

## **DELIBERA N. 13/09/CIR**

### **APPROVAZIONE DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA PER L'ANNO 2008 RELATIVA AI SERVIZI *BITSTREAM* (MERCATO 12)**

#### **L'AUTORITA'**

NELLA riunione della Commissione per le infrastrutture e le reti del 24 marzo 2009;

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. 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. 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 delibera n. 69/08/CIR, recante “Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia relativa ai servizi di servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (Mercato 11) per il 2008”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n.252 del 27 ottobre 2008- supplemento ordinario n. 238;

CONSIDERATO che l’art. 5, comma 2, della delibera n. 34/06/CONS, adottata all’esito del primo ciclo dell’analisi del mercato 12, stabilisce che Telecom Italia pubblici, con validità annuale, l’offerta di riferimento relativa all’anno successivo;

CONSIDERATO che le condizioni economiche del servizio *bitstream*, pubblicate da Telecom Italia a giugno 2007 ai sensi della delibera n. 249/07/CONS, sono entrate in vigore a novembre 2007, come disposto dalla delibera n. 115/07/CIR, relativa all’approvazione con modifica delle condizioni tecniche e di migrazione dal vecchio quadro regolamentare al *bitstream*, e dalla successiva delibera n. 133/07/CIR, che ne approvava le condizioni economiche (in data 21 dicembre 2007);

CONSIDERATO che Telecom Italia S.p.A., ai sensi dell’art. 5, comma 2, della delibera n. 34/06/CONS, ha reso pubblica la propria Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* per l’anno 2008 in data 1 febbraio 2008;

VISTA la comunicazione, pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 61 del 12 marzo 2008, con cui è stato dato avvio al procedimento istruttorio di “Valutazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia S.p.A. per l’anno 2008 per servizi *Bitstream*”;

VISTA la sentenza n. 4869/08 con cui il TAR Lazio, sez. III<sup>^</sup> *ter*, si è pronunciato sui ricorsi proposti da Telecom Italia avverso le Delibere Agcom nn. 34/06/CONS (RG n. 3280/06), 249/07/CONS (RG n. 9876/07) e 115/07/CIR (RG n. 11862/07) disponendo l’annullamento degli artt. 15 (comma 1) e 23 (commi da 1 a 7)

della delibera n. 249/07/CONS e per effetto l'annullamento della delibera n. 115/07/CIR;

VISTA la sentenza n. 6529 del 2008 con cui il Consiglio di Stato, pronunciandosi sul ricorso in appello proposto da AGCOM avverso la Sentenza n. 4869 del 2008 del TAR Lazio, ha confermato, seppur con diversa motivazione (attinente al difetto dell'istruttoria) la sentenza impugnata, con riferimento all'annullamento dell'art. 15, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS.

CONSIDERATO che per quanto concerne l'art. 23 della delibera n. 249/07/CONS, il Consiglio di Stato (sentenza n. 6529/2008), accogliendo in parte l'appello, ha confermato l'obbligo di Telecom Italia di previa comunicazione all'Autorità di tutte le offerte e promozioni *retail* al fine di consentirne la verifica di replicabilità. Il Consiglio di Stato, inoltre, chiarisce che l'obbligo di Telecom Italia di ribaltare a livello *wholesale* le promozioni offerte sul mercato *retail*, è subordinato all'esito della verifica di replicabilità svolta da parte dell'Autorità in contraddittorio con gli Operatori;

VISTI i contributi pervenuti all'Autorità, nell'ambito del suddetto procedimento, da parte dei soggetti interessati;

VISTI gli atti del procedimento istruttorio;

SENTITE, in data 9 luglio 2008, le società FASTWEB, WIND TELECOMUNICAZIONI e l'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP);

SENTITA, in data 30 ottobre 2008, la società FASTWEB;

SENTITA, in data 10 settembre 2008, la società VODAFONE OMNITEL N.V.;

SENTITA, in data 13 gennaio 2009, la società TELECOM ITALIA;

SENTITA, in data 16 gennaio 2009, la società WIND TELECOMUNICAZIONI;

CONSIDERATO quanto segue:

## I. VALUTAZIONI GENERALI SUL MODELLO DI CONTABILITÀ DEI COSTI *BITSTREAM*

### *Le osservazioni degli Operatori*

1. Alcuni Operatori ritengono opportuno che, ai fini della definizione dei prezzi dell'offerta *bitstream* 2008, sia adottato un modello di tipo *bottom up*, anche alla luce di quanto riportato nelle premesse della delibera n. 249/07/CONS in cui l'Autorità aveva ritenuto condivisibile la possibilità di adottare tale approccio.
2. Grazie all'adozione di una contabilità regolatoria *bottom up*, gli Operatori ritengono possibile effettuare calcoli prospettici per l'anno in corso anziché basarsi su dati relativi all'anno precedente, il che, a parere degli Operatori, risulterebbe essere penalizzante alla luce dell'aumento nel tempo degli utenti e dei volumi, con conseguente diminuzione dei costi. La contabilità regolatoria *top-down* è, altresì, ritenuta, da parte di alcuni Operatori, poco trasparente e verificabile, per via della discrezionalità dei principi di imputazione dei costi alle attività e, quindi, ai servizi. Inoltre, alcuni Operatori ritengono che una contabilità di tipo *bottom up* potrebbe essere resa completamente trasparente con l'eventuale pubblicazione sul sito dell'Autorità.
3. Sul tema, viene inoltre evidenziato che i dati di contabilità regolatoria disponibili non consentono il calcolo dei prezzi orientati ai costi per i servizi *bitstream* che utilizzano la tecnologia *Ethernet*, per cui l'impiego di un modello *bottom up*, secondo gli Operatori, risulterebbe l'unico utilizzabile al fine della valorizzazione dei prezzi dei servizi in tecnologia *Ethernet*.

### *Considerazioni dell'Autorità*

4. L'Autorità, con riferimento a quanto già evidenziato nelle premesse alla delibera n. 249/07/CONS, riguardo la possibile adozione di un modello prospettico *bottom up* al fine della determinazione dei prezzi dell'Offerta di Riferimento *bitstream*, richiama di aver adottato, sin dall'approvazione delle condizioni economiche relative al 2007 ed in coerenza con le linee guida fornite all'art. 23 della delibera n. 249/07/CONS, un approccio che combina le informazioni di tipo contabile (riportate nella contabilità regolatoria) con valutazioni di tipo *bottom up*, con particolare riferimento ai volumi di traffico dati.
5. Relativamente ai dati contabili che Telecom Italia è tenuta ad utilizzare ai fini della predisposizione delle Offerte di Riferimento, si rammenta che l'art. 23, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, impone a Telecom Italia di pubblicare i prezzi dell'offerta *bitstream*, "per ciascun anno ... valutati utilizzando la Contabilità Regolatoria dell'anno precedente". Considerato che la

predispozione dell'offerta di riferimento avviene, secondo la prassi normativa, entro il 31 ottobre dell'anno precedente alla vigenza, ne segue che la base di costo ai fini della determinazione dei prezzi è, di norma, fornita dalla contabilità regolatoria di consuntivo dell'anno precedente. Ciò non esclude, tuttavia, che i dati contabili di preconsuntivo, relativi all'anno precedente la vigenza dell'offerta di riferimento, possano essere considerati al fine di ottenere indicazioni utili sull'andamento dei volumi.

Nel caso in oggetto, pertanto, l'Autorità ha valutato l'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 (relativamente al costo dell'accesso e del trasporto) sulla base dei dati contabili di consuntivo 2006, per i quali la Mazars & Guerard S.p.A. ha consegnato, in data 13 marzo 2009, la propria relazione attestante la conformità della Contabilità Regolatoria e del sistema di contabilità dei costi e separazione contabile, predisposto da Telecom Italia, ai criteri previsti dalle delibere dell'Autorità e dalla normativa di settore applicabile.

Inoltre, essendo successivamente pervenuti anche i dati di consuntivo 2007 (31 dicembre 2008), gli stessi sono stati considerati al fine di una migliore valutazione dei dati di tendenza in merito alle variazioni dei servizi venduti.

Considerato il ridotto tempo intercorso tra pubblicazione dell'OR 2007 (9 novembre 2007) e dell'Offerta di Riferimento 2008 (1° febbraio 2008), le valutazioni dell'Autorità sulle condizioni economiche proposte da Telecom Italia, alla luce di quanto sopra rappresentato, sono entrambe basate su dati contabili riferibili all'anno 2006, ottenuti, nel caso dell'OR 2007, sulla base di valutazioni di tipo prospettico rispetto a dati 2005 e, nel caso dell'OR 2008, ottenuti dai dati di consuntivo, certificati nel corso del procedimento in oggetto. Ne consegue che le valutazioni di cui al presente provvedimento consolidano, per i prezzi 2008, le valutazioni prospettiche di cui alla delibera n. 133/07/CIR.

