi servizi, non presenti nell'Offerta di Riferimento 2009 ed introdotti nel corso del 2010 o per quelli per i quali è stata richiesta, con delibera n. 71/09/CIR, una rivalutazione rispetto a quanto proposto per il 2009, Telecom Italia ha determinato le relative condizioni economiche sulla base dell'orientamento al costo.

28. In linea generale l'Autorità aveva ritenuto (nell'ambito dello schema di provvedimento posto in consultazione), alla luce delle previsioni di cui alla delibera n. 731/09/CONS, applicabile quanto segue:

- per i servizi inclusi nei panieri a *network cap* sono applicate le condizioni economiche 2009 dal 1° gennaio al 30 aprile 2010. Le rivalutazioni in applicazione del *network cap* decorrono dal 1° maggio 2010;
- ai sensi dell'art. 62, comma 8, della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi dei servizi a banda larga all'ingrosso non ricompresi nei panieri sono orientati al costo. Tali servizi sono di seguito elencati:
 1. pre-qualificazione (rif. OR 2010, sez. 7.1.9.5),
 2. intervento a vuoto (rif. OR 2010, sez. 17),
 3. ripristino borchia (rif. OR 2010, sez. 18.1),
 4. cambio piattaforma tecnologica da ATM ad *ethernet* (rif. OR 2010, sez. 13.1.7.2),
 5. installazione dello *splitter* (rif. OR 2010, sez. 7.1.9.6),
 6. studio di fattibilità (modello *sub* telaio dedicato all'Operatore) (rif. OR 2010, sez. 12.4),
 7. progettazione esecutiva - coordinamento impresa - collaudo - aggiornamento banca dati (cfr. sez. 12.4, OR 2010),
 8. ampliamento delle schede su un sub telaio (cfr. sez. 12.4, OR 2010),
 9. studio di fattibilità (modello *switch ethernet* adiacente al DSLAM) (cfr. sez. 12.5, OR 2010),
 10. servizi di trasporto della banda *ethernet* tra nodi (punti di interconnessione) appartenenti alla stessa macroarea⁷ (rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3).

Come premesso, in generale, ai servizi orientati al costo di cui al soprastante elenco sono applicate, dal 1° gennaio al 30 aprile 2010, le corrispondenti condizioni economiche 2009. Le rivalutazioni di cui al presente provvedimento decorrono, pertanto, dal 1° maggio 2010.

Servizi a network cap

⁷ L'Autorità intende altresì chiarire che nel caso ATM, come del resto nel caso *ethernet*, non è previsto un servizio di trasporto tra nodi (punti di interconnessione) appartenenti alla stessa area di raccolta, bensì è previsto per ogni area di raccolta la consegna del traffico al nodo *parent* di competenza, le cui condizioni economiche ai sensi della delibera n. 731/09/CONS sono soggette a *network cap*. Dunque, l'art. 62, comma 8, della delibera n. 731/09/CONS, ove è previsto che “i prezzi dei servizi di trasporto della banda (ATM ed Ethernet) tra nodi (punti di interconnessione) appartenenti alla stessa area di raccolta (nel caso ATM) o alla stessa macro area (nel caso Ethernet) sono orientati al costo”, è da intendersi riferito solo al caso *ethernet*, atteso che solo in tal caso è previsto un servizio di trasporto orientato al costo all'interno della macro area.

29. Nell'*Allegato 1* al presente provvedimento sono riportati i servizi inclusi nei panieri A, B, C, D di cui alla delibera n. 731/09/CONS. Tali servizi includono quelli le cui condizioni economiche 2009 sono state approvate con delibera n. 71/09/CIR, quelli di nuova introduzione e quelli di cui la delibera n. 71/09/CIR ha richiesto una rivalutazione del prezzo da applicare per l'anno 2010.
30. Un ulteriore servizio che la delibera n. 731/09/CONS pone a *network cap* è il trasporto metropolitano *ethernet* con CoS=0 e CoS=1. Al punto 23 sono stati riportati i prezzi proposti da Telecom Italia. Considerato che il trasporto metropolitano costituisce un caso particolare del trasporto di secondo livello e considerato che quest'ultimo, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS, è posto al di fuori dei panieri a *network cap*, l'Autorità aveva ritenuto nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, per coerenza dei relativi prezzi, opportuno considerare un unico servizio di trasporto di secondo livello, soggetto ad orientamento al costo. La valutazione dei costi di tale servizio è pertanto svolta nella successiva sezione.
31. Come premesso, le condizioni economiche dei servizi a *network cap* approvate con delibera n. 71/09/CIR per il 2009 rimangono in vigore fino al 30 aprile 2010. Le rivalutazioni in applicazione del *network cap* decorrono, pertanto, dal 1° maggio 2010. L'Autorità aveva ritenuto opportuno, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, determinare il valore iniziale dei servizi a *network cap* di nuova introduzione o per i quali è stata richiesta una riformulazione (nell'ambito dell'OR 2010) delle condizioni economiche proposte per il 2009, sulla base dell'orientamento al costo. I servizi a *network cap* di nuova introduzione o per i quali è stata richiesta una riformulazione con delibera n. 71/09/CIR sono di seguito elencati:
1. i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo *High level* (Rif. OR 2010, tabella 12);
 2. il contributo per l'ordine unico relativo alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL (Rif. OR 2010, sez. 7.3.2, 7.3.5.2, 7.3.6.1);
 3. il contributo per la variazione del numero di VC/C-VLAN associati ad un accesso ADSL (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);
 4. il contributo di spostamento contemporaneo (senza monitoraggio) di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN *single tag* o S-VLAN ad un'altra (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);

5. i contributi *una tantum* e il canone della banda *ethernet* da DSLAM a nodo *Parent* (trasporto di I° livello), con COS=3⁸ (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);
6. il canone mensile dell'apparato di terminazione L2-3750 in collocazione virtuale (Rif. OR 2010, sez. 16.3);
7. il canone mensile dell'apparato di terminazione L2-7609 alimentazione DC in collocazione virtuale (Rif. OR 2010, sez. 16.3).

I servizi da 1 a 5 dell'elenco soprastante sono di nuova introduzione. In particolare i servizi da 2 a 5, stante quanto comunicato da Telecom Italia prima della pubblicazione della delibera n. 43/10/CIR, non erano disponibili. Per tale ragione l'Autorità aveva ritenuto che a tali servizi (da 1 a 5) dovessero essere applicate, a partire dalla loro effettiva disponibilità e comunque non prima del 1° maggio 2010, le condizioni economiche conseguenti all'applicazione del meccanismo di *network cap*, a partire dai prezzi iniziali valutati nel presente provvedimento. Per i servizi numero 6 e 7 del succitato elenco, la delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 7) ha richiesto una riformulazione dei relativi prezzi per il 2010. L'Autorità aveva ritenuto, essendo tali servizi già inclusi nell'OR *bitstream* 2009 e disponibili sin dal 1° gennaio 2010, che le condizioni economiche iniziali valutate nel presente provvedimento dovessero decorrere dal 1° gennaio al 30 aprile 2010 per poi subire la variazione prevista dal paniere di appartenenza a decorrere dal 1° maggio 2010.

32. A conclusione del procedimento di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS ed a seguito della ripubblicazione da parte di Telecom Italia dei vettori dei prezzi dei servizi inclusi nei vari panieri, l'Autorità approva i prezzi proposti, tenendo conto dei volumi comunicati da Telecom Italia ai sensi dell'art. 10, comma 1, della delibera n. 731/09/CONS. Come premesso, per quanto previsto dall'art. 9, comma 2, lettera d, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni economiche dei servizi *bitstream* a *Network Cap*, una volta approvati, decorreranno a partire dal 1° maggio 2010.
33. Nelle more della conclusione dell'*iter* procedimentale di cui al precedente punto 32, l'Autorità aveva ritenuto nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica che Telecom Italia, al fine di fornire condizioni di certezza

⁸ Le condizioni economiche dei servizi *bitstream* relative alla banda *ethernet* con CoS=3 (contributi *una tantum*, canone banda *ethernet* da DSLAM a nodo *Parent*) introdotte nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 ai sensi della delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 3) non sono incluse nel paniere C di cui all'allegato 21 della delibera n. 731/09/CONS, che viceversa contiene gli analoghi servizi per le CoS=0 e CoS=1. L'Autorità ritiene, comunque, che le valutazioni economiche dei contributi *una tantum* e del canone della banda *ethernet* da DSLAM a nodo *Parent*, con CoS=3, debbano essere svolte, per coerenza, sulla base dei *trend* di *cap* relativi al suddetto paniere C.

al mercato, dovesse continuare ad applicare, per i servizi *bitstream* a *network cap*, le condizioni economiche approvate per il 2009.

Le osservazioni degli Operatori

D.10 Gli Operatori condividono in via generale quanto indicato dall'Autorità ai punti 27-33 (su riportati) dello schema di provvedimento in consultazione pubblica. Tuttavia, con riferimento al quadro regolamentare generale su illustrato, gli stessi, nell'evidenziare che Telecom Italia ha eliminato dall'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 la possibilità da parte degli OLO di interconnettersi a livello dei DSLAM ATM, hanno rappresentato, nel corso del presente procedimento istruttorio, la propria preoccupazione circa l'eventualità che Telecom Italia possa eliminare, senza preavviso, anche la possibilità per gli OLO di interconnettersi a livello di nodo *parent* ATM, obbligando quindi gli Operatori ad una migrazione forzata alla tecnologia *ethernet*. È stato richiesto, quindi, un intervento dell'Autorità volto a scongiurare tale evenienza.

Ulteriori osservazioni di Telecom Italia

D.11 Con riferimento all'*allegato 1* (elenco dei servizi a *network cap*) Telecom Italia evidenzia che il Paniere B contiene anche i Modem/ADM, ovvero gli apparati che sono installati in sede cliente e che vengono forniti nell'ambito dell'Offerta di Riferimento come "componenti opzionali". Ad oggi - evidenzia Telecom Italia - tali apparati sono generalmente acquistati dagli Operatori a condizioni non regolamentate. Telecom Italia richiede pertanto che nel provvedimento conclusivo venga specificato che i vincoli di *network cap* non si applichino a tali apparati d'utente.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.12 L'Autorità, presso atto di quanto rappresentato dagli Operatori e riportato al precedente punto D.10, richiama che la tematica della migrazione dalla piattaforma *bitstream* ATM a quella *ethernet* è oggetto degli interventi regolamentari svolti nell'ambito dei procedimenti di approvazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream*. E' altresì oggetto delle attività di vigilanza degli uffici competenti la tematica dell'esaurimento o saturazione delle risorse ATM. Pertanto, qualunque iniziativa in tal senso sarà oggetto di confronto con gli Operatori del mercato nell'ottica della massima trasparenza e condivisione delle relative scelte e soluzioni.

D.13 Con riferimento alla richiesta di Telecom Italia (punto D.11) di eliminare i modem/ADM dai panieri dei servizi *bitstream*, l'Autorità richiama che l'allegato 20 della delibera n. 731/09/CONS include esplicitamente nel paniere B i suddetti apparati in sede cliente. Tali apparati sono altresì inclusi tra gli elementi contabili (cfr. allegati 30-33 della delibera n. 731/09/CONS) che Telecom Italia è tenuta a

comunicare all'Autorità nel rispetto dell'obbligo di contabilità dei costi a cui è soggetta.

D.14 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l'Autorità ritiene di confermare l'elenco dei servizi a *network cap* di cui all'*allegato 1* alla presente delibera e, pertanto, di confermare le disposizioni di cui all'art. 2, comma 1, dello schema di provvedimento posto a consultazione.

Valutazione dei prezzi iniziali dei servizi a network cap di nuova introduzione o non approvati per il 2009 di cui alla delibera n. 43/10/CIR

34. Nel presente punto sono valutati i prezzi dei servizi *bitstream* di nuova introduzione o non approvati per il 2009, da utilizzare come valori iniziali per l'applicazione, con decorrenza dal 1° maggio 2010 e comunque dalla loro effettiva disponibilità, del meccanismo di *network cap* relativo all'anno 2010.

- **Contributi di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo *High level***

L'Autorità rileva che Telecom Italia ha introdotto nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici *High level* a consumo (cfr. tabella 12 dell'Offerta di Riferimento 2010) le cui condizioni economiche sono state poste, dalla stessa, pari a quelle relative ai corrispondenti accessi simmetrici *flat* (tabella 6 dell'Offerta di Riferimento 2010) approvate dall'Autorità per il 2009 con delibera n. 71/09/CIR. Atteso che le attività di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo sono identiche a quelle necessarie per la disattivazione degli accessi simmetrici *flat*, l'Autorità aveva ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, l'approccio seguito da Telecom Italia condivisibile.

- **Contributo per l'ordine unico relativo alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL**

L'Autorità rileva che Telecom Italia, ai sensi della delibera n. 71/09/CIR, art. 6, comma 1, ha introdotto nell'Offerta di Riferimento 2010 un singolo contributo *una tantum* che include sia le attività di variazione del profilo fisico sul DSLAM sia quelle relative alla variazione del VC, proponendo per suddetto contributo un prezzo di 15,30 euro. Si evidenzia, altresì, che Telecom Italia ha ottenuto suddetto valore a partire dai prezzi 2009, approvati con delibera n. 71/09/CIR, dei due distinti contributi relativi alla modifica dei parametri del VC e alla variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL, pari entrambi a 9,91 euro, ovvero pari alla somma dei costi di gestione dell'ordine (4,52 euro) ed i costi specifici di variazione del VC o della porta ADSL (5,39 euro). Richiedendo il singolo contributo di variazione di entrambi i parametri (VC e

porta) un'unica attività di gestione dell'ordine e due attività di configurazione, l'Autorità aveva ritenuto congruo, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, il prezzo di 15,30 euro (4,52 + 2*5,39) proposto da Telecom Italia.

- **Contributo per la variazione del numero di VC/C-VLAN associati ad un accesso ADSL e per lo spostamento contemporaneo (senza monitoraggio) di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN *single tag* o S-VLAN ad un'altra**

Telecom Italia ai sensi dell'art. 6, comma 4, della delibera n. 71/09/CIR, ha introdotto nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 la consegna del traffico con il modello QinQ (*stacked VLAN*) per la banda *Ethernet*. Sono stati, pertanto, introdotti nell'Offerta di Riferimento 2010 i contributi *una tantum* relativi alla *Variazione del numero di C-VLAN associate ad un accesso ADSL ed allo spostamento contemporaneo (senza monitoraggio) di uno o più C-VLAN da una VLAN single tag o S-VLAN ad un'altra*, i cui prezzi sono stati posti pari, per entrambi i servizi, a 9,91 euro, ovvero pari al prezzo approvato nel 2009 per le analoghe attività di variazione dei VC ATM. Atteso che le attività necessarie per la variazione di configurazione dei parametri delle C-VLAN sono identiche a quelle necessarie per la variazione di configurazione dei parametri dei VC ATM, l'Autorità aveva ritenuto congruo, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, il prezzo proposto da Telecom Italia.

- **Banda di *backhaul* con CoS=3: contributi *una tantum* (attivazione, disattivazione, variazione di banda, modifica del punto di consegna) - canone della banda da DSLAM a nodo *parent***

Telecom Italia, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 71/09/CIR, ha introdotto nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 la modalità di gestione del trasporto *Ethernet* con classe di servizio CoS=3. In particolare Telecom Italia ha posto i prezzi dei relativi contributi *una tantum* di attivazione/ disattivazione/ variazione di banda/ modifica del punto di consegna, pari a quelli relativi alle VLAN con CoS=0 e CoS=1 approvati per il 2009 con delibera n. 71/09/CIR. In considerazione del fatto che le attività sottostanti i servizi di attivazione/ disattivazione/ variazione di banda/ modifica del punto di consegna di una VLAN prescindono dalla tipologia di CoS richiesta, l'Autorità aveva ritenuto condivisibile, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, quanto proposto da Telecom Italia per la valorizzazione dei corrispondenti contributi *una tantum*. Come premesso, tali prezzi rappresentano i valori iniziali per l'applicazione, con decorrenza dal 1° maggio 2010 o comunque dall'effettiva disponibilità del servizio in questione, del *network cap* relativo all'anno 2010.

Telecom Italia ha, inoltre, valorizzato il canone della banda *ethernet* con CoS=3 dal DSLAM al nodo *parent* (cosiddetto *backhauling*, posto in Offerta di Riferimento 2010 pari a 376,83 €/anno per Mbps, ovvero 0,37 €/anno/kbps), applicando al corrispondente canone della banda *ethernet* con CoS=1 un incremento percentuale pari a quello esistente tra i prezzi 2009 della banda *ethernet* per CoS=1 (327,68 €/anno per Mbps) e CoS=0 (286,72 €/anno per Mbps). L'Autorità aveva ritenuto condivisibile, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, l'approccio seguito da Telecom Italia in considerazione del fatto che il traffico dati con CoS=3 viene trattato dalla rete in modo prioritario rispetto al traffico con CoS=1, analogamente a quanto avviene per la CoS=1 rispetto alla CoS=0. Come premesso, tali prezzi rappresentano i valori iniziali per l'applicazione, con decorrenza dal 1° maggio 2010 e comunque dall'effettiva disponibilità del servizio in questione, del *network cap* relativo all'anno 2010.

35. Nel presente punto sono valutati i prezzi dei servizi per i quali la delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 7) ha richiesto una riformulazione per il 2010. Come premesso, i prezzi così determinati decorrono dal 1° gennaio al 30 aprile 2010 e sono da considerarsi come prezzi iniziali per l'applicazione, a partire dal 1° maggio 2010, del *network cap*.

- **Canoni mensili degli apparati di terminazione L2-3750 ed L2-7609 alimentazione DC in collocazione virtuale**

In via preliminare si richiama che, ai sensi dell'art. 6, comma 7, della delibera n. 71/09/CIR, è previsto che “*Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Apparato di terminazione di rete modello 7609 con 2 alimentatori in DC e dell'Apparato di terminazione di rete ME-3750 in co-locazione virtuale presso gli spazi di Telecom Italia, sulla base dei costi di co-locazione dell'offerta di accesso disaggregato, tendendo conto degli spazi e dei consumi necessari alla fornitura del servizio*”. Telecom Italia ha, quindi, proposto nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 i seguenti prezzi: 249,58 €/mese (per il modello 3750 in collocazione virtuale) e 1748,76 €/mese (per il modello 7609 con due alimentatori in DC in collocazione virtuale)⁹. Tali canoni mensili sono stati ottenuti da Telecom Italia sulla base dei listini dei fornitori, dell'Offerta di collocazione 2010 (pubblicata il 30 ottobre 2009) nonché degli spazi e dei consumi necessari alla fornitura dei suddetti servizi. In relazione a quest'ultimi elementi (spazi e consumi), Telecom Italia ha rappresentato di aver considerato, tenuto conto delle dimensioni fisiche di tali apparati, la presenza mediamente di due apparati 3750 e di un solo apparato 7609 per ciascuna coppia di telai N3 (per l'apparato 7609 è stato altresì portato in conto il maggior consumo unitario di

⁹ I corrispondenti prezzi 2009 erano pari rispettivamente a 480,61 €/mese ed 2298,08 €/mese.

picco). Per quanto riguarda i consumi di energia elettrica e condizionamento, Telecom Italia ha considerato un consumo pari a 110W per il modello 3750, e 1950,64 W per il modello 7609, quest'ultimo caratteristico di una configurazione "media" di tale apparato.

In linea con le indicazioni della delibera n. 71/09/CIR (punti 102-103) l'Autorità aveva rivalutato, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, le suddette condizioni economiche sulla base degli spazi funzionali alla co-locazione virtuale di tali apparati nonché sulla base dell'effettiva energia assorbita (desumibile dai dati di targa), oltre che tenendo conto dei prezzi degli spazi di co-locazione, di alimentazione e condizionamento di cui all'Offerta di accesso disaggregato 2009 approvata con delibera n. 14/09/CIR (si è ritenuto in tal proposito che l'uso dei costi di collocazione 2009 si ponga in coerenza con la valutazione dei prezzi iniziali degli altri servizi, basati sui costi 2009).

Ciò premesso, le valutazioni effettuate dall'Autorità sulla base dei costi di collocazione per l'anno 2009 e sulla base dei consumi e degli spazi necessari per suddetti apparati, così come rappresentato da Telecom Italia, avevano condotto ai prezzi di seguito riportati:

- 245,66 €/mese (per il modello 3750 in collocazione virtuale);
- 1698,04 €/mese (per il modello 7609 con due alimentatori in DC in collocazione virtuale).

Nella tabella seguente sono riportati, relativamente a tali apparati di terminazione in collocazione virtuale, la proposta di Telecom Italia per il 2010 ed i prezzi rivalutati dall'Autorità nello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

	Proposta TI 2010	Agcom
Modello 3750	249,58	245,66
Modello 7609	1748,76	1698,04

Le osservazioni degli Operatori

D.15 Gli Operatori, nell'evidenziare che i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo *high level*, non erano presenti nell'Offerta *bitstream* 2009,

ne richiedono l'eliminazione o, in subordine, qualora l'Autorità intendesse approvarli, che la relativa decorrenza/applicabilità sia fissata a partire dalla ripubblicazione della presente Offerta di Riferimento.

D.16 Alcuni Operatori, evidenziando che Telecom Italia non ha ancora reso disponibile (ad ottobre 2010) il contributo unico relativo alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL, richiedono che l'Autorità imponga a Telecom Italia l'immediata predisposizione dello stesso e che la relativa decorrenza sia fissata retroattivamente almeno a partire dal 1° maggio 2010, atteso che la stessa Telecom Italia, era tenuta, ai sensi della delibera n. 71/09/CIR, a fornire tale prestazione già dai primi mesi del 2010.

D.17 Con riferimento alla valorizzazione della banda di *backhaul* con CoS=3, alcuni Operatori ritengono che l'Autorità non debba limitarsi ad effettuare un'analisi basata esclusivamente sulla considerazione che il traffico con CoS=3 viene gestito dalla rete di Telecom Italia in modo prioritario rispetto al traffico con CoS=1. Si richiede che venga effettuata, viceversa, una valutazione sulla base degli effettivi costi sottostanti. Gli stessi Operatori, nel richiamare che i costi di *backhaul* erano stati determinati, nel 2009, sulla base del rapporto costi/volumi relativi alle sole classi di servizio (allora disponibili) CoS=0 e CoS=1, ritengono che l'aggiunta di ulteriori classi di servizio (quali la CoS=3 e 5) dovrebbe implicare una revisione al ribasso dei suddetti valori iniziali 2009. In altri termini la presenza di ulteriori classi di servizio e, di conseguenza, di ulteriori volumi a queste associati, dovrebbe comportare una rivalutazione del rapporto costi/volumi ed una ridefinizione al ribasso dei prezzi iniziali delle classi CoS=0 e CoS=1 essendo il prezzo della CoS=1 (prezzo massimo disponibile nel 2009) adesso associabile alla CoS=5.

D.18 In aggiunta al punto precedente gli Operatori lamentano che al 1° ottobre 2010 Telecom Italia non ha ancora reso disponibile il servizio di trasporto con CoS=3. Essi richiedono pertanto all'Autorità di sollecitare Telecom Italia, ai sensi della delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 3), alla fornitura di tale servizio.

D.19 Alcuni Operatori ritengono che i canoni mensili degli apparati di terminazione L2-3750 ed L2-7609 siano ancora eccessivi. In particolare, gli Operatori richiedono una rivalutazione che tenga conto dei consumi di energia e condizionamento effettivi (e non di targa) - 60W per il modello 3750 e 1612W per il modello 7609- e degli spazi effettivamente necessari. Con riferimento agli spazi si ritiene che, considerate le dimensioni fisiche di tali apparati, un ragionevole margine per il cablaggio, una sufficiente spaziatura per consentire il raffreddamento ed il limite della potenza massima installabile per telaio, che per ciascuna coppia di telai N3 possano essere installati sino a 16 apparati 3750 e 2 apparati 7609. Alcuni Operatori evidenziano altresì che le limitate funzionalità del modello 3750 rendono di fatto necessario l'utilizzo del modello 7609 il quale,

tuttavia, presenta un costo di gran lunga superiore ad altri apparati di analoghe funzionalità oggi disponibili sul mercato. In particolare, gli Operatori segnalano che sono disponibili apparati che hanno costi di listino del circa 30% inferiori, nonché consumi e dimensioni molto ridotti, rispetto al modello 7609.

Le osservazioni di Telecom Italia

D.20 Telecom Italia rappresenta che la possibilità di gestire, nei propri sistemi, l'ordine di variazione congiunta del profilo fisico della linea e del profilo del VC è prevista entro gennaio 2011. In attesa del completamento degli sviluppi informatici, Telecom Italia si rende disponibile ad introdurre (a partire dalla ripubblicazione della presente Offerta di Riferimento) una promozione sul contributo di variazione del VC che compensi il maggior costo conseguente all'applicazione, in luogo del contributo unico, della somma del contributo di variazione del solo profilo fisico e del solo profilo del VC¹⁰.

D.21 Telecom Italia evidenzia che nell'ambito dell'elenco dei servizi di cui all'art. 2, comma 6, dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR, sono effettivamente disponibili dal 1° gennaio 2010:

1. il servizio di disattivazione degli accessi ATM simmetrici a consumo *High level* (servizio di nuova introduzione);
2. il servizio di collocazione virtuale degli apparati di terminazione, modelli 3750 e 7609 (servizio presente nell'OR 2009 e di cui è stata richiesta una rivalutazione con delibera n. 71/09/CIR).

Considerato che nel periodo 1° gennaio - 30 aprile 2010 sono state effettuate circa 2.775 disattivazioni di accessi ATM simmetrici a consumo *high level*, Telecom Italia richiede che, al pari dei servizi di cui al precedente punto 2, anche per i servizi di cui al punto 1, le condizioni economiche indicate dall'Autorità decorrano dal 1° gennaio al 30 aprile 2010.

D.22 Con riferimento a quanto riportato all'art. 2, comma 8, dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR, *“fermo restando il termine di decorrenza di cui al comma 4 [1° maggio 2010], nelle more della conclusione del procedimento di cui al comma 3 [adozione del modello BU-LRIC], Telecom Italia continua ad applicare, per i servizi bitstream soggetti a network cap, le condizioni economiche di cui all'Offerta di Riferimento 2009, approvata con delibera n. 71/09/CIR”*, Telecom Italia richiede di esplicitare che tale previsione sia applicabile anche ai servizi di nuova introduzione, sulla base delle condizioni economiche di cui all'art. 2, comma 6, dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR.

¹⁰ Telecom Italia evidenzia che le promozioni sui contributi di *upgrade* della linea, finora applicate, hanno di fatto in molti casi fornito al mercato un vantaggio economico superiore a quello derivante dall'applicazione del contributo in questione.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.23 Si rileva, in premessa, che l'orientamento espresso dall'Autorità nei punti 28, 31 e 34 dello schema di provvedimento in consultazione pubblica era quello di far decorrere le condizioni economiche dei servizi di nuova introduzione (servizi da 1 a 5 dell'elenco di cui al punto 31¹¹) a partire dalla loro disponibilità in Offerta di Riferimento e comunque non prima del 1° maggio 2010. L'Autorità ha tuttavia rilevato che i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo *high level* (sebbene introdotti spontaneamente da Telecom Italia) sono disponibili dal 1° gennaio 2010. Gli altri servizi (da 2 a 5 nell'elenco richiamato in nota 11) di cui era stata richiesta l'introduzione con delibera n. 71/09/CIR non sono disponibili. L'Autorità ritiene pertanto, per un principio di equità, che le condizioni economiche 2010 dei servizi da 1 a 5 dell'elenco richiamato in nota 11, valutate in applicazione del *network cap* a partire dai prezzi iniziali approvati con il presente provvedimento, debbano decorrere dalla data della prossima ripubblicazione dell'OR *bitstream* 2010.

D.24 Si fa riferimento alla valorizzazione della banda di *backhaul* con CoS=3 (punto D.17) ed, in particolare, alla richiesta di utilizzare, ai fini della valorizzazione del relativo prezzo, i dati di contabilità regolatoria. Si richiama a tale proposito quanto illustrato al punto 86 della delibera n. 71/09/CIR¹² con particolare riferimento all'utilizzo dei dati contabili 2008 per la stima del costo medio di trasporto *ethernet* di primo livello per il 2009. Si richiama altresì che i prezzi relativi alle varie classi di servizio sono stati differenziati, rispetto al prezzo medio, sulla base di considerazioni inerenti la priorità del traffico così come avviene da molti anni

¹¹ 1. i contributi di disattivazione degli accessi simmetrici a consumo High level (Rif. OR 2010, tabella 12);

2. il contributo per l'ordine unico relativo alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL (Rif. OR 2010, sez. 7.3.2, 7.3.5.2, 7.3.6.1);

3. il contributo per la variazione del numero di VC/C-VLAN associati ad un accesso ADSL (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);

4. il contributo di spostamento contemporaneo (senza monitoraggio) di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN single tag o S-VLAN ad un'altra (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);

5. i contributi una tantum e del canone della banda ethernet da DSLAM a nodo Parent, con COS=3 (Rif. OR 2010, sez. 15.1.1.1, 15.1.1.2, 15.1.1.3);

6. il canone mensile dell'apparato di terminazione L2-3750 in collocazione virtuale (Rif. OR 2010, sez. 16.3);

7. il canone mensile dell'apparato di terminazione L2-7609 alimentazione DC in collocazione virtuale (Rif. OR 2010, sez. 16.3).

¹² "...l'Autorità ha, altresì, analizzato il trend dei costi e dei volumi deducibile dalle contabilità regolatorie relative agli anni 2006-2007-2008. A tal riguardo, a fronte di un valore di costo degli apparati e portanti variabile nei tre anni, l'Autorità ha osservato un trend in aumento dei volumi. L'Autorità, utilizzando i volumi relativi al 2008, ha effettuato una stima del costo unitario della banda Ethernet, ottenendo un valore medio di 0,30 euro/anno/kbps".

per la banda ATM (anche in tal caso le contabilità regolatorie, attualmente disponibili, non forniscono una disaggregazione dei costi delle componenti di rete sottostanti la fornitura della banda ATM per le varie classi di servizio - ABR, CBR, VBR-rt - essendo gli stessi apparati ed infrastrutture ad offrire le suddette prestazioni).

Con riferimento alla osservazione relativa alla necessità di rivalutare i prezzi iniziali, finalizzati al calcolo del *network cap* per il 2010, della banda di *backhaul* con CoS=0 e CoS=1 a seguito della disponibilità, nel 2011, di ulteriori classi di servizio (CoS=3 e CoS=5), si rappresenta quanto segue. In sede di approvazione dell'OR *bitstream* 2009, come sopra richiamato, il prezzo medio della banda di *backhaul ethernet* (0,30 euro/kbps/anno) era stato determinato sulla base del rapporto COSTI/VOLUMI desunto da CORE. In tale sede erano disponibili le sole classi di servizio CoS=0 e CoS=1. Fissato il rapporto di prezzo CoS=1/CoS=0 pari a 1,14 ne erano derivati i relativi prezzi rispettivamente pari a 0,32 e 0,28 euro/kbps/anno anche sulla base di una ipotesi di equidistribuzione dei relativi volumi. Detti prezzi sono stati confermati, con delibera n. 731/09/CONS, come valori iniziali del *network cap* per gli anni 2010-2012 per la banda di *backhaul ethernet*. Da ciò ne segue che tali valori, come la delibera succitata chiaramente indica, e come peraltro confermato dalla recente delibera n. 578/10/CONS, risultano essere fissati per l'applicazione del *network cap* per l'anno 2010. Ciò premesso ed al fine di fornire comunque un fattivo e costruttivo riscontro alla obiezione degli OLO, riportata al precedente punto D.17, si evidenzia quanto segue. Si assume, a titolo esplicativo, che la rete *ethernet* nel corso del 2008/2009 abbia ospitato volumi *v0* e *v1* di banda con CoS=0 e CoS=1. Si assume che anche nel 2009 non vi siano stati volumi con CoS=3. In tal caso Telecom Italia, ai fini della verifica del rispetto del *network cap* per il 2010, comunica i volumi CoS=0 e CoS=1 per il relativo periodo di riferimento (1 luglio 2008 – 30 giugno 2009). L'Autorità approva i prezzi 2010 sulla base del *decalage* previsto per il *network cap* (a titolo esemplificativo si evidenzia che se la banda *ethernet* risulta parimenti equidistribuita tra CoS=0 e CoS=1 i prezzi delle suddette CoS=0 e 1 si ridurranno di un valore pari al *decalage* del *cap*. Stessa sorte segue il prezzo della CoS=3, essendo un servizio a volume nullo). Si suppone adesso che, ai fini della valutazione del *cap* per l'anno 2011, Telecom Italia fornisca un volume della CoS=3 diverso da zero e che questo si aggiunga ai volumi con CoS=0 e 1. In tal caso la presenza di detto volume andrà a determinare, proprio grazie al meccanismo del *network cap*, una maggiore riduzione (rispetto a quella che si sarebbe avuta in assenza di tale volume) dei prezzi dei servizi con CoS=0 e CoS=1 da applicare al 2011, così come auspicato dagli OLO. Infatti tale volume determinerebbe un maggiore introito, per il 2011, di Telecom Italia e, al fine di rispettare la riduzione complessiva del *cap*, dovranno ulteriormente ridursi gli introiti legati alla vendita delle altre classi di servizio.

Tutto ciò premesso, l'Autorità ha ritenuto tuttavia opportuno rivalutare il prezzo iniziale 2009 della banda di *backhaul* con CoS=3 proposto in consultazione (cfr. punto 34) in attuazione dei principi di cui al punto 39, come meglio specificato al successivo punto D.40.

D.25 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di cui al punto D.18, l'Autorità ritiene opportuno, ai sensi della delibera n. 71/09/CIR, art. 6, comma 3, che Telecom Italia renda disponibile la classe di servizio *ethernet* CoS=3 a far data dalla prossima ripubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010.

D.26 Con riferimento al canone mensile dell'apparato di terminazione L2-7609 (punto D.19 e punto 35, su riportati) l'Autorità ha effettuato le ulteriori verifiche richieste dagli Operatori. Si conferma, in proposito, che il vincolo sulla potenza massima installabile per ogni coppia di telai N3 (2kW), nonché le relative dimensioni fisiche, consente di ospitare al più un apparato L2-7609 per ogni modulo 2N3. Si ritiene altresì di confermare l'opportunità di calcolare la componente del canone legata ai costi di energia elettrica e condizionamento considerando un consumo medio di tale apparato pari a 1950,64W (contro i 4000 W di consumi massimi). Si ritiene, pertanto, di confermare gli orientamenti espressi nello schema di provvedimento in consultazione pubblica in relazione al canone mensile dell'apparato di terminazione L2-7609 con due alimentatori in DC in collocazione virtuale (pari a 1698,04 €/mese). L'Autorità ritiene inoltre opportuno rivalutare, per coerenza con i suddetti costi, anche i canoni mensili dell'apparato di terminazione L2-7609 con due alimentatori in DC (non in collocazione virtuale) e con due alimentatori in AC, nella misura rispettivamente di 1120,60 €/mese e 1082,53 €/mese.

A tal riguardo, si ritiene altresì opportuno, alla luce delle segnalazioni degli Operatori circa la disponibilità sul mercato di apparati di analoghe funzionalità, a costi inferiori, che Telecom Italia aggiorni conseguentemente il proprio listino *bitstream* 2011. I relativi costi di collocazione virtuale dovranno essere altresì calcolati sulla base delle effettive dimensioni e consumi di energia elettrica e condizionamento.

Con riferimento all'apparato di terminazione L2-3750 l'Autorità, alla luce delle ulteriori evidenze emerse nel corso del presente procedimento istruttorio, ritiene opportuno rivalutare i relativi costi sulla base di:

- un consumo medio pari a 60W (anziché di un consumo massimo pari a 110 W considerato nello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica);
- un costo di collocazione corrispondente alla presenza media di 2 di tali apparati per ciascuna coppia di telai (così come considerato nello schema di provvedimento posto a consultazione). Al riguardo appare opportuno precisare che, benché ciascuna coppia di telai N3 consenta di ospitare un numero

maggiore di apparati L2-3750, il numero di 2 apparati è stato ritenuto congruo, ed a maggior favore degli Operatori, in questa fase iniziale in cui nessun Operatore ha ancora richiesto tali apparati di terminazione.

Ciò premesso, le rivalutazioni effettuate sulla base di quanto sopra indicato e di ulteriori evidenze circa il costo industriale dell'apparato hanno condotto ad un canone mensile dell'apparato di terminazione L2-3750 pari a 190,91 €/mese (anziché 245,66 €/mese valutati nello schema di provvedimento in consultazione).

In linea con gli orientamenti espressi nello schema di provvedimento in consultazione pubblica, i prezzi così determinati decorrono dal 1° gennaio al 30 aprile 2010 e sono da considerarsi come prezzi iniziali per l'applicazione, a partire dal 1° maggio 2010, del *network cap*.

Va precisato quindi che essendo i suddetti servizi soggetti a *network cap* i relativi prezzi per gli anni 2010 (a partire dal 1° maggio), 2011 e 2012 porteranno in conto una maggiore efficienza di utilizzo di tali apparati.

Si evidenzia, infine, con riferimento alle valutazioni comparative tra i costi dei *kit* di consegna ATM e quelli *ethernet*, che nel caso ATM le porte utilizzate sono per lo più a 155 Mbps (mediamente più di una per operatore/nodo di consegna), mentre nell'*ethernet* le porte sono a 1 Gbps. Ciò potrebbe consentire, laddove si utilizzasse un solo *kit ethernet* in luogo di più *kit* ATM (come ad oggi attualmente utilizzati), un recupero dei maggiori costi sostenuti per il *kit ethernet*.

D.27 L'Autorità ritiene opportuno, ai fini di fornire riferimenti certi al mercato ed in coerenza con quanto effettuato per gli altri servizi i cui prezzi 2009 erano già fissati, accogliere¹³ la richiesta di Telecom Italia (punto D.22) di integrare l'art. 2, comma 8, dello schema di provvedimento¹⁴, al fine di specificare che, nelle more dell'adozione del modello BU-LRIC, Telecom Italia possa applicare transitoriamente, anche per i servizi per i quali è stata richiesta una riformulazione per il 2010 o di nuova introduzione, le condizioni economiche di cui all'art. 2, comma 6 (comma 6 e 8 nella presente delibera), dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR. Per la decorrenza dei servizi di nuova introduzione si rimanda a quanto indicato al precedente punto D.23. Ciò detto, l'Autorità ritiene, ai fini di una maggiore chiarezza, riportare le indicazioni di cui ai commi 6 e 7 dello schema di provvedimento in consultazione rispettivamente ai commi 6, 7, 8 e 9 della presente delibera e di riformulare le previsioni di cui all'art. 2, comma 8, dello schema di provvedimento in consultazione pubblica (ora comma 10) come

¹³ Tale orientamento si pone in coerenza con quanto già espresso dall'Autorità nello schema di provvedimento in consultazione pubblica (punto 18, su riportato) secondo cui Telecom Italia, nelle more della conclusione del procedimento di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS e della successiva approvazione dei nuovi prezzi, applica le condizioni economiche 2009.

¹⁴ Nella presente delibera comma 10, dell'art. 2.

segue: “Fermo restando i termini di decorrenza di cui ai commi 4, 7 e 9, nelle more della conclusione del procedimento di cui al comma 3, Telecom Italia continua ad applicare per i servizi bitstream soggetti a network cap, fatta eccezione per i servizi di cui ai commi 6 e 8, le condizioni economiche di cui all’Offerta di Riferimento 2009 approvata con delibera n. 71/09/CIR. Per i servizi di cui ai commi 6 e 8 Telecom Italia applica i prezzi ivi riportati”.

D.28 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l’Autorità ritiene opportuno, con riferimento all’art. 2 dello schema di provvedimento posto a consultazione, di modificare, come sopra indicato, i relativi commi 6, 7 e 8 (ora commi da 6 a 10) e di introdurre all’art. 6 il comma 1.

Valutazione dei prezzi dei servizi orientati al costo di cui alla delibera n. 43/10/CIR

36. Sono di seguito riportate le valutazioni dei servizi a costo, di cui al precedente punto 28. Tali valutazioni decorrono dal 1° maggio 2010. Dal 1° gennaio al 30 aprile 2010, come premesso, si applicano le corrispondenti condizioni economiche 2009.

37. Sono soggetti a valutazione al costo i contributi una tantum relativi alla pre-qualificazione, gli intervento a vuoto, il ripristino borchia, il cambio piattaforma tecnologica da ATM ad ethernet, l’installazione dello splitter (sez. 7.1.9.6 OR 2010), gli studi di fattibilità (nel caso di modello con subtelai dedicato all’Operatore), la progettazione esecutiva - coordinamento impresa – collaudo - aggiornamento banca dati, l’ampliamento delle schede su un subtelatino (cfr. sez. 12.4 OR 2010), gli studi di fattibilità nel caso di modello switch ethernet adiacente al DSLAM (cfr. sez. 12.5, OR 2010). L’Autorità, alla luce degli orientamenti espressi nell’ambito della consultazione pubblica relativa all’Offerta di Riferimento ULL 2010 (delibera n. 16/10/CIR), aveva ritenuto di confermare il costo della manodopera approvato per il 2009 (46,22 €/h). Ne seguiva quindi che Telecom Italia dovesse, per i contributi suddetti, applicare, anche dopo il 1° maggio 2010, le condizioni economiche approvate per il 2009 con delibera n. 71/09/CIR che sono, per completezza, riportate di seguito.