6. L'Autorità fa inoltre presente che la contabilità regolatoria di consuntivo 2006 contiene evidenze contabili riguardo ai servizi *bitstream* su tecnologia *Ethernet che* tuttavia non forniscono ancora, considerata i ridotti volumi, indicazioni stabili per la determinazione dei prezzi *cost plus*.
7. In merito alla decorrenza dell'Offerta di riferimento 2008, l'Autorità ha valutato la tempistica alla luce delle previsioni normative sopra richiamate, con particolare riferimento all'art. 5, comma 2, della delibera n. 34/06/CONS, che ne dispone la validità annuale a partire dal 1° gennaio 2008.

## II. SERVIZI BITSTREAM IN TECNOLOGIA ATM

### II.1 INTERCONNESSIONE AL DSLAM ATM

#### *Le osservazioni degli Operatori*

8. Con riferimento alle condizioni economiche relative all'interconnessione al DSLAM ATM, alcuni Operatori hanno richiesto all'Autorità una verifica dei costi sottostanti.
9. Nello specifico alcuni Operatori evidenziano che Telecom Italia riporta nella propria Offerta di Riferimento (cfr. pag. 21 – sez. 7.1) che *“Il servizio è disponibile, previo Studio di Fattibilità, negli SL dotati di DSLAM ATM di Telecom Italia e non aperti ai servizi di accesso disaggregato (Full Unbundling Local Loop e Shared Access)...”*.
10. Sul punto sopra richiamato gli Operatori richiedono che venga rimossa la necessità di uno studio di fattibilità preventivo oppure, in alternativa, qualora l'Autorità dovesse ritenere opportuno tale studio di fattibilità, che sia richiesto a Telecom Italia di riportare, nell'esito del suddetto studio di fattibilità, l'indicazione dei tempi necessari alla fornitura del servizio richiesto.

#### *Considerazioni di Telecom Italia*

11. Relativamente alle condizioni economiche per l'interconnessione al DSLAM ATM, Telecom Italia ha rappresentato che il valore del canone per il sub-telaio vuoto è stato determinato con riferimento ai prezzi dei listini di fornitura, validi per l'anno 2007, relativi alle tre differenti tecniche: Alcatel, Marconi e Siemens. A partire dai prezzi di listino, è stato determinato, relativamente alle tre tipologie di subtelaio, il costo industriale composto da:
  - valore di ammortamento, valutato considerando un periodo fiscale di 9 anni (vita utile associata agli apparati di moltiplicazione xDSL per l'anno 2007);
  - costo del capitale, calcolato (coerentemente a quanto fatto per i servizi di accesso alla rete ATM e di trasporto al nodo *parent*) come il 10,2% del capitale netto.

Al costo industriale, così ottenuto, sono stati aggiunti i costi dovuti al consumo di energia per alimentazione e condizionamento, all'impegno degli spazi ed alle attività di *security* e *facility* industriale. A tal fine sono stati considerati rispettivamente i consumi di targa per alimentazione e condizionamento relativi ai

tre differenti subtelai (Alcatel, Marconi e Siemens) caratterizzati da un riempimento medio del 67%<sup>1</sup>. A tali consumi Telecom Italia ha applicato le tariffe dei servizi di alimentazione e condizionamento riportate nell'offerta di co-locazione 2008 pubblicata il 31 ottobre 2007. Per la valorizzazione degli spazi è stato considerato il costo di occupazione di un subtelai del DSLAM pari all'occupazione di un modulo (4,2 m<sup>2</sup>). A tale superficie sono state applicate le tariffe del listino di co-locazione (offerta 2008 del 31 ottobre 2007). Al costo totale del servizio così ottenuto sono stati, infine, aggiunti i costi di commercializzazione OLO, valutati, in termini percentuali (3,31%) sul costo totale del servizio.