Contributo di Prequalificazione	11,56
Interventi a vuoto	73,18
Ripristino borchia	65,48
Cambio piattaforma da ATM a Ethernet	38,40
Installazione dello splitter	87,80

Studio di fattibilità modello subtelaiolo dedicato Operatore	922,71
Progettazione esecutiva, coordinamento impresa, collaudo, aggiornamento banca dati	1.171,44
Contributo aggiuntivo si ampliamento schede su un sub telaiolo	292,86
Studio di fattibilità modello switch ethernet adiacente al DSLAM	873,95

Dette condizioni economiche 2009 restano valide, pertanto, per tutto l'anno 2010.

38. Con particolare riferimento alla migrazione dalla piattaforma ATM a quella *ethernet*, l'Autorità, nel richiamare quanto già indicato con delibera n. 71/09/CIR (punto 60)¹⁵ e l'art. 38, comma 6, della delibera n. 731/09/CONS¹⁶, aveva ritenuto nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione che Telecom Italia, nel caso di richieste da parte degli Operatori di migrazioni massive dalla piattaforma ATM a quella *ethernet*, dovesse effettuare una proposta tecnica ed economica basata sul principio dell'orientamento al costo e dell'efficienza. Rimane fermo che potrà essere richiesta all'Autorità una valutazione della congruità di tali proposte.

Il Trasporto di II livello

39. Come premesso, ai sensi dell'art. 62, comma 8, della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi dei servizi di trasporto *ethernet* tra nodi appartenenti alla stessa macroarea (banda *ethernet* da nodo *parent* a nodo *distant* appartenenti a distinte aree di raccolta, definito come trasporto *ethernet* di secondo livello all'interno della macroarea) sono orientati al costo, a differenza di quanto sancito dal precedente quadro regolamentare (definito dalla delibera n. 34/06/CONS).

¹⁵ "Con riferimento al contributo in oggetto, in particolare nel caso di ordini massivi, l'Autorità ritiene applicabile quanto indicato ai punti 80-81 della delibera n. 13/09/CIR ai fini della predisposizione dei relativi prezzi. L'Autorità ritiene pertanto che Telecom Italia, anche sulla base di quanto espresso nella delibera n. 133/07/CIR, all'art. 2, comma 12, debba proporre agli Operatori la propria proposta progettuale indicando le attività ed i costi sottostanti. Rimane fermo che potrà essere richiesta all'Autorità una valutazione della congruità di tali proposte".

¹⁶ "Telecom Italia implementa procedure che consentano di gestire mediante processi automatizzati specifiche richieste di migrazioni massive, concernenti l'attivazione/cessazione di VP/VC, la modifica dei parametri PCR/MCR dei VP/VC, lo spostamento del kit di consegna dei VP/VC e la variazione della velocità di accesso. I prezzi di tale servizio e dei relativi studi di fattibilità sono indipendenti dal numero di variazioni e definiti nella logica dell'orientamento al costo e del recupero di efficienza rispetto alla migrazione realizzata attraverso ordini singoli".

Telecom Italia, nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010 (cfr. sez. 15), ha posto suddette condizioni economiche a negoziazione commerciale, riportando altresì i seguenti prezzi di riferimento: 500 €/anno per Mbps (per la CoS=0), 650 €/anno per Mbps (per la CoS=1); 750 €/anno per Mbps (per la CoS=3).

Con riferimento al canone per il *trasporto metropolitano* all'interno della macroarea, Telecom Italia ha proposto, nell'ambito dell'Offerta di Riferimento 2010, un prezzo aggiuntivo a quello relativo alla raccolta fino al nodo *Parent*, diverso da quanto sopra riportato. Si evidenzia infatti che, per suddetto servizio, Telecom Italia ha proposto un prezzo di 380 euro/anno per Mbps per la CoS=3, e, per le CoS=0 e CoS=1, un prezzo pari rispettivamente a 200 euro/anno per Mbps e 230 euro/anno per Mbps (discostandosi in questi ultimi due casi dai prezzi 2009, di cui all'Offerta del 20 gennaio 2010, che erano stati posti pari, rispettivamente, a 300 euro/anno per Mbps e 354 euro/anno per Mbps).

Come richiamato, l'Autorità, considerato che il *trasporto metropolitano* è un servizio di trasporto tra due nodi *feeder* che si trovano nella stessa città (ognuno competente per una diversa area di raccolta) e, quindi, a tutti gli effetti un trasporto di secondo livello, ai sensi dell'art. 62, comma 8, della delibera n. 731/09/CONS, aveva ritenuto opportuno, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione, definire un unico costo medio del trasporto di secondo livello, indipendentemente dal fatto che sia di tipo metropolitano o meno.

L'Autorità, al fine di porre in essere le valutazioni di competenza in relazione alla valorizzazione del costo della banda *ethernet* (di secondo livello) all'interno della macroarea di raccolta, aveva richiesto a Telecom Italia specifiche informazioni inerenti l'architettura della rete *ethernet* ed i relativi costi.

L'Autorità aveva, altresì, fatto presente che né la contabilità regolatoria 2007 (ultima certificata), né quella 2008 (in fase di certificazione) e né quella 2009 (al momento ultima disponibile) riportano evidenze dei costi dei suddetti servizi, che, come premesso, sono stati regolamentati a partire dal 2010¹⁷.

¹⁷ Peraltro, si evidenzia che l'art. 14, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, prevede che “Telecom Italia adegua la Contabilità Regolatoria alle disposizioni del presente provvedimento a partire dall'esercizio contabile 2011. Al fine di facilitare la transizione al nuovo sistema contabile, per l'esercizio 2010 Telecom Italia affianca alla contabilità redatta secondo la normativa precedente, soggetta a revisione, una contabilità che recepisce in via sperimentale le nuove disposizioni evidenziando la metodologia adottata, soggetta ad approvazione da parte dell'Autorità”.

Ciò premesso, l'Autorità aveva svolto nell'ambito dello schema di provvedimento a consultazione le proprie valutazioni circa i costi del trasporto *Ethernet* di secondo livello sulla base delle seguenti considerazioni:

- coerenza, a parità di livello gerarchico di interconnessione, e quindi di copertura del territorio, tra i costi del trasporto *ethernet* e quelli di trasporto ATM tenendo comunque conto delle differenti classi di servizio offerte. Tale principio si richiama a quanto stabilito dall'art. 23, comma 2, della delibera n. 249/07/CONS, alle premesse della delibera n. 13/09/CIR (cfr. punti 125-128) tra l'altro richiamate nella delibera n. 71/09/CIR ai punti 82-86.
- il trasporto di *secondo livello* vede un maggior grado di concentrazione del traffico raccolto, rispetto al trasporto di primo livello, con conseguente riduzione dei costi unitari della banda.

Con riferimento al primo dei suddetti punti, l'Autorità ha tenuto conto che i nodi di interconnessione gerarchicamente equivalenti sono il nodo *parent* di consegna del traffico ATM, originato/diretto all'interno di una delle 30 aree di raccolta, ed il nodo *Ethernet* (indicato da Telecom Italia come *parent/distant*) di consegna del traffico originato/diretto all'interno di una delle 30 macroaree di raccolta. L'Autorità ha altresì tenuto conto che, per una certa classe di servizio, il costo unitario della banda *ethernet* è dato dalla somma del costo *ethernet* di trasporto di *backhauling* (soggetto a *network cap*) e di trasporto di secondo livello (orientato al costo).

La coerenza tra le classi di servizio MCR/PCR (ATM) vs CoS (*Ethernet*) è stata ottenuta, nell'ambito dello schema di provvedimento posto in consultazione, in linea con le indicazioni della delibera n. 13/09/CIR.

Ciò premesso, le valutazioni che l'Autorità ha effettuato nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica circa le condizioni economiche del trasporto *Ethernet* di secondo livello hanno fornito i valori di seguito riportati:

- CoS=0: 0,13 €/anno/kbps;
- CoS=1: 0,14 €/anno/kbps;
- CoS=3: 0,17 €/anno/kbps.

40. Trasporto a lunga distanza. Sul punto, si richiama che l'Offerta di Riferimento 2010 (cfr. sez. 14, pag. 123) prevede che “*Il trasporto a lunga distanza è possibile solo all'interno di una stessa Macro Area Ethernet. Nello specifico Telecom Italia offre un servizio di trasporto a lunga distanza che consiste nel prolungamento delle VLAN di backhaul fino ad un Pdi diverso dal Nodo Parent competente per la*

raccolta degli accessi". L'Autorità aveva ritenuto, per quanto sopra premesso, che il suddetto servizio coincida con il trasporto *ethernet* di secondo livello, orientato al costo. Tale servizio di trasporto non è da considerarsi, in equivalenza con quanto accade per l'ATM, come trasporto *long distance*.

La sez. 13.2.5 dell'Offerta di Riferimento 2010 riporta altresì che: "*Telecom Italia ha allo studio il rilascio dei seguenti nuovi servizi:*

- *Accessi simmetrici su DSLAM Ethernet;*
- *Trasporto ethernet "Long Distance" tra Macro Aree.*

Non appena concluse le fasi di test e di predisposizione impiantistica, Telecom Italia darà agli Operatori l'adeguata informativa delle pianificazioni dei suddetti nuovi servizi".

L'Autorità aveva ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto in consultazione, che sia corretto considerare come trasporto *long distance* quello tra macroaree *ethernet*. L'Autorità aveva altresì auspicato una rapida introduzione di tale servizio da parte di Telecom Italia al fine di consentire agli operatori di accedere ai servizi *bitstream ethernet* in condizioni di equivalenza architeturale rispetto alla rete ATM.

41. In merito alla gestione del traffico su rete *ethernet*, si richiama che ai sensi dell'art. 39, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, "*Telecom Italia include nell'Offerta di Riferimento bitstream la possibilità di richiedere solo il valore di banda complessivamente necessaria su ciascuna area di raccolta, senza specificare la dimensione delle singole VLAN. Il valore così indicato è associato, per le varie CoS attivate, ad una specifica porta di consegna verso l'operatore alternativo, mentre la rete verifica che in ogni istante la banda totalmente consegnata su tale porta non superi il valore suddetto, indipendentemente dalla VLAN/DSLAM che ha generato tale traffico*". L'Autorità, in linea con suddetta previsione, aveva ritenuto nell'ambito dello schema di provvedimento posto in consultazione che Telecom Italia dovesse prevedere suddetta funzionalità nell'ambito dell'OR *bitstream* 2010. L'Autorità aveva ritenuto altresì, tenendo conto dell'attuale stato iniziale di utilizzazione dell'Offerta *bitstream ethernet* da parte degli OLO, del processo di sostituzione tecnologica della piattaforma ATM ed al fine di incentivare la migrazione verso la piattaforma *ethernet*, che Telecom Italia dovesse consentire all'operatore *di richiedere solo il valore di banda complessivamente necessaria per servire ciascuna macroarea di raccolta, senza specificare il valore della banda delle singole VLAN e delle singole aree di raccolta*, almeno per la classe di servizio CoS=0 nell'ambito dell'OR *bitstream* 2010. Con tale previsione si è ritenuto di aver attuato lo spirito della delibera n. 731/09/CONS che ha inteso allineare le condizioni regolamentari del trasporto

ethernet all'ATM, ponendo per entrambi, a parità di dimensione del massimo bacino di raccolta, un obbligo di controllo di prezzo.

Le osservazioni degli Operatori

D.29 Alcuni Operatori hanno richiesto anche per il servizio *bitstream*, analogamente a quanto previsto per la qualificazione dei servizi di accesso disaggregato, che l'attività di pre-qualificazione sia suddivisa in due parti: 1) *completa*, per la verifica del *mix* di riferimento e per il calcolo della massima velocità supportata; 2) *ridotta*, per la verifica del *mix* di riferimento.

D.30 Alcuni Operatori ritengono che l'orientamento dell'Autorità riguardo gli interventi di migrazioni massive da ATM ad *ethernet* (di cui al punto 38 dello schema di provvedimento in consultazione pubblica), secondo cui Telecom Italia è tenuta ad effettuare una proposta tecnica ed economica basata sul principio dell'orientamento al costo e dell'efficienza, lasci eccessivi margini di arbitrarietà a Telecom Italia circa i tempi degli studi di fattibilità e la determinazione dei prezzi. Si richiede, quindi, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS (art. 38, comma 6)¹⁸ che l'Offerta di Riferimento riporti, per le migrazioni massive dalla piattaforma ATM ad *ethernet*, un listino dei prezzi e delle relative tempistiche.

D.31 Gli Operatori ritengono che il costo complessivo della banda *ethernet* di primo e secondo livello, ottenuto sulla base dei prezzi proposti dall'Autorità nello schema di provvedimento in consultazione pubblica, risulta essere superiore, a parità di macroarea, al costo per il trasporto ATM. A tal proposito alcuni Operatori hanno sottoposto all'attenzione dell'Autorità le proprie analisi comparative. In particolare, alcuni Operatori evidenziano che, laddove si considerasse l'acquisto di 1kbps di MCR e di 1kbps di PCR-MCR, cui corrisponde un costo (che include le riduzioni conseguenti al *network cap* valido per il 2010) di 0,71 euro/anno (0,21 euro/anno/kbps, per la banda PCR-MCR, + 0,50 euro/anno/kbps, per la banda MCR) e si immaginasse di migrare su rete *ethernet* sostituendo la banda ATM di classe PCR-MCR con la banda *ethernet* con CoS=0 e la banda ATM di classe MCR con la banda *ethernet* con CoS=1, dalla proposta dell'Autorità risulterebbe un costo di 0,82 euro/anno¹⁹ superiore a quello ATM di 0,71 euro/anno.

Altri Operatori hanno svolto una valutazione di tipo differente. Nel ritenere che la banda *ethernet* con CoS=0 sia qualitativamente equiparabile alla banda PCR

¹⁸ Ove è previsto che “Telecom Italia implementa procedure che consentano di gestire mediante processi automatizzati specifiche richieste di migrazioni massive, concernenti l'attivazione/cessazione di VP/VC, la modifica dei parametri PCR/MCR dei VP/VC, lo spostamento del kit di consegna dei VP/VC e la variazione della velocità di accesso. I prezzi di tale servizio e dei relativi studi di fattibilità sono indipendenti dal numero di variazioni e definiti nella logica dell'orientamento al costo e del recupero di efficienza rispetto alla migrazione realizzata attraverso ordini singoli”.

¹⁹ Rappresenta il costo per l'acquisto di 1kbps di CoS=1 (0,29 euro/anno/kbps (I° livello) + 0,14 euro/anno/kbps (II° livello ethernet)) più un 1kbps di CoS=0 (0,26 euro/anno/kbps (I° livello) + 0,13 euro/anno/kbps, (II° livello)).

dell'ATM e che la banda *ethernet* con CoS=1 corrisponda ad un livello qualitativo sensibilmente inferiore all'MCR, ritengono che, in ottemperanza al principio sancito dalla delibera n. 249/07/CONS (art. 23, comma 2), il costo della banda *ethernet* (I° + II° livello) con CoS=0 debba corrispondere, complessivamente, a 0,21 euro/kbps/anno. Ne segue, pertanto, la necessità di una forte riduzione anche del trasporto *ethernet* con CoS=0 di I° livello (quest'ultimo, infatti, anche a valle dell'applicazione del *network cap*, è pari a 0,26 euro/kbps/anno. A tale valore va aggiunto, secondo la proposta Agcom in consultazione, 0,13 Euro/kbps/anno per il trasporto di II° livello). Con analogo ragionamento tali Operatori ritengono che il costo della banda con CoS=1 debba essere inferiore a 0,50 Euro/kbps/anno (valore della banda MCR (ATM) ottenuto a valle della riduzione del *network cap* per il 2010).

- D.32 Gli stessi Operatori che hanno svolto l'ultima analisi su riportata, ritengono che il costo complessivo della CoS=3 (livello medio di CoS reso disponibile dalla tecnologia *ethernet*) dovrebbe essere al più pari al costo della banda ATM con MCR=30%PCR.
- D.33 Alcuni Operatori, richiamando il comma 4, dell'art. 3 dello schema di provvedimento posto in consultazione pubblica²⁰ richiedono, al fine di una maggiore trasparenza, che venga meglio specificato nel provvedimento finale che l'Operatore è tenuto a pagare, per l'area di raccolta di competenza del *feeder* a cui è interconnesso, solo il costo di raccolta di *backhauling* e non anche il trasporto di secondo livello.
- D.34 Con riferimento al trasporto *ethernet* tra macroaree, alcuni Operatori, nel condividere quanto indicato dall'Autorità (cfr. punto 40) laddove “...[si auspica] una rapida introduzione di tale servizio da parte di Telecom Italia al fine di consentire agli operatori di accedere ai servizi *bitstream ethernet* in condizioni di equivalenza architeturale rispetto alla rete ATM”, richiedono, al fine di dare certezza al mercato, che siano fissati in maniera chiara ed univoca anche le relative tempistiche.
- D.35 Con riferimento alla gestione del traffico su rete *ethernet*, alcuni Operatori ritengono essenziale, affinché venga fattivamente incentivata la migrazione verso l'*ethernet* ed in ottemperanza allo spirito della delibera n. 731/09/CONS (che ha inteso allineare le condizioni regolamentari del trasporto *ethernet* a quello ATM), che Telecom Italia consenta all'Operatore di richiedere la banda complessivamente necessaria per servire ciascuna macroarea di raccolta, senza

²⁰ Laddove è previsto che “Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 applicando alla banda di trasporto *ethernet*, acquistata presso qualunque nodo di consegna/raccolta afferente alla singola macroarea, i prezzi unitari ottenuti come somma del costo unitario del trasporto di *backhaul*, come rivalutato ai sensi dell'art. 2, comma 3, e dei costi unitari di cui al precedente comma”.

dover specificare il valore della banda delle singole VLAN e delle singole aree di raccolta, non solo per la CoS=0 ma anche per la CoS=1.

Le osservazioni di Telecom Italia

D.36 Con riferimento alle condizioni economiche della banda *ethernet* di secondo livello, Telecom Italia rappresenta che, sulla base di una propria stima contabile effettuata a partire dai dati più recenti di contabilità regolatoria, il costo medio annuo, così calcolato, confermerebbe i prezzi dei servizi di trasporto *ethernet* proposti nell'Offerta di Riferimento 2010 del 4 febbraio, i quali sono superiori rispetto ai prezzi definiti dall'Autorità nello schema di provvedimento a consultazione pubblica.

Ciò premesso, Telecom Italia, con riferimento a quanto sostenuto da alcuni Operatori (di cui al punto D.31), ritiene non confrontabile la CoS=0 *ethernet* con la sola banda ATM ABR eccedente il valore di MCR (la cosiddetta banda PCR-MCR), per due ordini di motivazioni: uno di natura tecnica, l'altro di natura economica.

- Per quanto riguarda le motivazioni tecniche, Telecom Italia fa presente che la propria rete *ethernet* è dimensionata e monitorata in modo da far sì che il trasporto etichettato con CoS=0 sia in grado di servire in modo adeguato tutto il traffico destinato alla navigazione *Internet*, che rappresenta la componente di traffico più rilevante in termini di volumi complessivi. In particolare, la gestione della rete è finalizzata a far sì che, anche in situazioni di elevato carico, la quota parte di traffico di CoS=0 eventualmente scartato sia minoritario rispetto a quello effettivamente smaltito. La CoS=0 deve essere quindi, secondo Telecom Italia, confrontata con la tipologia di banda ATM che ad oggi gli Operatori acquistano per le applicazioni di navigazione *Internet*.
- Per quanto riguarda le considerazioni di tipo economico, Telecom Italia evidenzia che la comparazione tra il prezzo della CoS=0 e quello della sola banda ATM eccedente l'MCR (quindi VP con MCR=0) è poco significativo alla luce del fatto che l'offerta *bitstream* ATM consente agli Operatori di acquistare VP ABR con vari valori di MCR che non scendono al di sotto del 10% della corrispondente banda PCR²¹. L'offerta in questione consente, in particolare, di aumentare tale percentuale in modo da includere anche le tipologie con MCR pari a 25%, 33%, 50%, 75% e 90% della banda PCR del VP. Tuttavia – rileva Telecom Italia - i consuntivi evidenziano che, salvo eccezioni percentualmente poco significative, gli OLO acquistano come valore *entry level* il VP con MCR

²¹ Alcuni VP "speciali" consentono di avere valori di MCR anche inferiori al 10% rispetto al PCR.

al 50% del PCR, che da solo copre circa il 55% della spesa complessiva degli Operatori. Inoltre, i VP con banda MCR al 90% del PCR rappresentano circa il 30% della spesa, quelli con banda MCR al 75 % del PCR circa il 6% della spesa, quelli con banda MCR al 33% del PCR circa il 3% ed, infine, quelli con banda MCR fino al 25% del PCR coprono circa il 6% della spesa degli Operatori.

Gli OLO quindi - evidenzia Telecom Italia - concentrano sostanzialmente le richieste di banda ATM su due tipologie di VP: quella con MCR pari al 50% del PCR, sulla quale presumibilmente concentrano le applicazioni di massa con minore esigenze prestazionali, come la navigazione *Internet*, e quella con MCR pari al 90% del PCR, sulla quale concentrano presumibilmente le applicazioni con maggiori esigenze prestazionali, come ad esempio i servizi di trasmissione dati per la clientela *business* e le applicazioni *VoIP*.

D.37 Telecom Italia rappresenta che quanto richiesto dallo schema di provvedimento in consultazione pubblica (art. 5, commi 1 e 2) circa l'aggregazione della banda *ethernet* a livello di macroarea per la CoS=0 ed a livello di area di raccolta per le altre CoS, potrebbe causare delle problematiche di dimensionamento della rete in quanto, qualora gli Operatori non specificassero il valore di banda da assegnare a ciascuna VLAN, Telecom Italia non avrebbe la possibilità di dimensionare correttamente la capacità delle tratte DSLAM-*feeder* o tra i *feeder* della macroarea. Infatti, un Operatore potrebbe convogliare (a causa della distribuzione dei clienti o in particolari condizioni di traffico) su un'unica tratta DSLAM-Feeder tutta la banda acquistata a livello di un'area di raccolta o, addirittura, di una macroarea. Per evitare che ciò conduca ad un sensibile degrado del servizio per tutti gli Operatori interconnessi, Telecom Italia dovrebbe prevedere un elevato livello di *over provisioning* di ciascuna tratta, in assenza del quale la rete, in caso di saturazione delle risorse, si troverebbe a scartare elevate quote di tutte le tipologie di traffico. Telecom Italia ritiene pertanto necessario ed opportuno prevedere, per ciascun Operatore, vincoli di dimensionamento via via più stringenti al crescere della CoS. In tale prospettiva potrebbe essere tecnicamente realizzabile, secondo Telecom Italia, un modello così articolato:

- l'Operatore indica il valore di banda complessivamente necessario a livello di macro area solo per la CoS=0, che è concepita per le applicazioni meno sensibili all'eventuale scarto di pacchetti dati;
- per la CoS=1 è necessario che l'Operatore specifichi il dimensionamento complessivo desiderato a livello di singola area di raccolta, intesa come l'area servita da un solo nodo *parent (feeder)*;
- per le CoS>1 è infine necessario che l'Operatore specifichi il dimensionamento da adottare a livello di ciascuna VLAN.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.38 Con riferimento al contributo di pre-qualificazione (punto D.29) l'Autorità, in coerenza di quanto disposto per l'accesso disaggregato, ritiene ragionevole che, per suddetta prestazione, Telecom Italia debba prevedere nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2011 due distinti contributi: 1) pre-qualificazione completa, per la verifica del *mix* di riferimento e calcolo della massima velocità supportata; 2) pre-qualificazione ridotta per la sola verifica del *mix* di riferimento.

D.39 Con riferimento alla richiesta degli Operatori (di cui al punto D.30) circa una maggiore trasparenza delle condizioni economiche delle migrazioni massive dalla piattaforma ATM a quella *ethernet*, l'Autorità ritiene opportuno che Telecom Italia proponga, nell'ambito dell'Offerta *bitstream* 2011, un listino di riferimento, basato sul principio di orientamento al costo e dell'efficienza, nonché l'indicazione delle relative tempistiche. In particolare, tale listino dovrebbe quantificare i costi di migrazione da *bitstream* ATM ad *Ethernet* ipotizzando delle condizioni tipiche. Ad esempio, si potrebbe considerare il caso di una richiesta di migrazione, nell'ambito dello stesso nodo di consegna o con cambio di nodo di consegna, di un numero N di utenti. In tal caso Telecom Italia dovrebbe elencare le attività necessarie (gestione dell'ordine, spostamento del tecnico in centrale, permuta, configurazione VLAN e *modem*, ecc.) ed applicare le conseguenti economie di scopo/scala a quelle attività che non sono dipendenti dal numero N di clienti. L'Autorità si riserva di valutare quanto proposto a riguardo da Telecom Italia nell'ambito del procedimento di valutazione dell'Offerta *bitstream* 2011.

Il costo del trasporto Ethernet di II° livello

D.40 Con riferimento alla valorizzazione della banda *ethernet*, l'Autorità richiama in via preliminare quanto indicato nello schema di provvedimento posto in consultazione pubblica (punto 39, su riportato). A tal riguardo l'Autorità rileva che le stime dei costi del trasporto *ethernet* effettuate da alcuni Operatori (di cui al punto D.31) sono state effettuate sulla base di due diversi presupposti:

1) la $CoS=0$ corrisponde ad una classe di servizio equivalente alla banda PCR dell'ATM, ne consegue pertanto che la $CoS=0$ dovrebbe avere lo stesso costo della banda PCR;

2) la banda PCR-MCR (50% della banda del VP) migra verso la banda *ethernet* con $CoS=0$, la banda MCR (50% della banda del VP) migra verso la banda *ethernet* con $CoS=1$. In tale secondo caso, rilevato dagli Operatori un maggiore costo medio dell'*ethernet* rispetto all'ATM, gli stessi hanno richiesto un intervento tale da allineare, in tale circostanza, il costo della banda *ethernet* all'ATM.

Ciò detto e prima di commentare le ipotesi sopra riportate, si richiama che l'Autorità, in linea a quanto indicato nella delibera n. 13/09/CIR (cfr. punto 127)²² ha, nello schema di provvedimento a consultazione, proposto una relazione di equivalenza che pone la classe di servizio *ethernet* CoS=0 ad un livello di garanzia superiore a quello della banda PCR e sostanzialmente inferiore alla banda MCR. Tale ipotesi si pone in linea con il fatto che, a differenza della banda PCR, la banda *ethernet* con CoS=0 presenta, in ipotesi di dimensionamento corretto della rete, comunque garanzie di smaltimento del traffico dati (si rimanda a tale proposito anche alle ulteriori considerazioni di Telecom Italia riportate nella sezione finale delle premesse della presente delibera, punto D.83). Per tale ragione l'Autorità, a partire dal costo medio della banda *ethernet*, aveva determinato con delibera n. 71/09/CIR un rapporto di costo CoS=1/CoS=0 pari a 1,14. Viceversa, attese le minori garanzie offerte per la banda PCR (ATM), l'Autorità, già con delibera n. 133/07/CIR, aveva ritenuto opportuno definire, a partire dal costo medio ATM, un rapporto di costo MCR/PCR=2,32. Alla luce di ciò l'Autorità ritiene di non poter condividere la valutazione degli OLO di cui alla precedente ipotesi 1). Infatti non è possibile effettuare una comparazione della sola banda CoS=0 con la sola banda PCR, ciò alla luce del fatto che l'equivalenza va stabilita a livello di costo medio come ampiamente illustrato nel precedente punto D.24. Nel caso dell'ATM, in particolare, ad un basso costo del PCR (0,21 euro/kbps/anno) corrisponde un elevato costo della banda MCR (0,50 euro/kbps/anno), con un costo medio di circa 0,35 euro/kbps/anno (nel caso, per semplicità espositiva, di pesatura al 50% delle due componenti di costo). Atteso che il costo medio *ethernet* debba essere equivalente (comunque non superiore) a quello medio ATM, laddove si ponesse il costo della banda con CoS=0 pari a quello della banda PCR (0,21 euro/kbps/anno), ne deriverebbe la necessità di avere, per preservare l'equilibrio economico, un costo della CoS=1 pari a 0,50 euro/kbps/anno. Tuttavia il valore posto a consultazione per la banda CoS=1 è pari a 0,43 euro/kbps/anno (0,29 (I° livello) + 0,14 (II° livello)). Ne deriverebbe quindi la necessità, per avere invarianza di costo medio, di aumentare il prezzo della banda *ethernet* con CoS=1 rispetto a quanto proposto in consultazione pubblica.

L'Autorità ritiene, viceversa, più plausibile ed in linea con le proprie preliminari valutazioni lo scenario ipotizzato nell'ipotesi 2) succitata. Ciò vale a dire ipotizzare uno primo scenario in cui, mediamente, la banda PCR-MCR migra verso la banda con CoS=0, mentre la banda MCR migra verso la CoS=1 (fermo restando che ciò non significa necessariamente una equivalenza di prestazioni in termini di qualità del servizio, trattandosi comunque di due reti con protocolli diversi e non facilmente confrontabili). Tale scenario corrisponde al confronto tra

²² "...il costo della banda con COS=1 debba essere comunque inferiore a quello della banda di tipo MCR, a causa delle minori garanzie offerte dalla rete Ethernet. Con analogo ragionamento, la banda Ethernet con COS=0 dovrà corrispondere ad una classe di servizio sensibilmente inferiore alla classe MCR".

il costo medio pesato (e non delle singole CoS come nel primo caso) della banda ATM (media di banda PCR e MCR) e della banda *ethernet* (media di CoS=0 e CoS=1)²³.

Ciò premesso, l'Autorità, alla luce delle evidenze emerse nel corso del presente procedimento istruttorio, ritiene opportuno rivedere i valori di costo del trasporto *ethernet* di II° livello per tutte le classi di servizio disponibili con l'OR 2010 (CoS=0, 1 e 3), ed il valore del costo del trasporto di I° livello per la CoS=3 (quest'ultimo, come premesso, non valutato nel 2009. Si veda, a tal riguardo, il precedente punto D.24).

Le rivalutazioni effettuate dall'Autorità circa le suddette condizioni economiche 2010 del trasporto *ethernet* di secondo livello, per le CoS=0, 1, e 3 e per il trasporto di primo livello, per la CoS=3 e relativamente al prezzo iniziale 2009, forniscono i valori di seguito indicati:

Trasporto *ethernet* di I° livello

CoS=3: 355,83 euro/anno/Mbps - contro i 376,83 euro/anno/Mbps proposti nello schema di provvedimento;

Trasporto *ethernet* di II° livello

- **CoS=0:** 0,09 €/anno/kbps (92,34 €/anno/Mbps) - contro i 0,13 €/anno/kbps (133,12 €/anno/Mbps) proposti nello schema di provvedimento;
- **CoS=1:** 0,11 €/anno/kbps (111,61 €/anno/Mbps) - contro i 0,14 €/anno/kbps (143,36 €/anno/Mbps) proposti nello schema di provvedimento ;
- **CoS=3:** 0,13 €/anno/kbps (133,09 €/anno/Mbps) - contro i 0,17 €/anno/kbps (174,08 €/anno/Mbps) proposti nello schema di provvedimento.

Nella tabella che segue è riportato un confronto tra i costi 2010 del trasporto *ethernet* (nella ipotesi, per il *backhaul*, della riduzione del 8,60% rispetto ai costi 2009 e, per il trasporto di secondo livello, dei prezzi sopra indicati) e del trasporto ATM (anche in tal caso tenendo conto della riduzione prevista (6,04%) per il 2010 dalla delibera n. 121/10/CONS così come confermata dalla delibera n. 578/10/CONS).

²³ E' opportuno osservare che la valutazione svolta prescinde, allo stato, dalla futura disponibilità delle altre classi di servizio 3 e 5. Ciò per due ragioni. In primis si ritiene che il grosso dei volumi ethernet sarà assorbito dal trasporto con CoS=0 e CoS=1. In secondo luogo queste sono le uniche classi oggi disponibili (la CoS=3 sarà praticamente disponibile agli inizi dell'anno 2011). Tuttavia, alla luce delle evidenze contabili che potranno essere acquisite a valle della effettiva migrazione all'Ethernet sarà possibile raffinare, in sede di approvazione delle prossime OR, la valutazione svolta tenendo conto di tutte le CoS utilizzate in rete.

	A	B	A+B
	I° livello	II livello	ToT
	€/anno/Mbps	€/anno/Mbps	€/anno/Mbps
Canone Banda ethernet - CoS=0	262,06	92,34	354,40
Canone Banda ethernet - CoS=1	299,50	111,61	411,11
Canone Banda ethernet - CoS=3	325,23	133,09	458,32
Canone Banda ATM - Classe ABR PCR-MCR= 218,74 MCR=507,38			Costo minimo ABR (MCR=10%): 247,60 Costo medio, su base venduto 2008-2009, ABR (MCR=56%): 380,90 Costo massimo ABR (MCR=90%): 478,52 Costo VBR: 576,91 (SCR); 253,69 (PCR-SCR) Costo: CBR: 594,77

Appare utile evidenziare che, sulla base del rapporto complessivo di spesa PCR/MCR, pari a 1,78²⁴, la effettiva spesa media per gli OLO per l'acquisizione di 1 Mbps di banda ATM-ABR, a partire dal 1° maggio 2010, è di 380,90 €/anno. Tale valore è comparabile con la spesa media di acquisto, a parità di proporzioni di banda CoS=0 e CoS=1 configurata a livello di macroarea di raccolta laddove si ipotizzasse una migrazione PCR-MCR verso CoS=0 e MCR verso CoS=1.

L'Autorità fa tuttavia presente che nel caso *ethernet* l'Operatore, interconnettendosi al nodo *feeder* di competenza di una specifica area di raccolta, può raccogliere il traffico proveniente da tutti i DSLAM attestati a detto *feeder* sostenendo il solo costo di raccolta di I° livello. Ciò consente una ulteriore riduzione dei costi. Inoltre gli Operatori che già oggi sono collocati nei nodi *feeder* di primo livello (in pratica tutti i grandi OLO) possono acquistare la sola banda *ethernet* di *backhaul* (il costo del trasporto *ethernet* di I° livello è indicato nella prima colonna della tabella suddetta) sostenendo quindi un costo di molto

²⁴ Si rileva dai dati contabili 2008 (così come confermati anche dalle più recenti evidenze relative all'anno 2010 documentate da Telecom Italia nel presente procedimento) che il rapporto tra PCR/MCR di banda complessivamente acquistata dagli OLO è di circa 1,78, ovvero gli OLO hanno acquistato complessivamente una banda MCR di circa il 56% della banda PCR.

inferiore rispetto all'attuale costo ATM (caso in cui l'operatore è comunque tenuto a pagare il trasporto di II° livello).

D.41 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di cui al precedente punto D.33, l'Autorità in linea con quanto indicato al punto 24 dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR, su riportato, ribadisce che *“un Operatore interconnettendosi al nodo feeder di competenza di una specifica area di raccolta può raccogliere il traffico proveniente da tutti i DSLAM attestati a detto feeder. L'Operatore sostiene in tal caso il solo costo di raccolta di backhauling”*.

D.42 Con riferimento al trasporto *ethernet* tra macroaree (punto D.34), nel ribadire quanto già espresso nello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (cfr. punto 40, su riportato²⁵) l'Autorità ritiene, alla luce delle risultanze istruttorie, che Telecom Italia debba fornire la suddetta prestazione non appena completata l'effettiva predisposizione tecnico-gestionale della stessa, dandone altresì adeguata comunicazione preventiva.

D.43 Con riferimento alla gestione del traffico su rete *ethernet* (punti D.35 e D.37), l'Autorità alla luce delle risultanze istruttorie, ritiene opportuno, in attuazione dei principi stabiliti dalla delibera n. 731/09/CONS volti ad equiparare le condizioni di fornitura del trasporto ATM ed *Ethernet*, che Telecom Italia consenta agli OLO di richiedere la banda complessivamente necessaria per servire ciascuna macroarea di raccolta, senza dover specificare il valore della banda delle singole VLAN e delle singole aree di raccolta, anche per la CoS=1, oltre che per la CoS=0 (quest'ultimo caso già previsto dallo schema di provvedimento in consultazione pubblica). Con riferimento alla CoS=3, nelle more di ulteriori analisi tecniche svolte nell'ottica di contemperare l'ottimizzazione economica con le necessarie garanzie di integrità di rete, l'Autorità ritiene opportuno, allo stato, confermare che Telecom Italia dovrà consentire agli Operatori di richiedere il valore di banda complessivamente necessaria, senza specificare la dimensione delle singole VLAN, solo a livello di area di raccolta.

D.44 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l'Autorità ritiene opportuno confermare i commi 2 e 4 dell'art. 3 e di modificare il comma 3 dello stesso articolo dello schema di provvedimento posto in consultazione. L'Autorità ritiene altresì opportuno confermare il comma 1 dell'art. 5 e di modificare il comma 2 dello stesso articolo. Sono introdotti, infine, i commi 2 e 3 all'art. 6.

²⁵ “...[si auspica] una rapida introduzione di tale servizio da parte di Telecom Italia al fine di consentire agli operatori di accedere ai servizi bitstream ethernet in condizioni di equivalenza architetturale rispetto alla rete ATM”.

IV. ALTRE TEMATICHE INERENTI I SERVIZI *BITSTREAM*

KO per velocità non sostenibile

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

42. Con particolare riferimento alla tematica dei KO per velocità non sostenibile, si richiama che l'Autorità con delibera n. 71/09/CIR (cfr. punto 60) ha ritenuto che Telecom Italia dovesse allineare il processo di qualificazione utilizzato per il *bitstream* a quanto effettuato in sede di attivazione delle linee in accesso disaggregato. Nello specifico, con detta delibera, si è ritenuto che Telecom Italia non dovesse, a partire dal 2010, fornire un KO nel caso in cui la verifica del *mix* di riferimento desse esito positivo e qualora non fosse richiesta una qualificazione della velocità trasmissiva di accesso. Qualora l'operatore volesse ottenere, preventivamente, l'informazione relativa alla velocità consentita dalla lunghezza del doppino potrà richiedere la pre-qualificazione della linea.

Sul punto si evidenzia, peraltro, che l'Autorità, al fine di verificare la fattibilità tecnica di detta modalità di *provisioning*, ha convocato in data 22 febbraio 2010, ai sensi della delibera n. 71/09/CIR (cfr. punto 60) e della delibera n. 731/09/CONS (art. 19, comma 2), un tavolo tecnico per l'aggiornamento delle regole di *spectrum management*. Nel corso di suddetta riunione è stata affrontata anche la problematica dei KO per velocità non sostenibile.

In esito a detta riunione è emerso che l'attuale processo di *provisioning* consente di limitare la fase di verifica tecnico-formale della richiesta di attivazione al solo *mix di riferimento* (nel seguito indicata come *qualificazione ridotta*, con verifica solo opzionale della sostenibilità della velocità trasmissiva richiesta) qualora l'OLO richieda l'attivazione di un profilo ADSL *rate adaptive* con velocità minima di aggancio bassa rispetto alle caratteristiche medie dei doppini (ad esempio 640kbps). Telecom Italia ha chiarito che qualora il profilo *rate adaptive* preveda una velocità minima di aggancio comunque elevata rispetto alle caratteristiche medie dei doppini, occorre verificare che quest'ultima sia compatibile con le caratteristiche della linea fisica in oggetto. La discussione svolta nell'ambito del suddetto tavolo tecnico ha altresì evidenziato maggiori difficoltà, secondo quanto sostenuto da Telecom Italia, nel caso l'OLO richieda un profilo ADSL *fixed*. In tal caso, un eventuale processo di *provisioning* in base al quale Telecom Italia verifica la sola compatibilità del profilo richiesto con il *mix di riferimento* comporta le seguenti criticità: a) l'OLO non potrà inviare una segnalazione di errato *provisioning* in caso la linea non dovesse, successivamente al *provisioning*, supportare la velocità richiesta, b) potrebbe verificarsi la circostanza in cui al momento dell'attivazione la linea supporta la velocità richiesta ma, con il progressivo riempimento del cavo, l'aumento delle

interferenze fa sì che detta velocità non sia più sostenibile. Anche in tal caso non verrebbe accettata una segnalazione di errato *provisioning*. Si richiama infatti che la sola verifica del *mix di riferimento* non fornisce alcuna garanzia sulla velocità supportabile dalla linea. E' infatti solo la seconda fase del processo di qualificazione che, fissato un certo *mix di riferimento*, consente di determinare la velocità consentita dagli specifici parametri trasmissivi del cavo in cui è inserito il doppino. Detta velocità, essendo determinata con l'attuale politica di *spectrum management* nella ipotesi di cavo pieno, è garantita anche a lungo termine (ovviamente in termini statistici).

Le osservazioni degli Operatori

D.45 Alcuni Operatori propongono una modalità di gestione del processo di *provisioning* del *bitstream* in cui Telecom Italia, verificato solo il *mix* di riferimento, configura il profilo richiesto. In caso di mancato aggancio del profilo richiesto, l'OLO dovrebbe essere messo in condizione di modificare autonomamente, *on-line*, la configurazione/profilo mediante il sistema NEXT (strumento informatico attualmente già disponibile ma solo in modalità lettura).