### **Considerazioni dell'Autorità**

12. L'Autorità, in virtù delle modifiche apportate all'offerta di riferimento di accesso disaggregato per il 2008 del 31 ottobre 2007, con delibera n. 69/08/CIR, ritiene che Telecom Italia debba riformulare le condizioni economiche relative alla fornitura del subtelai ATM, applicando le tariffe per alimentazione, condizionamento e spazi, così come approvate con suddetta delibera. Pertanto, i canoni annui da applicare a seguito di tale rivalutazione sono, rispettivamente:
  - Subtelai ATM Alcatel: 2.529,92 €
  - Subtelai ATM Marconi: 3.579,07 €
  - Subtelai ATM Siemens: 3.053,26 €
  
13. Relativamente alla richiesta avanzata da alcuni Operatori in merito alla rimozione di uno studio di fattibilità preventivo per la fornitura del servizio in oggetto, l'Autorità ritiene che la stessa non possa essere accolta, in quanto, come riportato nella sez. 7.1 dell'Offerta di Riferimento *“lo Studio di Fattibilità da parte di Telecom Italia è finalizzato a verificare l'esistenza di spazi da dedicare all'Operatore in termini di subtelai disponibili sul DSLAM ATM di Telecom Italia e/o spazi per installare nuovi apparati qualora il DSLAM ATM sia già saturo”*. L'Autorità rileva, altresì, che i tempi di fornitura del servizio sono definiti nell'ambito dello SLA per il *provisioning* del servizio di interconnessione al DSLAM (sez. 2.1.14 del documento relativo agli SLA).

---

<sup>1</sup> Riempimento medio dei DSLAM riportato in delibera 133/07/CIR.

## II.2 INTERCONNESSIONE AL NODO PARENT ATM

### II.2.1 LA COMPONENTE DI ACCESSO

#### *Le osservazioni degli Operatori*

14. Alcuni Operatori ritengono che il canone d'accesso ADSL, attualmente pari a 9,00 €/mese, sia notevolmente disallineato rispetto ai costi sottostanti. Si ritiene, altresì, che suddetto valore non sia coerente con quello deducibile da un'analisi di *best practice* e/o con un'analisi di tipo *bottom up*.
15. Con riferimento agli accessi simmetrici, alcuni Operatori richiedono all'Autorità, in via preliminare, di verificare il rispetto dell'orientamento al costo dei relativi prezzi. In particolare, alcuni Operatori osservano che i costi variano considerevolmente secondo che tali accessi siano realizzati tramite "rilanci" o senza. In generale, si ritiene che i "rilanci" non siano necessari nelle zone densamente popolate, coperte direttamente da DSLAM ADSL/SHDSL, mentre si ritiene che siano necessari in tutte le zone scarsamente popolate. La non differenziazione fra costo dell'accesso "con rilancio" e "senza rilancio", e la conseguente determinazione di un unico prezzo medio è, secondo gli Operatori, penalizzante da un punto di vista competitivo. Pertanto, si richiede che Telecom Italia proponga prezzi differenti, ed allineati ai costi, per accessi con e senza rilanci. In aggiunta, viene segnalato che la catena impiantistica per un accesso SHDSL<sup>2</sup> senza rilancio è identica a quella di un accesso ADSL, fatta eccezione dell'uso di un doppino in *full unbundling* invece di un doppino in *shared unbundling*.
16. Alcuni Operatori, evidenziano che Telecom Italia, a pag. 40 dell'Offerta di Riferimento, riporta che "*In considerazione dell'evoluzione tecnologica e della disponibilità di mercato degli apparati la tecnologia di accesso HDSL non è di principio più utilizzata per le nuove attivazioni*". Sul punto, alcuni Operatori ritengono che se da un lato un tale approccio può essere considerato condivisibile alla luce dell'evoluzione tecnologica in atto, anche al fine di permettere un efficiente utilizzo della rete d'accesso in termini di utilizzo dei doppini e di limitazione delle interferenze, dall'altro resta, altresì, possibile un suo efficace utilizzo in ambiti soggetti a situazioni di *Digital Divide* (aree rurali, aree a bassa densità abitativa, zone industriali). Pertanto, gli Operatori richiedono, in attuazione della delibera n. 249/07/CONS ed, in particolare, dell'art. 10, comma 5,

---

<sup>2</sup> A differenza dell'HDSL, l'accesso SHDSL richiede generalmente, fino ad una certa distanza dalla centrale, una sola coppia in rame e, nelle zone coperte da DSLAM (e quindi senza rilanci), può essere realizzato con una catena impiantistica del tutto identica agli accessi asimmetrici, essendo i DSLAM dotati anche di schede *modem* SHDSL.

che Telecom Italia pubblichi la tecnologia disponibile in ogni centrale (HDSL e/o SHDSL), al fine di realizzare una parità di trattamento interno/esterno.