Le osservazioni di Telecom Italia

D.46 Telecom Italia ha rappresentato di aver comunicato agli Operatori la propria disponibilità a modificare le condizioni di *provisioning bitstream* in modo da consentire l'attivazione, senza verifica sulla velocità sostenibile, nel caso di particolari profili *rate adaptive* (quelli caratterizzati da basse velocità di aggancio). Telecom Italia ha rappresentato altresì che gli Operatori (da gennaio 2011) avranno la possibilità di ampliare le configurazioni in *overbooking* degli accessi (passando dall'attuale rapporto 2:1 ad un rapporto 10:1), ovvero la somma degli MCR di tutti i VC associati al singolo accesso potrà raggiungere dieci volte la minima velocità di aggancio prevista dal profilo di linea xDSL scelto. In tal caso, quindi, l'Operatore ha la garanzia di aggancio della linea ad una velocità almeno superiore alla velocità minima del profilo *rate adaptive* richiesto (superando quindi eventuali criticità legate all'adozione di profili di linea ADSL di tipo *rate adaptive* con velocità minima di aggancio molto bassa).

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.47 L'Autorità, preso atto di quanto sopra, ritiene la misura introdotta da Telecom Italia ragionevole ed in linea con le premesse e gli obiettivi di cui ai punti 42 e D.45.

Manuale delle procedure

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

43. L'Autorità, alla luce di quanto rappresentato da Telecom Italia con nota del 1° marzo 2010 ed a maggior favore del mercato, ha ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, che la stessa dovesse riformulare la sez. 3.1 del manuale delle procedure (*Descrizione del processo di Assurance*) specificando che la data di ricezione del reclamo (DRR) è uguale alla DIT (data invio reclamo da parte dell'Operatore). Pertanto, qualora un Operatore invii a Telecom Italia la segnalazione di un disservizio in modalità H.24 tramite portale *wholesale*, la data di invio del *Trouble Ticket* (TT) di disservizio deve essere considerata da parte di Telecom Italia come la data di ricezione di tale TT. Ai fini del calcolo dello SLA, il tempo di ripristino per i disservizi è conteggiato a partite dalla segnalazione del guasto da parte dell'Operatore.

Le osservazioni degli Operatori

- D.48 A riguardo gli Operatori non hanno sollevato particolari rilievi.

Le valutazioni finali dell'Autorità

- D.49 L'Autorità conferma pertanto le disposizioni di cui all'art. 5, comma 3, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

Kit di consegna ethernet

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

44. L'Autorità aveva richiamato che l'art. 38, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS, relativo al kit di consegna ATM, prevede che "*Telecom consente, nelle opportune modalità, la condivisione di una stessa porta fra più operatori*". L'art. 38, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, prevede altresì che "*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, le condizioni economiche applicate all'operatore richiedente l'interconnessione sono quelle relative al kit di consegna, mentre l'operatore terzo co-locato si farà carico dei costi relativi alla co-locazione ed alle componenti trasmissive*". A tal riguardo, l'Autorità aveva ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, che, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, le previsioni di cui all'art. 38, comma 2 e 3 della delibera n. 731/09/CONS, dovessero essere applicate anche nel caso di utilizzo della tecnologia *ethernet*.

Le osservazioni degli Operatori

D.50 Gli Operatori, concordando in via generale con gli orientamenti espressi dall'Autorità di cui al punto precedente, richiedono che sia prevista la possibilità di condivisione da parte di più Operatori dell'utilizzo (e quindi dei relativi costi) dell'apparato di terminazione del *kit* di consegna *etherent*.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.51 L'Autorità nel confermare le disposizioni di cui all'art. 5, comma 4, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, ritiene che l'estensione della previsione di cui all'art. 38, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS alla tecnologia *ethernet* implichi la possibilità per gli OLO di richiedere un *kit* di consegna condiviso (che include l'apparato di terminazione). In tale ottica, si ritiene quindi che Telecom Italia debba consentire la possibilità di condividere uno stesso apparato di terminazione *ethernet* fra più Operatori.

Multicast

Considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

45. Ai sensi dell'art. 39, comma 1, della delibera n. 731/09/CONS, l'Autorità ha ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, che Telecom Italia dovesse includere nell'Offerta *bitstream* 2010 le modalità per l'accesso alla funzionalità di *multicast* consentendo l'utilizzo, su richiesta dell'operatore interconnesso e qualora tecnicamente fattibile, anche di apparati di terminazione diversi da quelli previsti da Telecom Italia nell'Offerta di Riferimento e tali da supportare questa funzionalità. Si richiedeva, altresì, a Telecom Italia di riportare nell'Offerta di Riferimento 2010 la soluzione tecnica che consente l'interoperabilità della funzione *multicast* implementata e utilizzata dalla propria rete e le relative condizioni economiche. L'Autorità si riservava di valutare le condizioni tecniche ed economiche proposte.

Le osservazioni degli Operatori

D.52 Gli Operatori concordano con gli orientamenti espressi dall'Autorità di cui al punto precedente.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.53 L'Autorità conferma le disposizioni di cui all'art. 5, comma 5, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica.

Gestione dei Degradi

Le considerazioni di Telecom Italia di cui alla delibera n. 43/10/CIR

46. Telecom Italia ha comunicato con nota del 4 febbraio 2010 di aver introdotto nell'Offerta di Riferimento 2010, in ottemperanza alla delibera n. 71/09/CIR, gli SLA per i "degradi sugli accessi" e le relative penali. In particolare, la proposta di Telecom Italia prevede che suddetto SLA si applica alle linee esercibili i cui *Trouble Ticket* di degrado, aperti dall'Operatore, sono riscontrati come aventi "causa Telecom Italia". Pertanto non sono soggetti a penale i *Trouble Ticket* a) relativi a linee non esercibili; b) aperti prima della data di effettiva disponibilità del nuovo processo di gestione dei degradi; c) riscontrati non aventi "causa Telecom Italia". Telecom Italia aveva altresì comunicato che il nuovo processo di gestione dei degradi sarà operativamente disponibile entro luglio 2010, data di previsto completamento delle relative attività di predisposizione dei sistemi tecnici.

Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

47. Con delibera n. 71/09/CIR (art. 6, comma 5) relativa all'approvazione dell'Offerta *bitstream* 2009, l'Autorità ha disposto che "...Telecom Italia, nell'ambito dell'offerta di riferimento 2010, propone opportuni SLA e relative penali nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione e proporzionalità".

In particolare, si richiama quanto da Telecom Italia riportato nel manuale delle procedure (cfr. sez. 3.1.6) allegato all'Offerta *bitstream* 2010:

"Si intendono degradi quei particolari casi di Assurance in cui la funzionalità dell'accesso Bitstream risulta ancora esistente, anche se fortemente compromessa nelle prestazioni. In particolare, si considerano le seguenti situazioni:

- *Degrado della linea fisica;*
- *Degrado del throughput.*

Nei degradi della linea fisica rientrano i malfunzionamenti legati a problematiche riguardanti la linea fisica di accesso.

In questi casi, a fronte della segnalazione di degrado, Telecom Italia verifica la possibilità di risolvere la problematica intervenendo sulla rete d'accesso. Qualora non sia possibile migliorare la qualità del collegamento, Telecom Italia ne dà visibilità all'Operatore che valuta se inviare un ordine di riduzione della velocità della linea (downgrade) o un ordine di cessazione della stessa. Qualora non sia

possibile rimuovere il degrado neanche mediante la riduzione della velocità, l'accesso viene dichiarato non esercibile e deve essere cessato. Qualora l'Operatore non chieda la riduzione della velocità dell'accesso (downgrade) oppure non chieda la cessazione della linea non esercibile, eventuali TT di degrado aperti successivamente sulla medesima linea verranno chiusi come "causa Operatore".

Le situazioni di degrado del throughput della linea sono considerate imputabili a Telecom Italia qualora il throughput della linea risulti sistematicamente inferiore al rapporto tra il valore della banda richiesta dell'Operatore per il VP/VLAN sul quale è configurato l'accesso stesso e la numerosità di accessi presenti sul VP/VLAN. Nei casi di accessi a banda dedicata si fa riferimento alla banda garantita specificamente richiesta dall'Operatore per il singolo accesso.

Nei casi in cui la situazione di degrado del throughput sia ascrivibile a problematiche strutturalmente non risolubili, Telecom Italia verifica la possibilità di proporre soluzioni alternative (es. migrazione su piattaforma Ethernet) ed in caso positivo informa l'Operatore proponendo la soluzione individuata.

Qualora l'Operatore non accetti la proposta oppure non sia stato possibile individuare una soluzione tecnica alternativa la linea viene dichiarata non esercibile".

Si evidenzia, inoltre, che Telecom Italia nell'Offerta *bitstream* 2010 ha proposto i seguenti SLA (cfr. sez. 3.1.4) di degrado.

"Per segnalazioni relative alla linea di accesso, Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado nel 90% dei casi entro 10 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR), limitatamente ai casi riscontrati aventi "causa Telecom Italia" ed al netto delle linee non esercibili.

Per le segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (Throughput limitato), Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado nel 80% dei casi entro 60 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR), limitatamente ai casi riscontrati aventi "causa Telecom Italia" ed al netto delle linee non esercibili. Inoltre, per questa tipologia di segnalazioni Telecom Italia provvederà a fornire all'Operatore la previsione di risoluzione entro 15 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR)".

Con riferimento alle penali, Telecom Italia ha altresì proposto (cfr. sez. 3.2.4 del documento relativo agli SLA) quanto segue:

"Per ogni Trouble Ticket (TT) di degradi effettivamente riscontrato su un accesso simmetrico o asimmetrico e addebitabile a Telecom Italia, rimosso oltre i tempi

definiti dal relativo SLA di assurance, l'Operatore potrà richiedere il riconoscimento di una penale così determinata:

- *per ogni giorno solare, o frazione di esso, di ritardo nella risoluzione del degrado, la penale è pari al canone giornaliero del servizio di accesso.*

Non sono soggetti a penale i TT:

- *relativi alle linee non esercibili;*
- *aperti prima della data di effettiva disponibilità del nuovo processo di gestione dei degradi (che sarà operativamente disponibile entro luglio 2010, data di previsto completamento delle attività di predisposizione dei sistemi tecnici di Telecom Italia);*
- *riscontrati non aventi "causa Telecom Italia".*

I TT appartenenti alla soglia del 90% (80% nel caso di degradi di tipo infrastrutturale) sono individuati in base all'ordine cronologico della loro apertura".

48. E' stato fatto altresì presente che la tematica relativa ai degradi è attualmente oggetto di analisi anche nell'ambito dell'OTA Italia, ove, in particolare, è stato affrontato il problema della classificazione delle diverse categorie di degrado oltre alla definizione dei parametri e delle soglie di tolleranza ad esso associate.

In particolare, secondo quanto riportato nel documento 05_V9 di OTA ITALIA, una situazione di degrado si può in generale definire come il decadimento nel tempo delle performance e/o delle condizioni di lavoro di una linea rispetto ad una situazione precedente in cui la stessa linea era stata caratterizzata con la misura di una serie di parametri e dichiarata funzionante in modo soddisfacente.

I degradi possono essere, in particolare, classificati in:

- Degrado per alta attenuazione nella rete di accesso;
- Degrado per linea disturbata nella rete di accesso;
- Degrado per saturazione della banda disponibile sulla tratta di trasporto ATM rispettivamente nel modello a banda dedicata ed in quello a banda condivisa;
- Degrado per saturazione della banda sulla tratta di trasporto *Ethernet* rispettivamente nel modello a banda dedicata ed in quello a banda condivisa;
- Degrado degli apparati di *switching/routing*.

In tale documento si riporta che, stante la definizione di degrado, è necessario caratterizzare i collegamenti attraverso dei parametri (attenuazione del collegamento, lunghezza del *local loop*, *noise margin*, *current bit-rate* in *upstream* e *downstream*, etc.) le cui soglie sono preesistenti o valutate a posteriori con metodi statistici.

Il documento OTA, infine, riporta che sono in corso ulteriori attività di approfondimento, analisi e sperimentazione, con particolare riferimento alla definizione dei parametri, delle soglie e delle relative misure.

In particolare, a partire da settembre è stata avviata una sperimentazione (attualmente in corso) nella regione Piemonte.

49. Con riferimento al concetto di degrado, l'Autorità ha ritenuto condivisibile in generale che quest'ultimo corrisponda al decadimento, nel tempo, delle prestazioni e/o delle condizioni di lavoro di una linea rispetto ad una situazione precedente in cui la stessa linea era stata caratterizzata, eventualmente tramite la misura di una serie di parametri, e dichiarata come funzionante in modo soddisfacente. L'Autorità ha inteso (nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica) in attuazione di tale principio, fornire nel seguito alcune linee guida con particolare riferimento al degrado della componente di accesso e trasporto.
50. Il **degrado della componente di accesso** (include la linea in rame, le permuti, lo *splitter*, la scheda DSLAM) è dovuto a malfunzionamenti riguardanti la linea fisica di accesso. In tal caso l'Autorità ha espresso l'orientamento di ritenere che la "situazione precedente in cui la linea era caratterizzata come funzionante" possa essere riferita all'esito della *attivazione*. Per quanto chiarito nella sezione relativa ai KO per velocità non sostenibile (punto 42), l'attivazione oggi prevede la verifica del *mix* di riferimento e la verifica che il profilo ADSL richiesto sia sostenibile, fatto eccezione il caso di particolari profili *rate adaptive* in cui si verifica solo il *mix* di riferimento. Ciò premesso si ritiene che qualora sia Telecom Italia, all'atto della attivazione, a svolgere la verifica che il profilo xDSL richiesto corrisponda ad una velocità di accesso sostenibile, i valori dei parametri di riferimento rispetto a cui valutare il degrado debbano essere quelli che fotografano lo stato della linea al momento del *provisioning*. In caso di degrado l'OLO può, in prima istanza, lamentare una riduzione delle prestazioni in termini di velocità di aggancio del *modem*, rispetto all'esito della fase di *provisioning*. D'altra parte la velocità trasmissiva in accesso è legata ai parametri trasmissivi del collegamento (attenuazione, rapporto segnale rumore, selettività in frequenza della funzione di trasferimento del doppino, ecc.). La riduzione della velocità trasmissiva rispetto ad una determinata soglia sarà, quindi, funzionalmente legata alla variazione dei

parametri suddetti. La definizione di tali parametri potrà consentire di identificare più facilmente la causa di degrado e di conseguenza ridurre i tempi di ripristino.

51. Sempre con riferimento alla segnalazione di *degrado in accesso*, l'Autorità ha espresso l'orientamento di condividere quanto proposto in OR *bitstream* 2010 e cioè che in questi casi, a fronte della segnalazione di degrado, Telecom Italia debba svolgere la verifica della possibilità di risolvere la problematica intervenendo sulla rete d'accesso. Si è ritenuto tuttavia (nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione) che l'ipotesi secondo cui *non sia possibile migliorare la qualità del collegamento*, una volta che questo è stato venduto all'operatore, sulla base degli obblighi in capo a Telecom Italia di cui alla delibera n. 731/09/CONS, dovesse costituire un caso che può essere accolto solo in presenza di oggettivi problemi tecnici comunicati all'OLO e debitamente documentati. Viceversa, di norma, Telecom Italia è tenuta a ripristinare il collegamento.

Con riferimento al degrado della componente di trasporto (*throughput* della linea), l'Autorità ha espresso l'orientamento di ritenere che la “situazione precedente in cui la linea era caratterizzata come funzionante” possa essere, in generale, riferita ai valori di configurazione del VP o della VLAN sul kit di interconnessione. Si è ritenuto che tale circostanza di degrado si verifichi, e sia imputabile a Telecom Italia, qualora il *throughput* del segmento di trasporto si discosti dai valori oggetto di contratto tra Telecom Italia e l'OLO. Atteso che nel caso di *bitstream* su ATM l'operatore acquista un VP (o VC dedicato) di cui sono definite la banda MCR e PCR, si è ritenuto, in generale, che la banda resa disponibile all'OLO non possa essere inferiore, in corrispondenza del kit di consegna, alla banda MCR e che la banda PCR-MCR debba essere disponibile per una certa percentuale minima di tempo (tale percentuale dovrebbe essere coerente con il rapporto di costo tra banda PCR-MCR e banda MCR). Nel caso particolare di attivazione di un VP/VC dedicato al cliente la banda disponibile all'interfaccia verso quest'ultimo (apparato presso l'abitazione) dovrà essere allineata ai parametri di configurazione MCR/PCR del VP a livello di *kit* di consegna. L'Autorità ha ritenuto, viceversa, che una ulteriore riflessione sia necessaria al fine di definire la situazione di riferimento, all'interfaccia cliente, nel caso di VP condiviso tra N clienti. In tal caso Telecom Italia propone il concetto di “livello di banda sistematicamente inferiore” al rapporto tra banda del VP e numero di clienti attestati. A riguardo, l'Autorità aveva espresso l'orientamento di ritenere che il concetto “sistematicamente” dovesse essere declinato con parametri oggettivi. Analogamente al caso dell'accesso anche con riferimento al trasporto, ai fini della indicazione di uno stato di degrado rispetto ad una situazione di corretto funzionamento della linea (sintetizzabile nella effettiva fornitura dei valori di banda stabiliti da contratto), potranno essere individuati specifici valori di un

insieme di parametri che ne caratterizzano il funzionamento e ne fotografano lo stato di riferimento rispetto a cui valutare i degradi.

52. Con riferimento ai casi di degrado del *throughput* alcuni operatori hanno segnalato che i processi di *Assurance* dei servizi di *backhauling* forniti da Telecom Italia sono attualmente progettati per intervenire sui casi di malfunzionamento o degrado segnalati dagli OLO.

Gli stessi lamentano l'assenza di un sistema di monitoraggio che, rilevando l'effettivo utilizzo di banda sui circuiti di *backhauling*, consenta a Telecom Italia di intervenire preventivamente sul dimensionamento di tali circuiti (alcuni operatori hanno segnalato all'Autorità casi di "degrado" prolungatesi per oltre un anno). A tale proposito, l'Autorità ha ritenuto opportuno che Telecom Italia mettesse in opera un sistema di monitoraggio del traffico in rete che sia in grado di garantire la fornitura, agli OLO, della banda MCR e PCR-MCR oggetto di contratto. A tal fine è opportuno che Telecom Italia monitori costantemente l'effettiva capacità MCR, PCR erogata sui VP venduti, il livello di saturazione dei propri circuiti di *backhauling*, per prevenire disservizi agli OLO e di conseguenza ai clienti finali²⁶. Appare evidente che le considerazioni sopra esposte in relazione ai degradi della piattaforma ATM vadano estese, con gli opportuni adattamenti, alla piattaforma *Ethernet*.

53. L'Autorità, inoltre, non ha ritenuto condivisibile quanto indicato da Telecom Italia in merito ai casi in cui il *degrado del throughput sia ascrivibile a problematiche strutturalmente non risolubili*. In tali casi Telecom Italia prospetta di verificare la possibilità di proporre soluzioni alternative (es. migrazione su piattaforma *Ethernet*) ed in caso positivo di informare l'Operatore proponendo la soluzione individuata: "*Qualora l'Operatore non accetti la proposta oppure non sia stato possibile individuare una soluzione tecnica alternativa la linea viene dichiarata non esercibile*". In primo luogo l'Autorità ha ritenuto opportuno che Telecom Italia declinasse, per quanto possibile in modo esaustivo, i casi di problematiche strutturalmente non risolubili. Si è ritenuto, a tale proposito, che questi debbano costituire una percentuale contenuta di casi. L'Autorità ha ritenuto altresì, alla luce degli obblighi di cui alla delibera n. 731/09/CONS, che Telecom Italia dovesse essere tenuta a ripristinare il collegamento di trasporto garantendo la capacità trasmissiva configurata e contrattualizzata con l'OLO e, comunque, pagando le penali previste dagli SLA.

²⁶ A tale proposito alcuni operatori hanno proposto l'adozione di sistemi che consentono di misurare il flusso di dati (Bitstream) all'ingresso (In) e all'uscita (Out) del circuito in esame indipendentemente dalla complessità della rete (Network) attraversata ed indicandone la reale capacità (Capacity) di trasporto nel periodo di misurazione (Test).

54. Qualora ai fini della soluzione di una condizione di degrado su piattaforma ATM Telecom Italia proponga la migrazione alla piattaforma *ethernet*, si è ritenuto che i costi di migrazione non dovessero essere posti in capo all'operatore interconnesso.

Le osservazioni degli Operatori

- D.54 Gli Operatori condividono, in via generale, con quanto indicato dall'Autorità nello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica (punti 49-54, su riportati). Tuttavia, gli stessi ritengono che Telecom Italia debba porre in atto ogni possibile misura per evitare una migrazione forzata degli Operatori interconnessi alla tecnologia *ethernet* (ad esempio attraverso un congruo approvvigionamento delle scorte o il recupero degli apparati ATM che dovessero liberarsi da migrazioni massive di accessi ATM verso l'*ethernet*).
- D.55 Alcuni Operatori non concordano con quanto proposto da Telecom Italia a pag. 33 del documento relativo agli SLA²⁷. In particolare, nel ritenere non congrui gli SLA e penali proposti da Telecom Italia per i degradi, gli stessi ne richiedono una riformulazione prevedendo, per le segnalazioni relative alla linea di accesso, la rimozione del degrado nel 95% dei casi entro 3 giorni solari e per le segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (*throughput* limitato) la rimozione del degrado entro 30 giorni solari, sempre nel 95% dei casi.
- D.56 Con riferimento ai degradi risolti fuori dai tempi previsti dai relativi SLA, gli Operatori richiedono che siano definite delle penali in linea a quelle previste per il *provisioning* degli accessi asimmetrici (cfr. tabella 4, pag. 16, del documento relativo agli SLA).

Ulteriori osservazioni di Telecom Italia

- D.57 Si fa riferimento a quanto riportato al punto 51 dell'allegato B alla delibera n. 43/10/CIR: *"...una ulteriore riflessione sia necessaria al fine di definire la situazione di riferimento, all'interfaccia cliente, nel caso di VP condiviso tra N clienti. In tal caso Telecom Italia propone il concetto di "livello di banda sistematicamente inferiore" al rapporto tra banda del VP e numero di clienti attestati. Si ritiene che il concetto "sistematicamente" debba essere declinato con parametri oggettivi"*. A tale proposito Telecom Italia rappresenta, per quanto

²⁷ *"...Per le segnalazioni relative alla linea di accesso Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado nel 90% dei casi entro 10 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR), limitatamente ai casi riscontrati aventi "causa Telecom Italia" ed al netto delle linee non esercibili. Per le segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (Throughput limitato), Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado nel 80% dei casi entro 60 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR), limitatamente ai casi riscontrati aventi "causa Telecom Italia" ed al netto delle linee non esercibili. Inoltre, per questa tipologia di segnalazioni Telecom Italia provvederà a fornire all'Operatore la previsione di risoluzione entro 15 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR)"*.

riguarda la declinazione con “*parametri oggettivi*”, che l’unico parametro valido sia dato dal rapporto tra la banda del VP ed il numero di accessi tra i quali questa è ripartita. Al fine di fornire una più specifica declinazione del concetto di “*sistematicamente inferiore*”, Telecom Italia rappresenta che in sede di ripubblicazione dell’Offerta di Riferimento specificherà che, a fronte dell’apertura di un *ticket* per degrado del *throughput*, verrà avviato un monitoraggio della linea per un periodo di cinque giorni lavorativi. In ciascun giorno verranno realizzate almeno due rilevazioni nelle fasce orarie 10:00 – 12:00 e 14:00 – 16:00. A seguito delle suddette rilevazioni la linea verrà riconosciuta come degradata qualora almeno l’80% di dette rilevazioni evidenzia un *throughput* inferiore al valore della banda MCR del VP divisa per il numero degli accessi attestati al VP.

D.58 Si fa riferimento all’art. 4, comma 2, dello schema di provvedimento posto in consultazione: “*Telecom Italia, a fronte di una segnalazione di degrado relativa sia alla componente d’accesso che di trasporto, svolge, fatti salvi i casi di oggettivo impedimento, comunque debitamente documentati e comunicati per tempo all’operatore che ha inviato la segnalazione, tutte le attività necessarie alla risoluzione delle criticità riscontrate*”. Al riguardo Telecom Italia richiede, al fine di prevenire eventuali contenziosi con gli Operatori, che siano definiti in maniera non equivocabile e condivisa tra tutti gli Operatori i “*casi di oggettivo impedimento*” e cosa si intenda per “*debitamente documentati*”.

Telecom Italia, in particolare, rappresenta che tra i “*casi di oggettivo impedimento*” sia necessario considerare almeno quanto segue:

- L’alta attenuazione nella rete di accesso e/o l’elevata rumorosità dell’ambiente cavo, dovuta alla presenza di troppi sistemi disturbanti. Tali condizioni possono rendere il servizio richiesto dall’OLO incompatibile con la particolare linea del cliente finale. Si richiama, in proposito, che tale situazione, sia pure in casi limitati, potrebbe verificarsi anche per accessi inizialmente assoggettati a prequalificazione, come ad esempio avviene per i profili di accesso di tipo *fixed*, fornendo tali algoritmi di prequalificazione garanzie di tipo statistico;
- L’esaurimento della capacità delle strutture trasmissive primarie (es. anelli ottici) che servono la centrale con impossibilità di ampliare la capacità del *backhaul*.

Nei casi di oggettivo impedimento sopra elencati, Telecom Italia ritiene di poter fornire agli Operatori la seguente documentazione:

- per problematiche relative alla rete di accesso: profilo xDSL contrattualizzato, esito delle misure strumentali effettuate (attenuazione, margine di rumore e velocità di aggancio della linea);

- relativamente all'impossibilità di ampliamento del *backhaul*, Telecom Italia indicherà all'Operatore la capacità residua sulla struttura trasmissiva di base che serve la centrale.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.59 Con riferimento al punto D.54 l'Autorità, preso atto di quanto rappresentato dagli Operatori, conferma che sul tema della saturazione delle risorse ATM e della migrazione verso la piattaforma *ethernet* verrà svolta una assidua attività di vigilanza sul rispetto degli obblighi di accesso e trasparenza in capo a Telecom Italia.

D.60 Con riferimento alla richiesta degli Operatori (di cui ai punti D.55 e D.56) di rivalutare gli SLA e le penali proposti da Telecom Italia per i collegamenti degradati, l'Autorità ritiene, alla luce degli approfondimenti svolti, che Telecom Italia debba riformulare la sez. 3.1.4 del documento relativo agli SLA prevedendo, per le segnalazioni relative alla linea di accesso, la rimozione del degrado nel 90% dei casi entro 7 giorni solari a partire dalla *Data di Ricezione Reclamo* (DRR) e per le segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (*Throughput* limitato) la rimozione del degrado nell'80% dei casi entro 50 giorni solari a partire dalla *Data di Ricezione Reclamo* (DRR). Si ritiene altresì opportuno che, per questa tipologia di segnalazioni, Telecom Italia comunichi all'Operatore la previsione di risoluzione entro 10 giorni solari a partire dalla *Data di Ricezione Reclamo* (DRR). Con riferimento invece alle relative penali, l'Autorità ritiene, nelle more dell'effettivo avvio del nuovo processo di gestione dei degradi, congruo quanto previsto da Telecom Italia alla sez. 3.2.4 del documento relativo agli SLA. Suddetti SLA decorrono dal 1° dicembre 2010, data, così come rappresentato da Telecom Italia, di effettiva predisposizione degli stessi.

D.61 L'Autorità, con riferimento all'art. 4, comma 2, dello schema di provvedimento in consultazione pubblica, nelle more di ulteriori approfondimenti svolti alla luce della messa in esercizio del nuovo processo di gestione dei degradi, ritiene ragionevole che come caso di *oggettivo impedimento* vi sia l'elevata attenuazione e/o rumore della linea di accesso, ciò in quanto si tratta di elementi oggettivi e misurabili. Si ritiene comunque che tali situazioni debbano verificarsi per una percentuale estremamente bassa delle linee fornite agli OLO. L'Autorità ritiene altresì generici i casi di *oggettivo impedimento* proposti da Telecom Italia in merito alla risoluzione del degrado infrastrutturale (degradi del *throughput*). Si ritiene pertanto opportuno che la tematica delle cause di *oggettivo impedimento* sia oggetto di approfondimento con il mercato nell'ambito del procedimento di approvazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2011. Va tuttavia chiarito che il degrado (così come il generale tema della saturazione) deve rappresentare una condizione di eccezione, atteso che il corretto funzionamento della rete è garantito

dalle attività di manutenzione preventiva che interessano la rete di accesso e di trasporto.

D.62 Alla luce delle considerazioni sopra esposte, l'Autorità conferma le disposizioni di cui all'art. 4, relativamente ai commi da 1 a 4. L'Autorità ritiene, viceversa, opportuna l'aggiunta, allo stesso articolo, del comma 6.

Processi di gestione della saturazione delle centrali bitstream

Le considerazioni dell'Autorità di cui alla delibera n. 43/10/CIR

55. Come premesso Telecom Italia, nel fornire i servizi *bitstream*, ai sensi dell'art. 4, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, deve garantire l'accesso a tutte le modalità tecniche consentite dai propri apparati di rete ed a tutte le funzionalità di configurazione, velocità di trasmissione, sistemi di gestione ed interfacce di interconnessione possibili sui propri apparati di rete ed, in ogni caso, almeno a quelle impiegate per la fornitura dei propri servizi finali.
56. Nei mesi scorsi l'Autorità ha assistito ad un crescente fenomeno di saturazione di centrali *bitstream* ATM. Si evidenzia, tra l'altro, che tale questione è strettamente legata a quella dei degrading di cui alla precedente sezione. Gli Operatori avevano lamentato che la saturazione, e quindi la chiusura delle centrali, viene comunicata da Telecom Italia senza alcun preavviso e senza alcuna indicazione con riferimento alle motivazioni tecniche sottostanti l'impossibilità dell'attivazione di nuovi servizi *bitstream*. Nelle comunicazioni che Telecom invia ai vari Operatori in merito alle centrali dichiarate sature e chiuse alla vendibilità molto spesso, a detta degli Operatori, non vengono peraltro indicate le date previste per la risoluzione della criticità e di riapertura alla vendibilità, non consentendo quindi agli stessi di attuare azioni preventive al fine di gestire adeguatamente la riduzione del potenziale attivo e della sua variazione geografica.
57. Telecom Italia, ha rappresentato che una centrale aperta al servizio *Bitstream* è dichiarata "satura" qualora non sono più disponibili risorse impiantistiche sufficienti all'attivazione di nuovi accessi. In tali centrali "sature" il servizio *bitstream* rimane disponibile per tutti gli accessi già attivi per i quali è inoltre possibile richiedere il trasferimento dell'accesso stesso da un Operatore ad un altro, garantendo così agli Operatori la gestione dei rapporti con la clientela attiva. Telecom Italia ha rappresentato che le suddette situazioni di saturazione, nel rispetto della normativa vigente nonché dei principi di parità di trattamento trasparenza e non discriminazione, sono comunicate a tutti gli Operatori non

appena queste vengono riscontrate²⁸. In particolare Telecom Italia aggiorna, con frequenza almeno settimanale, con specifiche comunicazioni inviate a tutti gli Operatori nonché mediante pubblicazione sul proprio portale *Wholesale*, le informazioni relative alla copertura geografica dei servizi xDSL riportando altresì per le varie centrali il relativo stato (Attiva/Satura). Telecom Italia comunica inoltre agli Operatori l'apertura, ai servizi *Bitstream*, di nuove centrali con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data di commercializzazione dei servizi stessi.

Telecom Italia ha dichiarato di porsi come obiettivo primario quello di rimuovere suddette situazioni di saturazione, di norma, mediante appositi interventi di ampliamento. Nelle suddette comunicazioni periodiche di aggiornamento della copertura vengono quindi contestualmente indicate anche le date di prevista riapertura delle centrali per le quali sia stato già programmato un intervento di ampliamento impiantistico.

58. La chiusura delle centrali avviene, secondo quanto riportato da Telecom Italia, per assenza di porte ATM o saturazione del *backhaul*. A riguardo, il fenomeno della chiusura delle centrali locali per motivi di saturazione di porte ATM si manifesta essenzialmente sui DSLAM a causa, così come dichiarato da Telecom Italia, delle politiche dei fornitori che da tempo hanno comunicato la cessazione della fornitura di ulteriori apparati e di loro singole componenti per suddetta tecnologia.
59. Alla luce di quanto sopra richiamato, l'Autorità aveva richiesto a Telecom Italia di migliorare l'attuale processo di comunicazione della copertura *bitstream* includendo una notifica, con congruo anticipo (ad esempio sulla base di soglie oggettive quali quelle legate al livello percentuale di riempimento delle risorse), circa lo stato di potenziale saturazione delle centrali. A tale proposito appare utile l'utilizzo di un sistema di monitoraggio, come proposto da alcuni operatori. Tale comunicazione dovrà altresì contenere i tempi e le modalità di rimozione della criticità riscontrate.
60. Con nota del 2 luglio Telecom Italia, facendo seguito agli impegni dalla stessa presi presso l'Autorità a seguito della audizione del 26 marzo 2010, ha comunicato di aver migliorato l'attuale processo di comunicazione della copertura *bitstream* includendo una notifica di cosiddetto "semaforo giallo" con la quale viene indicata la probabile saturazione di una centrale entro tre mesi. Detta modalità di preavviso sarebbe stata oggetto di *test* al fine di individuare la necessità di eventuali miglioramenti.

²⁸ Telecom Italia Wholesale comunica, contemporaneamente, a tutti gli OLO e a Telecom retail la chiusura delle centrali. A sua volta Telecom Italia wholesale apprende della chiusura delle centrali dalla divisione Technology.

61. Nell'accogliere positivamente l'intento di Telecom Italia, l'Autorità aveva ritenuto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione, che la stessa dovesse indicare, per le centrali a rischio, il livello percentuale di saturazione delle risorse (ad esempio indicando, come proposto nel corso delle interlocuzioni degli uffici con gli operatori, che l'occupazione del DSLAM o del *backhaul* è all'80% della massima occupazione). Si è ritenuto, altresì, che la comunicazione dovesse fornire evidenza del tipo di problema, ovvero riempimento delle porte ATM o del *backhauling*, e la pianificazione di eventuali interventi volti a prevenire la saturazione.

Le osservazioni degli Operatori

D.63 Gli Operatori concordano in via generale con gli orientamenti dell'Autorità di cui al precedente punto 61. Tuttavia, gli stessi richiedono che sia valutata la possibilità di introdurre una doppia soglia (ad es. al 70% e al 90%) relativa allo stato di occupazione delle specifiche risorse di rete e che Telecom Italia sia tenuta a comunicare anche i benefici attesi a seguito dell'intervento pianificato.

D.64 Alcuni Operatori evidenziano che dall'ultima comunicazione di copertura *bitstream* risulta che vi sono circa 400 centrali per le quali è presente l'indicazione "semaforo giallo". Si richiede, quindi, attesa l'elevata entità del fenomeno, un intervento dell'Autorità volto a garantire che Telecom Italia pianifichi tutti gli interventi necessari per prevenire il fenomeno della saturazione di ulteriori centrali dandone altresì adeguata evidenza agli Operatori.

Le valutazioni finali dell'Autorità

D.65 Alla luce delle osservazioni degli Operatori e degli approfondimenti svolti, l'Autorità ritiene proporzionato confermare le disposizioni di cui all'art. 4, comma 5, dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica. L'Autorità valuterà, sulla base delle evidenze successive alla messa in esercizio di quanto disposto con il presente provvedimento, l'opportunità di richiedere a Telecom Italia l'implementazione della doppia soglia richiesta da alcuni Operatori. Appare altresì opportuna una comunicazione, da parte di Telecom Italia, anche dei benefici attesi a seguito dell'intervento pianificato. L'Autorità auspica, tuttavia, che lo stato di saturazione delle centrali rappresenti una condizione di eccezione, atteso che il corretto funzionamento della rete dovrebbe essere garantito dalle attività di manutenzione preventiva poste in essere da Telecom Italia.

V. ULTERIORI CONDIZIONI D'OFFERTA: ASPETTI ECONOMICI

Le osservazioni degli Operatori

- D.66 Alcuni Operatori richiedono che sia previsto in Offerta di Riferimento anche un contributo unico per la richiesta di cambio profilo tariffario da consumo a *flat* (o viceversa) che includa, oltre a suddetta attività, anche quelle relative alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL.
- D.67 Alcuni Operatori ritengono che ai sensi della delibera n. 731/09/CONS (art. 62, comma 11) il contributo di attivazione *bitstream* su linea NON ATTIVA dedicata debba essere posto pari al contributo di attivazione del servizio ULL su linea non attiva (51,28 euro). Tale prezzo dovrà, secondo quanto richiesto, essere applicato dal 1° gennaio al 30 aprile 2010 e considerato come valore iniziale per l'applicazione del *network cap* a partire dal 1° maggio 2010.
- D.68 In relazione al contributo di attivazione di un accesso *bitstream* asimmetrico su linea condivisa o *naked* su linea attiva, alcuni Operatori richiedono che Telecom Italia riporti, esplicitamente, in Offerta di Riferimento le singole componenti di costo che gli OLO devono corrispondere a Telecom Italia in base alle attività effettivamente eseguite dalla stessa. In particolare, richiamando il punto 60 della delibera n. 71/09/CIR²⁹, gli Operatori richiedono che Telecom Italia dia evidenza nell'Offerta di Riferimento (e nelle fatture prodotte) delle singole attività, e dei relativi costi, che compongono i contributi di attivazione *bitstream* condiviso e *naked* su linea attiva.
- D.69 Alcuni Operatori ritengono che debbano essere stabiliti, indipendentemente dal loro effettivo utilizzo, i prezzi per tutte le classi di servizio rese disponibili dalla tecnologia *ethernet* (o comunque di quelle non utilizzate ai fini della segnalazione di rete). Gli stessi ritengono che la differenza di prezzo fra una CoS ed un'altra debba dipendere dalle modalità con cui, nelle code degli *switch ethernet*, viene data priorità ai pacchetti con CoS maggiore e, quindi, dalla differenza tra i parametri prestazionali (quali il *jitter*) di una CoS rispetto ad un'altra.

Le valutazioni dell'Autorità

- D.70 L'Autorità ritiene congruo accogliere la richiesta degli Operatori (di cui al punto D.66) di introdurre in Offerta di Riferimento un contributo unico per l'ordine di cambio profilo tariffario da consumo a *flat* (o viceversa) che includa le attività relative alla modifica dei parametri PCR/MCR/SCR del/dei VC e alla

²⁹ Ove è indicato che “qualora l'attivazione/migrazione *bitstream* sia richiesta su una linea su cui è già attivo un servizio *bitstream* ADSL e non sia richiesta alcuna attività sul permutatore lato centrale, l'Operatore debba corrispondere a Telecom Italia il contributo di configurazione VC più, eventualmente, il contributo di configurazione modem nel caso in cui venga richiesto un cambio profilo”.

contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL. Si ritiene che Telecom Italia debba rendere disponibile tale servizio nel 2011 con condizioni economiche valutate sulla base del *trend* di *cap* relativo al paniere C dei servizi *bitstream* a partire da un prezzo iniziale 2009 di 15,30 € (richiedendo tale attività, in coerenza con i costi 2009, un'unica gestione dell'ordinativo (4,52 €) e 2 attività di configurazione (2*5,39 €)).

D.71 Con riferimento al contributo di attivazione *bitstream naked* (punti D.67 e D.68), l'Autorità richiama, in via preliminare, quanto stabilito a tal riguardo dalla delibera n. 731/09/CONS (art. 62)³⁰.

Pertanto, nel caso in cui l'Operatore richieda a Telecom Italia l'attivazione di un accesso *bitstream naked*, si profilano le seguenti tre casistiche (coerentemente con quanto stabilito con delibera n. 71/09/CIR e riportato in Offerta di Riferimento 2010 alla sez. 7.1.6.2):

1. Attivazione ex-novo (LINEA NON ATTIVA) di un accesso ADSL

Naked: l'Operatore richiede che l'accesso asimmetrico venga attivato su una linea dedicata ed indipendente dalle linee telefoniche RTG/ISDN di Telecom Italia o WLR di Operatore già presenti presso la sede del cliente finale, oppure perché il cliente finale non usufruisce né del servizio telefonico RTG/ISDN di Telecom Italia né del servizio WLR di Operatore. In tale caso, ai sensi dell'art. 62, comma 11, della delibera n. 731/09/CONS, su richiamato, è dovuto un contributo di attivazione pari a quello relativo all'*unbundling* per linea non attiva, a remunerazione dei costi di installazione dell'accesso in rame. A tali costi vanno aggiunti, coerentemente a quanto disposto con delibera n. 71/09/CIR (punto 60) e 13/09/CIR (punto 63), i costi relativi alla configurazione della rete dati (*modem* e *VC*) ed alla qualificazione. Ne segue, quindi, che il prezzo iniziale da considerare per l'applicazione del *network cap* a partire dal 1° maggio 2010, coerentemente con l'Offerta 2009 approvata dall'Autorità con delibera n. 71/09/CIR, è pari a 86,26 € (90,01 € con portabilità del numero).

³⁰ comma 9: *Il contributo di attivazione per linea bitstream asimmetrica su linea dedicata non è dovuto quando l'utente, inizialmente abbonato a Telecom Italia per il servizio POTS e all'operatore alternativo per l'accesso ADSL, disdice l'abbonamento POTS.*

comma 10: *Quando l'utente, inizialmente abbonato a Telecom Italia (quindi su linea attiva) disdice l'abbonamento con Telecom Italia e attiva successivamente un servizio ADSL naked con l'OLO è dovuto il solo il contributo di attivazione della linea asimmetrica condivisa.*

comma 11: *Quando l'accesso asimmetrico è attivato su una nuova linea dedicata, per scelta dell'operatore alternativo o perché l'utente finale non usufruisce del servizio telefonico di Telecom Italia, è dovuto il contributo previsto per il servizio di unbundling per linea non attiva.*

2. **ADSL Naked per trasformazione da linea condivisa:** l'accesso asimmetrico è inizialmente richiesto su una linea telefonica RTG/ISDN di Telecom Italia o WLR di Operatore presente presso la sede del cliente finale, ma in una fase successiva viene cessato o traslocato il servizio telefonico RTG, ISDN o WLR. La cessazione del servizio telefonico (RTG, ISDN o WLR) può avvenire anche a causa di una richiesta di portabilità del numero telefonico associato inoltrata a Telecom Italia da parte di un Operatore. Dal momento della cessazione o del trasloco del servizio telefonico RTG/ISDN di Telecom Italia o del servizio WLR di Operatore, l'accesso diventa a tutti gli effetti un accesso asimmetrico su linea dedicata (ADSL *Naked*) con l'adeguamento dei relativi canoni. In tale caso, ai sensi dell'art. 62, comma 9, della delibera n. 731/09/CONS, su richiamato, ed in coerenza con quanto stabilito con delibera n. 71/09/CIR, non è dovuto alcun contributo di attivazione della linea ADSL diventata *Naked* a seguito della trasformazione, mentre per l'eventuale portabilità del numero è dovuto l'importo previsto nella corrispondente Offerta di Riferimento (ex Mercati 8, 9 e 10);
3. **ADSL Naked (a seguito del cambio dell'Operatore d'accesso) su linea ATTIVA:** l'Operatore *recipient* richiede che l'accesso asimmetrico *Naked* venga attivato direttamente su una linea, fornita dall'Operatore *donating* (Telecom Italia o OLO) già presente presso la sede del cliente finale. In tale caso è dovuto, ai sensi dell'art. 62, comma 10, della delibera n. 731/09/CONS, su richiamato, ed in coerenza con quanto disposto con delibera n. 71/09/CIR, un contributo di attivazione pari a quello relativo ad una linea asimmetrica condivisa (46,66 € senza portabilità del numero; 50,41 € con portabilità del numero). Ciò nel caso in cui sia tecnicamente necessaria una permuta lato centrale per la corretta attestazione del doppino al DSLAM. Nel caso in cui non sia tecnicamente necessaria una permuta è dovuto il solo contributo di configurazione VC più eventualmente il contributo di configurazione *modem* qualora sia richiesto anche un cambio profilo.

Ciò premesso, l'Autorità ritiene che l'applicazione, caso per caso, del contributo di cui al precedente punto 3 (ovvero del contributo di attivazione di un accesso *naked* a seguito del cambio dell'Operatore d'accesso) possa comportare delle difficoltà gestionali oltre che la scarsa trasparenza delle condizioni economiche applicabili agli Operatori stessi. Si ritiene in proposito percorribile, in linea con quanto svolto nel caso dei contributi di attivazione *bitstream* simmetrici con e senza rilanci, l'applicazione di un unico contributo medio che tenga conto delle consistenze (riferite all'esercizio precedente a quello di applicazione dei

prezzi) delle attivazioni svolte con³¹ e senza permuta lato centrale (eventualmente stimabili sulla base delle quantità di servizi venduti internamente ed esternamente). L'Autorità ritiene, altresì, opportuno, nell'ottica di una maggiore semplificazione l'applicazione di un unico contributo medio che sia applicabile sia alle attivazioni che alle migrazioni descritte nel presente punto 3.

Atteso che tale contributo dovrebbe essere determinato sulla base della media pesata tra i costi previsti per l'attivazione del *bitstream* condiviso con permuta, i costi previsti per la configurazione del VC e del *modem* e i costi previsti per la sola configurazione del VC e che, quindi, la relativa valorizzazione necessita di una stima dei suddetti pesi, si ritiene opportuno rimandarne la valutazione all'approvazione dell'OR *bitstream* 2011. Tale contributo seguirà le variazioni del *trend* di *cap* previsto per i singoli contributi (componenti la media pesata) e avrà decorrenza a partire dal 1° gennaio 2011.

D.72 In relazione al contributo di attivazione/migrazione di un accesso *bitstream* asimmetrico su linea condivisa (punto D.68), si richiama quanto sopra indicato circa il contributo di attivazione *naked* (a seguito del cambio dell'Operatore d'accesso) su linea attiva, ovvero l'opportunità che Telecom Italia, in applicazione di quanto indicato con delibera n. 71/09/CIR (punto 60), definisca nell'ambito dell'Offerta *bitstream* 2011 un contributo unico medio che tenga conto delle consistenze (riferite all'esercizio precedente a quello di applicazione dei prezzi) delle attivazioni svolte con e senza permuta lato centrale. Tale contributo seguirà le variazioni del *trend* di *cap* previsto per i singoli contributi (componenti la media pesata) e avrà decorrenza a partire dal 1° gennaio 2011.

D.73 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di cui al precedente punto D.69, l'Autorità ribadisce l'orientamento di definire nell'ambito del presente provvedimento i costi delle classi di servizio (0, 1 e 3) attualmente disponibili sulla rete di Telecom Italia. Si ritiene altresì ragionevole definire il valore economico della banda con classe di servizio CoS=5, atteso che la relativa disponibilità è prevista nel corso del 2011, nell'ambito del procedimento di valutazione dell'OR *bitstream* 2011 sulla base di una analoga metodologia utilizzata, nel presente provvedimento, per la determinazione del prezzo della CoS=3. Si ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba introdurre nell'Offerta *bitstream* 2011 le condizioni tecniche ed economiche relative alla classe di servizio *ethernet* CoS=5. L'Autorità ritiene altresì coerente con l'attuale impostazione relativa al sistema di controllo dei prezzi della banda *ethernet* di

³¹ Si evidenzia che anche se entrambi i servizi del recipient e del donating fossero *bitstream*, potrebbe comunque essere necessario realizzare una permuta, ad esempio si potrebbe avere il donating con profilo ADSL1 ed recipient con profilo ADSL2+, oppure uno su ATM e l'altro su *ethernet*.

backhaul che il prezzo di tutte le classi di servizio sia definito nell'ambito del *network cap*. Pertanto il prezzo (di *backhaul*) della classe di servizio CoS=5, formulato da Telecom Italia nell'OR 2011, dovrà essere coerente con i prezzi definiti, per il 2011, per le altre classi di servizio a valle della riduzione del *network cap* per il 2011. Il prezzo così definito sarà altresì utilizzato ai fini della valutazione del *network cap* per il 2012.

D.74 Alla luce delle considerazioni sopra esposte sono introdotti all'art. 6 i commi 4, 5 e 6.

VI. ULTERIORI CONDIZIONI D'OFFERTA: ASPETTI TECNICI

Le osservazioni degli Operatori

D.75 Con riferimento al trasporto *ethernet*, alcuni Operatori hanno richiesto che Telecom Italia fornisca, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS, art. 39, comma 2, oltre alle classi CoS=0, 1, 3 anche le ulteriori classi di servizio (2, 4, 5, 6 e 7) o almeno dalla 0 alla 5 (qualora la 6 e la 7 siano riservate alla segnalazione di rete)³². A tale proposito alcuni Operatori ritengono, sulla base delle caratteristiche degli apparati utilizzati da Telecom Italia, che gli stessi supportano i seguenti livelli di priorità:

- **PQ:** ovvero corrisponde al massimo livello di priorità. I pacchetti passano con precedenza assoluta rispetto ai pacchetti etichettati con livelli inferiori di classe di servizio a cui corrispondono i criteri di gestione delle code di servizio di seguito indicati;
- **WRR Q3:** coda di *Weighted Round Robin* di priorità alta;
- **WRR Q2:** ovvero coda *Weighted Round Robin* di priorità media;
- **WRR Q1:** ovvero coda *Weighted Round Robin* di priorità minima con gestione *Threshold 2*;
- **WRR Q1:** ovvero coda *Weighted Round Robin* di priorità minima con gestione *Threshold 1* con priorità minore rispetto al sistema *WRR Q1 Threshold 2*.

A quanto rappresentato la corrispondenza tra le classi di Servizio (CoS) ed i criteri su riportati implementata sulla attuale rete *Ethernet* sarebbe la seguente:

³² A tal riguardo, si segnala che tipicamente la CoS 7 ed, in qualche caso, la CoS 6 sono riservate per la gestione della rete (ad esempio, per accedere da remoto agli apparati di rete), mentre le rimanenti CoS vengono utilizzate per il trasporto del traffico dei clienti assegnando ai servizi più sensibili allo *jitter* (e/o alla disponibilità di banda) CoS maggiori rispetto ad altri servizi.

- CoS = 6,7: WRR Q3, utilizzata per segnalazione di rete;
- CoS =5: PQ (massima priorità), utilizzata per traffico voce;
- CoS=4: PQ, non utilizzata al momento;
- CoS=3: WRR Q3, utilizzata per IP TV;
- CoS= 2: WRR Q2, utilizzata per applicazione *corporate*;
- CoS=1: WRR Q1, Threshold-2, *corporate Internet*;
- CoS=0 > WRR Q1, Threshold-1, *residential Internet*.

La massima priorità corrisponde quindi alla CoS=5, utilizzata per la voce. Le altre classi di servizio hanno priorità via via decrescente. Gli Operatori ritengono altresì che il criterio di priorità PQ *Ethernet* (ossia associato alla CoS di maggiore priorità) debba essere assimilato alla banda MCR ATM e che, quindi, debba avere al più lo stesso livello di prezzo.

D.76 Alcuni Operatori richiedono che Telecom Italia indichi, nella reportistica relativa agli apparati ATM (DSLAM e *Parent/Distant Node*), le tempistiche previste di *End of Maintenance* degli stessi, al fine di consentire agli OLO di poter pianificare una eventuale migrazione all'*ethernet*.

D.77 Alcuni Operatori evidenziano che nel caso in cui ad un cliente debba essere attivato un servizio voce (POTS) + ADSL, gli attuali processi di *provisioning* non consentono di inviare una richiesta congiunta di attivazione del WLR e del *bitstream* su linea non attiva. In particolare, Telecom Italia prevede attualmente che l'OLO debba inviare prima una richiesta di attivazione del WLR su linea non attiva e solo successivamente l'ordine di attivazione *bitstream*. Pertanto l'OLO potrebbe ricevere, a seguito dell'attivazione del WLR, un KO per l'attivazione del servizio *bitstream* con conseguente attivazione, al cliente, del solo servizio voce³³. Ciò premesso, gli Operatori richiedono l'introduzione della possibilità di effettuare un ordine unico "*WLR + bitstream*" che preveda un unico eventuale KO.

³³ Sul punto, gli Operatori evidenziano altresì che attualmente i database a disposizione degli OLO non consentono, su linea non attiva, di conoscere preliminarmente all'invio di un ordine se su una determinata linea sia possibile o meno attivare un servizio *bitstream*. Si possono ad esempio, a detta degli Operatori, presentare problematiche legate alla presenza di MUX (UCR, ALF, MP4) nel percorso del doppino da sede utente a centrale. La conoscenza della dislocazione di tali apparati risulta per gli OLO ad oggi basata sugli archi di numerazione, pertanto, per le linee non attive che non hanno una numerazione associata non è possibile venire a conoscenza della presenza di tali apparati.

- D.78 Alcuni Operatori richiedono, ai sensi dell'art. 4, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS³⁴, nonché ai sensi della delibera n. 71/09/CIR (punto 89) e n. 13/09/CIR (punto 131), l'inserimento delle condizioni tecniche ed economiche degli accessi simmetrici su DSLAM *ethernet* nell'ambito della ripubblicazione dell'OR 2010.
- D.79 Al fine di poter replicare i servizi *retail* di Telecom Italia appartenenti alla categoria "accesso in fibra ottica con interfaccia GbE"³⁵, alcuni Operatori chiedono, ai sensi della delibera n. 731/09/CONS, che Telecom Italia preveda nell'Offerta di Riferimento *bitstream* le condizioni tecniche ed economiche degli accessi in fibra ottica con interfaccia GbE.
- D.80 Alcuni Operatori richiedono all'Autorità di stabilire, in linea con quanto già disposto per il WLR e l'ULL, l'onere in capo a Telecom Italia di produrre dettagliata evidenza degli interventi a vuoto che intende fatturare all'operatore, identificando l'evento (data e ora della segnalazione e dell'intervento svolto) e fornendo evidenza delle motivazioni per le quali il guasto non è di competenza di Telecom Italia.
- D.81 Alcuni Operatori, con riferimento all'errato *provisioning*, evidenziano quanto riportato a riguardo da Telecom Italia (cfr. pag. 14 del manuale delle procedure)³⁶. Sul punto, gli Operatori ritengono non sufficienti, per la verifica dell'*errato provisioning*, 4 giorni lavorativi, anche per la necessità di verifica del funzionamento del servizio tramite contatto con il cliente finale. Si richiede pertanto di estendere tale termine a 15 giorni lavorativi.
- D.82 Circa l'effettiva necessità dell'apparato di terminazione *Ethernet*, alcuni Operatori richiamano che l'Offerta di Riferimento *bitstream* proposta da Telecom Italia prevede, nel caso di fornitura di servizi su rete ATM, che l'Operatore alternativo raccolga sulla propria rete il traffico generato dalla clientela finale, attraverso l'acquisto di un *kit di consegna* composto da una porta sul nodo di Telecom Italia ed un collegamento trasmissivo verso il proprio PoP. Nel caso,

³⁴ "Telecom Italia, nella fornitura dei servizi di *bitstream*, 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 propri apparati di rete e, in ogni caso, almeno a quelle impiegate per la fornitura dei propri servizi finali".

³⁵ A tal riguardo alcuni Operatori richiamano anche l'offerta denominata GEA (*Geographical Ethernet Access*) che a loro detta costituirebbe un'offerta *wholesale*, a condizioni non regolamentate, per accessi in fibra ottica con interfaccia GbE.

³⁶ "Il *provisioning* di un accesso viene considerato "errato/incompleto" qualora non abbia mai funzionato (es. mai andato a buon fine un ping, mai navigato, ecc) per cause addebitabili a Telecom Italia, fino alla segnalazione del mancato funzionamento da parte dell'Operatore. La segnalazione dell'Operatore deve avvenire, per il servizio *bitstream* simmetrico/asimmetrico, rispettivamente **entro i primi quattro giorni lavorativi** successivi alla sua consegna (DNI), con apertura di appropriato Trouble Ticket (TT)".

invece, di servizi *bitstream ethernet*, per la consegna del traffico, Telecom Italia impone che l'OLO acquisti non solo una porta ed un collegamento Gigabit *Ethernet*, ma anche un apparato di terminazione L2 con interfaccia Gigabit *Ethernet* di tipo ottico. Tali apparati, aggiuntivi rispetto all'architettura di rete utilizzata fino ad oggi per la fornitura di servizi *bitstream* su ATM, presentano condizioni economiche tali da non rendere di fatto l'offerta di servizi *bitstream ethernet*, come alternativa al *bitstream* su ATM, accessibile da parte degli OLO. Con riferimento ai maggiori oneri a carico dell'OLO viene rilevato che, mentre nel caso dei kit ATM il canone mensile (per porta del kit di consegna a 155 Mbit/s) sostenuto dagli OLO è pari a 113,02 euro/mese, nel caso di *kit ethernet* il canone mensile dei soli apparati di terminazione introdotti da Telecom Italia presenta un valore compreso tra 144,50 euro/mese e 1.748,76 euro/mese.

Le osservazioni di Telecom Italia

D.83 Telecom Italia rappresenta che la Quality of Service (QoS) della rete di trasporto *ethernet*, è garantita dai seguenti principali meccanismi e processi:

- gestione differenziata del traffico a seconda del valore del parametro CoS (*Class of Service*) che lo caratterizza;
- processi di monitoraggio continuo del traffico che interessa ciascun *link* della rete;
- processi di ampliamento della rete.

Riguardo al primo meccanismo, gli apparati di rete *ethernet* gestiscono, ad oggi, con diversa priorità il traffico caratterizzato con valori di CoS pari a 0, 1 e 3 (quest'ultimo disponibile dal 2011). Il traffico con CoS=3 è gestito con una coda dedicata di tipo "a priorità stretta" in corrispondenza ad ogni porta di uscita degli apparati che compongono la rete di aggregazione *ethernet*. In particolare il traffico con CoS=3 è considerato sempre prioritario rispetto agli altri due ed è quindi utilizzato per servizi per cui risulta estremamente importante offrire garanzie di ridottissima probabilità di perdita di informazione, e ridottissimi ritardi di trasmissione quali, ad esempio, i servizi video *real time*. Il traffico con CoS=0 e CoS=1 è invece gestito, in corrispondenza a tutte le porte di uscita della rete, attraverso l'utilizzo di una differente coda. Quest'ultima coda utilizza dei meccanismi che garantiscono, in caso di congestione di un *link*, un trattamento prioritario del traffico con CoS=1 rispetto a quello con CoS=0.

Il processo di monitoraggio del traffico garantisce la costante analisi del volume di traffico che interessa istante per istante ciascun *link* della rete. In particolare le informazioni relative al traffico di picco che interessa ciascun *link* rappresentano uno degli input del processo di ampliamento della rete. Il processo di ampliamento della rete si attiva, quindi, ogni volta che avviene uno dei seguenti eventi:

- il traffico complessivo di picco relativo ad un determinato *link* della rete supera una determinata soglia S1 definita critica (S1: soglia per il traffico complessivo di picco);
- i servizi instradati su un determinato *link* della rete presentano complessivamente una quantità di traffico prioritario “prenotato” (CoS=1 + CoS=3) superiore ad una determinata soglia S2 definita critica (S2: soglia per il traffico “prenotato”).

Le soglie differiscono a seconda della velocità del *link* (1 Gbit/s o 10 Gbit/s) ed a seconda del tipo di *link* (relativi alla parte più interna o periferica della rete) e sono definite in modo che ci sia la ragionevole certezza che l’ampliamento innescato dal loro superamento possa essere effettivamente completato in rete prima che il traffico complessivo aumenti al punto da porre il *link* in una condizione di congestione. Questo processo di ampliamento della rete legato, al monitoraggio del traffico complessivo, garantisce quindi una probabilità molto ridotta che un *link* possa essere in condizione di congestione e quindi la rete inizi a scartare traffico meno prioritario (CoS=0). Poiché la CoS=0 è stata configurata in rete per la gestione del traffico *Internet*, che rappresenta la componente di traffico più rilevante in termini di volumi complessivamente offerti, il processo di monitoraggio viene realizzato in modo da far sì che, anche in presenza di situazioni di congestione, la quota parte di traffico di CoS=0 eventualmente scartato sia minoritario rispetto a quello effettivamente smaltito.

D.84 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di prevedere un ordine unico di *provisioning* in grado di gestire l’attivazione congiunta del WLR e del *bitstream*, Telecom Italia fa presente che per entrambi i servizi ha già realizzato distinti sistemi di *provisioning* dotati di un elevato livello di automazione. Al fine della gestione congiunta dei due servizi sarebbe necessario modificare in modo radicale tali sistemi con impatti economici rilevanti e tempi di sviluppo comunque molto lunghi, tra l’altro ai fini della gestione di una tipologia di richieste numericamente molto contenute. Ciò premesso, Telecom Italia ritiene che gli Operatori hanno già ad oggi la possibilità di avere la certezza che il WLR sia attivato solo se la sede del cliente è compatibile con il profilo *bitstream* desiderato³⁷.

³⁷ Secondo Telecom Italia l’OLO potrebbe procedere in uno dei seguenti modi:

- L’Operatore può richiedere prima l’attivazione di un accesso *bitstream naked* e, successivamente, l’attivazione sulla stessa linea del servizio WLR. Poiché il servizio WLR presenta vincoli tecnici meno stringenti rispetto al *bitstream*, questa sequenza farebbe sì che sarebbero comunque attivati entrambi i servizi o nessuno dei due;
- L’Operatore potrebbe richiedere la prequalificazione completa della linea da attivare e, solo qualora abbia rilevato che la sede del cliente sia compatibile con il profilo ADSL richiesto,

D.85 Sull'apparato di terminazione *ethernet*, Telecom Italia ribadisce che, nell'ambito del Kit di consegna Ethernet³⁸, l'apparato di terminazione "L2 Switch" (modelli 3750 e 7609) è un apparato strettamente necessario alla corretta interconnessione con l'OLO. La stessa richiama a tale proposito, come già rappresentato ad agosto 2007 nell'ambito del Tavolo Tecnico *bitstream*, che il suddetto apparato di terminazione "L2 Switch" svolge, tra l'altro, le seguenti funzioni:

- controlla la banda associata alle singole VLAN, implementando il relativo meccanismo di controllo per area di raccolta o per macro area;
- disaccoppia la rete "core" che gestisce il trasporto dal livello di "edge" necessario per l'interfacciamento della rete dell'Operatore;
- realizza la VLAN *translation*, consentendo all'Operatore di usare all'interno della sua rete identificativi di VLAN diversi da quelli usati all'interno della rete di Telecom Italia;
- verifica la corretta marcatura del traffico, evitando l'inserimento di valori di CoS non consentiti.

Con riferimento alle valutazioni economiche conseguenti all'utilizzo di detto apparato di terminazione, Telecom Italia ha fornito, nell'ambito del procedimento, un confronto tecnico-economico tra "Kit di consegna ATM" e "Kit di consegna ETHERNET" (modelli 3750 e 7609). Nello specifico, Telecom Italia valuta che il costo di un *kit* di consegna ATM è pari a 29.391,19 Euro/anno (inclusivo del canone per il flusso a 155 Mbps come definito nell'Offerta di Riferimento dei "Flussi di Interconnessione", 28.035,00 Euro/anno). Il *Kit* di consegna *Ethernet*, con apparato di terminazione 7609, avrebbe un costo di 106.388,17 Euro/anno (inclusivo del contributo UT ripartito su 3 anni e del costo del flusso a 1 Gbps ipotizzato pari a 3 volte il costo del flusso a 155 Mbps). Considerato che il kit Ethernet è in grado di gestire fino a 7,75 flussi ATM a 155 Mbps, il costo per "flusso equivalente a 155 Mbps" sarebbe di 13.724 Euro/anno. Lo stesso confronto effettuato nel caso di utilizzo dell'apparato 3750 (2 *switch*) comporterebbe un costo annuo di 89.086,25 Euro, cui corrisponde un costo annuo "flusso equivalente a 155 Mbps" di 11.492,13 Euro. Telecom Italia indica altresì che, al momento, il numero medio di *Kit* ATM acquisiti da ciascun Operatore per

provvedere ad inoltrare l'ordine WLR. Al riguardo si fa presente che, in tutti i casi per i quali allo stesso indirizzo risulti presente una numerazione telefonica di Telecom Italia, sarebbe possibile fornire il servizio di prequalificazione anche nel caso di linea non attiva, a condizione che l'Operatore fornisca un indirizzo certificato tramite gli appositi *tool* di toponomastica forniti da Telecom Italia.

³⁸ Costituito da una porta ridondata su Nodo, un apparato L2 Switch (solo nel caso Ethernet) ed il flusso di interconnessione.

ciascuna centrale è pari a circa 5 unità. Per i primi due Operatori tale media sale ad oltre 15 *Kit* per centrale.

Telecom Italia si dichiara disponibile qualora individuasse sul mercato la presenza di un apparato che, a parità di funzionalità/prestazioni, fosse più economico dell'apparato 7609, ad avviare il relativo processo di qualificazione tecnica per poterlo inserire nell'Offerta di Riferimento.

In ultima analisi, Telecom Italia si rende disponibile ad inserire in Offerta di Riferimento, analogamente a quanto già disponibile per il Kit di consegna ATM, la possibilità per gli Operatori di ordinare Kit di consegna Ethernet condivisi tra più Operatori, consentendo ad un Operatore (definito *Prime-Contractor*) di utilizzare la porta Ethernet relativa ad un Kit di consegna contrattualizzato con TI anche per trasportare le VLAN di Operatori terzi (definiti *Subcontractors*).

Le valutazioni dell'Autorità

D.86 Con riferimento alla disponibilità di ulteriori CoS *ethernet* (punto D.75), l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba comunicare la disponibilità della CoS=5 non appena terminate le specifiche attività di ingegnerizzazione della rete che, come emerso nel corso del presente procedimento istruttorio, sono state attualmente pianificate per il 2011. Si ritiene altresì che Telecom Italia, ai sensi dell'art. 39, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS, debba rendere disponibili tutte le classi di servizio utilizzate dalla propria divisione *retail*.

D.87 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di cui al punto D.76, l'Autorità ritiene ragionevole ed opportuno che Telecom Italia indichi, laddove disponibili, nella reportistica associata agli apparati ATM (DSLAM e *Parent/Distant Node*) le tempistiche previste di *End of Maintenance* degli stessi.

D.88 Con riferimento alla richiesta degli Operatori di cui al punto D.77, l'Autorità rinvia a quanto già indicato con delibera n. 54/10/CIR (cfr. punto D.56) relativa all'approvazione dell'Offerta WLR 2010.

D.89 L'Autorità, alla luce delle risultanze istruttorie, ritiene che Telecom Italia debba rendere disponibili gli accessi simmetrici su DSLAM *ethernet* (punto D.78) non appena completata l'effettiva predisposizione tecnico-gestionale degli stessi, attualmente in corso, dandone preventiva comunicazione agli Operatori secondo quanto previsto dalla normativa vigente. L'Autorità auspica altresì una rapida introduzione di tali accessi nel corso dell'anno 2011 nell'ottica di una fattiva migrazione alla tecnologia *ethernet*.

D.90 Con riferimento al punto D.79, l'Autorità richiama che l'Offerta di Riferimento relativa ai servizi *terminating* (mercato 6) fornisce la possibilità di acquistare capacità trasmissiva dedicata fino alla sede cliente con interfaccia GbE.

D.91 L'Autorità ritiene, in linea con quanto previsto dalle delibere n. 53/10/CIR (art. 3, comma 4), n. 54/10/CIR (art. 2, comma 5), nel rispetto del principio della massima trasparenza, che le fatture prodotte da Telecom Italia in merito agli interventi a vuoto debbano essere adeguatamente dettagliate in relazione alle attività svolte, alla identificazione dell'evento (data e ora della segnalazione e dell'intervento svolto) ed alla evidenza che il guasto non è di competenza di Telecom Italia.

D.92 Con riferimento all'errato *provisioning* (punto D.81), l'Autorità accogliendo in parte la richiesta degli Operatori, ritiene congruo che Telecom Italia riformuli la sez. 2.3.7 del manuale delle procedure prevedendo che: *“Il provisioning di un accesso viene considerato “errato/incompleto” qualora non abbia mai funzionato (es. mai andato a buon fine un ping, mai navigato, ecc) per cause addebitabili a Telecom Italia, fino alla segnalazione del mancato funzionamento da parte dell'Operatore. La segnalazione dell'Operatore deve avvenire, per il servizio bitstream simmetrico/asimmetrico, rispettivamente entro i primi sette giorni lavorativi successivi alla sua consegna (DNI), con apertura di appropriato Trouble Ticket (TT)”*.

D.93 Alla luce delle considerazioni sopra esposte sono introdotti all'art. 5 i commi 6, e 7.

UDITA la relazione dei Commissari Roberto Napoli e Enzo Savarese, relatori ai sensi dell'art. 29 del Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dell'Autorità;

DELIBERA

Articolo 1

(Approvazione dell'Offerta di Riferimento 2010 di Telecom Italia per i servizi *bitstream*)

1. Sono approvate, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni dell'Offerta di Riferimento *bitstream* per l'anno 2010 pubblicata da Telecom Italia S.p.A. in data 4 febbraio 2010, fatto salvo quanto previsto ai successivi articoli 2, 3, 4 e 5.

Articolo 2
(Servizi *bitstream* soggetti a *network cap*)

1. Ai sensi dell'art. 62, comma 2, della delibera n. 731/09/CONS, i servizi *bitstream* di cui all'allegato 1 alla presente delibera, di cui costituisce parte integrante, sono soggetti a *network cap*.
2. Salvo dove diversamente specificato, ai servizi di cui al comma 1 sono applicate, dal 1° gennaio 2010 al 30 aprile 2010, le condizioni economiche approvate nel 2009 con delibera n. 71/09/CIR.
3. L'Autorità approva, con specifico procedimento che verrà avviato a seguito della adozione del modello BU-LRIC di cui all'art. 73 della delibera n. 731/09/CONS, i prezzi dei servizi *bitstream*, di cui al comma 1, in applicazione dei vincoli di *network cap* per l'anno 2010.
4. Ai sensi dell'art. 9, comma 2, lettera *d*, della delibera n. 731/09/CONS, le condizioni economiche di cui al comma 3 decorrono, salvo ove diversamente specificato, dal 1° maggio 2010, senza valenza retroattiva.
5. Ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera n. 731/09/CONS, i valori iniziali del *network cap* di cui al comma 3 sono, fatto salvo quanto indicato ai successivi commi 6 e 8, i prezzi approvati dall'Autorità per il 2009 con delibera n. 71/09/CIR.
6. Per i servizi riportati nella tabella sottostante, Telecom Italia utilizza come valori iniziali, ai fini dell'applicazione del *network cap* per il 2010, i prezzi corrispondentemente elencati.

Accessi simmetrici a consumo High level	€
Cessazione 2 Mbps	43,77
Cessazione 4 Mbps	87,54
Cessazione 8 Mbps	216,28
Cessazione 34 Mbps	69,33
Cessazione 155 Mbps	69,33

Modifica parametri PCR/ MCR/SCR dei VC e contemporanea variazione di configurazione del profilo fisico della linea ADSL	15,30
---	--------------

Variazione del numero di VC/C-VLAN associati ad un accesso ADSL	9,91
---	-------------

Spostamento contemporaneo senza monitoraggio di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN single tag o S-VLAN ad un'altra	9,91
---	-------------

Attivazione di una VLAN CoS=3	62,30
Variazione di banda di una VLAN CoS=3	50,74
Disattivazione di una VLAN CoS=3	50,74
Modifica del punto di consegna di una VLAN CoS=3	73,85

Canone Banda ethernet da DSLAM a feeder – CoS=3 (€/anno/Mbps)	355,83
---	---------------

7. Le condizioni economiche dei servizi di cui al precedente comma sono applicate, come rivalutate in applicazione del *network cap*, a far data dalla ripubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010.
8. Per i servizi riportati nella tabella sottostante, Telecom Italia utilizza come valori iniziali, ai fini dell'applicazione del *network cap* per il 2010, i prezzi corrispondentemente elencati.

Canone mensile dell'apparato di terminazione modello 3750 in collocazione virtuale	190,91
Canone mensile dell'apparato di terminazione modello 7609 (con due alimentatori in DC)	1120,60
Canone mensile dell'apparato di terminazione modello 7609 (con due alimentatori in DC) in collocazione virtuale	1698,04
Canone mensile dell'apparato di terminazione modello 7609 (con due alimentatori in AC)	1082,53

9. Le condizioni economiche relative ai canoni mensili degli apparati di terminazione di rete modello 3750 e modello 7609, di cui al precedente comma, decorrono dal 1° gennaio al 30 aprile 2010 per poi subire la variazione del *network cap* prevista dal relativo paniere a decorrere dal 1° maggio 2010.
10. Fermo restando i termini di decorrenza di cui ai commi 4, 7 e 9, nelle more della conclusione del procedimento di cui al comma 3, Telecom Italia continua ad applicare per i servizi *bitstream* soggetti a *network cap*, fatta eccezione per i servizi di cui ai commi 6 e 8, le condizioni economiche di cui all'Offerta di Riferimento 2009 approvata con delibera n. 71/09/CIR. Per i servizi di cui ai commi 6 e 8 Telecom Italia applica i prezzi ivi riportati.

Articolo 3
(Servizi *bitstream* soggetti ad orientamento al costo)

1. Le condizioni economiche valutate nel presente articolo decorrono a far data dal 1° maggio 2010. Dal 1° gennaio 2010 e fino al 30 aprile 2010 sono applicate le corrispondenti condizioni economiche 2009 approvate con delibera n. 71/09/CIR.
2. Telecom Italia applica ai servizi di seguito elencati i prezzi corrispondentemente riportati.

	€
Contributo di Prequalificazione	11,56
Interventi a vuoto	73,18
Ripristino borchia	65,48
Cambio piattaforma da ATM a Ethernet	38,40
Installazione dello splitter	87,80
Studio di fattibilità modello subtelaio dedicato Operatore	922,71
Progettazione esecutiva, coordinamento impresa, collaudo, aggiornamento banca dati	1.171,44
Contributo aggiuntivo si ampliamento schede su un sub telaio	292,86
Studio di fattibilità modello switch ethernet adiacente al DSLAM	873,95

3. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 applicando al trasporto *ethernet* di secondo livello (compreso il trasporto metropolitano) i prezzi unitari di seguito indicati:
 - CoS=0: 92,34 €/anno/Mbps (0,09 €/anno/kbps);
 - CoS=1: 111,61 €/anno/Mbps (0,11 €/anno/kbps);
 - CoS=3: 133,09 €/anno/Mbps (0,13 €/anno/kbps).
4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 applicando alla banda di trasporto *ethernet*, acquistata presso qualunque nodo di consegna/raccolta afferente alla singola macroarea, i prezzi unitari ottenuti come somma del costo unitario del trasporto di *backhaul*, come rivalutato ai sensi dell'art. 2, comma 3, e dei costi unitari di cui al precedente comma.

Articolo 4 **(Degradi e saturazione delle centrali)**

1. Telecom Italia riformula la sez. 3.1.6 del manuale delle procedure, allegato all'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010, allineando le previsioni ivi contenute alle indicazioni riportate in premessa al presente provvedimento (punti 49-54) con riferimento alla "situazione di riferimento" rispetto a cui determinare il degrado.
2. Telecom Italia, a fronte di una segnalazione di degrado relativa sia alla componente d'accesso che di trasporto, svolge, fatti salvi i casi di oggettivo impedimento, comunque debitamente documentati e comunicati per tempo all'operatore che ha inviato la segnalazione, tutte le attività necessarie alla risoluzione delle criticità riscontrate.
3. Telecom Italia monitora il livello di traffico nella rete di *backhaul* e di trasporto di secondo livello in modo da garantire la fornitura, agli OLO, della banda ATM (MCR e PCR-MCR) o della banda *Ethernet* (per ogni CoS) oggetto di contratto. Laddove i livelli di traffico indichino l'approssimarsi di condizioni di saturazione, Telecom Italia adotta le opportune azioni al fine di ripristinare condizioni di esercizio della rete che garantiscano adeguati margini di sicurezza rispetto alla saturazione.
4. Qualora ai fini della soluzione di una condizione di degrado su piattaforma ATM Telecom Italia proponga la migrazione alla piattaforma *ethernet*, i costi di migrazione non sono posti in capo all'operatore interconnesso.
5. Telecom Italia comunica, per ciascuna centrale a rischio di saturazione, il livello percentuale di saturazione delle risorse fornendo evidenza separata della percentuale di riempimento delle porte ATM e del *backhauling*. Per ciascuna di dette centrali Telecom Italia riporta i piani di intervento per il superamento della criticità dovuta all'eccessivo grado di occupazione delle risorse.
6. Telecom Italia riformula la sez. 3.1.4 del documento relativo agli SLA prevedendo per le segnalazioni relative alla linea di accesso la rimozione del degrado nel 90% dei casi entro 7 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR) e per le segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (*Throughput* limitato) la rimozione del degrado nel 80% dei casi entro 50 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR). Inoltre, per questa tipologia di segnalazioni Telecom Italia provvederà a fornire all'Operatore la previsione di risoluzione entro 10 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR). Suddetti SLA decorrono dal 1° dicembre 2010.

Articolo 5 **(Ulteriori condizioni d'offerta)**

1. Ai sensi dell'art. 39, comma 3 della delibera 731/09/CONS, Telecom Italia include nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 la possibilità di richiedere solo il valore di banda complessivamente necessaria su ciascuna area di raccolta *ethernet*, senza specificare il valore della banda delle singole VLAN. Il valore così indicato è associato, per le varie CoS attivate, ad una specifica porta di consegna verso l'operatore alternativo, mentre la rete verifica che in ogni istante la banda totalmente consegnata su tale porta non superi il valore suddetto, indipendentemente dalla VLAN/DSLAM che ha generato tale traffico.
2. Telecom Italia include nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2010 la possibilità di richiedere solo il valore di banda complessivamente necessaria per servire ciascuna macroarea di raccolta *ethernet*, senza specificare il valore della banda delle singole VLAN e delle singole aree di raccolta, almeno per le classi di servizio CoS=0 e CoS=1. Il valore complessivo della banda *ethernet* richiesta è configurata in corrispondenza al *kit* di consegna di ciascuna macroarea di raccolta.
3. Telecom Italia riformula la sez. 3.1 del manuale delle procedure (*Descrizione del processo di Assurance*) specificando che la data di ricezione del reclamo (DRR) è uguale alla DIT (data invio reclamo da parte dell'Operatore).
4. Telecom Italia prevede nell'ambito dell'Offerta *bitstream* 2010 la possibilità di condivisione del *kit* di consegna *ethernet* analogamente a quanto previsto nel caso ATM ai sensi dell'art. 38, commi 2 e 3, della delibera n. 731/09/CONS.
5. Telecom Italia include nell'Offerta *bitstream* 2010 le condizioni di fornitura del servizio di *multicast*, ai sensi dell'art. 39, comma 1, della delibera n. 731/09/CONS. Le condizioni proposte sono soggette all'approvazione dell'Autorità.
6. Le fatture prodotte da Telecom Italia in merito agli interventi a vuoto sono adeguatamente dettagliate in relazione alle attività svolte, alla identificazione dell'evento (data e ora della segnalazione e dell'intervento svolto) ed alla evidenza che il guasto non è di competenza di Telecom Italia.
7. Telecom Italia riformula la sez. 2.3.7 del manuale delle procedure prevedendo che: "*Il provisioning di un accesso viene considerato "errato/incompleto" qualora non abbia mai funzionato (es. mai andato a buon fine un ping, mai navigato, ecc) per cause addebitabili a Telecom Italia, fino alla segnalazione*

del mancato funzionamento da parte dell'Operatore. La segnalazione dell'Operatore deve avvenire, per il servizio bitstream simmetrico/asimmetrico, rispettivamente entro i primi sette giorni lavorativi successivi alla sua consegna (DNI), con apertura di appropriato Trouble Ticket (TT)".

Articolo 6
**(Disposizioni relative alla predisposizione dell'Offerta di Riferimento
bitstream per l'anno 2011)**

1. Telecom Italia valuta, aggiornando conseguentemente la propria Offerta *bitstream* 2011, la disponibilità sul mercato, con costi inferiori, di apparati di terminazione *ethernet* con funzionalità analoghe a quelle relative all'apparato di terminazione L2-7609. I relativi costi di collocazione virtuale sono calcolati sulla base delle effettive dimensioni e consumi di energia elettrica e condizionamento.
2. Telecom Italia prevede, con riferimento alla prestazione di prequalificazione, due distinti contributi: 1) pre-qualificazione completa, per la verifica del *mix* di riferimento e calcolo della massima velocità supportata; 2) pre-qualificazione ridotta per la sola verifica del *mix* di riferimento.
3. Telecom Italia introduce, relativamente alle migrazioni massive dalla piattaforma ATM a quella *ethernet*, un listino dei prezzi, basato sul principio di orientamento al costo e dell'efficienza, nonché l'indicazione delle relative tempistiche di riferimento.
4. Telecom Italia prevede un singolo contributo di cambio profilo tariffario da consumo a *flat* (o viceversa) che include le attività di variazione del profilo fisico sul DSLAM e quelle relative alla variazione del VC. Tali prestazioni possono essere richieste dall'Operatore interconnesso con unico ordine.
5. Telecom Italia, con riferimento alle attività di attivazione/migrazione di un accesso *bitstream* asimmetrico su linea condivisa e di attivazione/migrazione di un accesso *bitstream naked* su linea attiva, definisce, per ciascuna delle attività suddette (rispettivamente attivazione su linea condivisa e attivazione *naked* su linea attiva) un unico contributo medio *una tantum* che tenga conto delle consistenze (riferite all'esercizio precedente a quello di applicazione dei prezzi) delle attivazioni svolte con e senza permuta lato centrale.
6. Telecom Italia introduce le condizioni tecniche ed economiche relative alla classe di servizio *ethernet* con CoS=5. Le condizioni economiche della banda di *backhaul* (trasporto di I° livello) sono definite in coerenza con i prezzi per il 2011 delle altre classi di servizio e sono utilizzate nell'ambito del meccanismo di *network cap* relativo al paniere C dei servizi *bitstream* di cui alla delibera n. 731/09/CONS.

Articolo 7
(Disposizioni finali)

1. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui agli articoli 2, 3, 4 e 5, e ripubblica l'Offerta di Riferimento 2010 per i servizi relativi al mercato 5 entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento.
2. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui al precedente articolo 6 e ripubblica l'Offerta di Riferimento 2011 per i servizi relativi al mercato 5 entro 40 (quaranta) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento.
3. Il mancato rispetto da parte di Telecom Italia S.p.A. delle disposizioni contenute nella presente delibera comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

Il presente provvedimento è notificato alla società Telecom Italia S.p.A. ed è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, nel Bollettino ufficiale e sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 9 dicembre 2010

IL PRESIDENTE
Corrado Calabrò

IL COMMISSARIO RELATORE
Roberto Napoli

IL COMMISSARIO RELATORE
Enzo Savarese

Per conformità a quanto deliberato
IL SEGRETARIO GENERALE
Roberto Viola