17. Alcuni Operatori, in merito al listino relativo agli accessi *Lite* a consumo, segnalano che l'offerta di riferimento (cfr. pagg. 67 e 68 – sez. 8.3.4.1) riporta quanto segue:
  - *Canone comprensivo dei primi 270 Mbyte/mese trasmessi dal singolo accesso: 4,60 Euro/mese per ciascun accesso.*
  - *Per ogni ulteriore Mbyte trasmesso o ricevuto dal singolo accesso: 1,70 Eurocent.*
18. A tal riguardo, gli Operatori segnalano che la precedente offerta ADSL *Wholesale*, prevedeva, per la suddetta voce, un canone di 4,60 Euro/mese relativo al traffico sviluppato dal cliente sia in trasmissione sia in ricezione. Pertanto, anche in considerazione del fatto che il traffico in trasmissione è di molto inferiore a quello in ricezione, gli Operatori richiedono all'Autorità di ripristinare almeno le precedenti condizioni d'offerta, prevedendo che nel canone mensile siano compresi i primi 270 Mbyte/mese sia trasmessi che ricevuti.
19. Alcuni Operatori, in merito alle aree servite da MINI-DSLAM (cfr. pag. 35 OR-sez. 8.1.4), evidenziano come perduri un problema di trasparenza nella fornitura di tali accessi. Infatti, sebbene Telecom Italia abbia indicato, nell'Offerta di Riferimento, la possibilità di verificare sul portale *wholesale* quali MINI-DSLAM sono saturi, resta, a detta degli Operatori, la necessità di disporre di un sistema che permetta di conoscere anche la capacità residua (essendo gli accessi disponibili limitati a circa 50/100 clienti), per ogni apparato e con un aggiornamento sufficientemente frequente.

#### ***Considerazioni di Telecom Italia***

20. In via generale, ai fini della definizione del *pricing* ATM dell'offerta *bitstream* 2008, Telecom Italia dichiara di aver adottato i costi regolatori di *preconsuntivo* 2007, unici disponibili al momento della predisposizione dell'Offerta di Riferimento (1° febbraio 2008). Come sopra evidenziato, la contabilità regolatoria di consuntivo 2006 è stata consegnata ad ottobre 2008, mentre quella di consuntivo 2007 a fine dicembre 2008.
21. In particolare Telecom Italia precisa che i criteri e le logiche di ribaltamento utilizzate per la contabilità regolatoria previsionale 2007 sono del tutto coerenti con quelli usati nella contabilità regolatoria di consuntivo 2005. Le principali

assunzioni regolamentari adottate ai fini della predisposizione della *base di costo previsionale 2007* sono state:

- Applicazione di un WACC pari al 10,2% del capitale netto impiegato per la fornitura del servizio (di cui all'art. 24, comma 11, della delibera n. 249/07/CONS);
- In applicazione del principio di parità di trattamento (Art. 23, comma 2, lettera f), il servizio di accesso ADSL è stato valutato considerando esclusivamente il servizio di *Shared Access*, a sua volta valorizzato in coerenza con il *pricing* di cui alla Offerta di Riferimento di accesso disaggregato;
- In ottemperanza a quanto disposto all'art. 24 comma 6, della delibera n. 249/07/CONS, i costi correlati alle attività di gestione dei rapporti con altri Operatori "sono allocati su tutte le linee fornite internamente e verso operatori terzi". Telecom Italia ribadisce di ritenere tale previsione difforme al principio generale di causalità nell'allocazione dei costi e che i costi di gestione OLO, sommati ai costi di gestione interna, andrebbero allocati su tutte le linee a larga banda.

A seguito della consegna delle contabilità regolatorie di consuntivo 2006 e, successivamente di quella 2007, in risposta a richieste di chiarimento da parte dell'Autorità sui criteri adottati per l'allocazione dei costi e ad integrazione di quanto precedentemente comunicato, Telecom Italia ha inviato una nota integrativa sui seguenti argomenti:

- **Transfer Charge da M11 verso M12.** Telecom Italia evidenzia che la fornitura del servizio di *Bitstream* ADSL richiede l'acquisto, dal Mercato 11, due diverse tipologie di servizio: la manutenzione correttiva relativa ai doppini su cui fornisce il servizio ADSL sia *Retail* che per OLO in modalità "*Shared Access*"; linee aggiuntive, necessarie in determinati casi (ad es. collegamento ISDN, interferenza su coppia, ecc.), utilizzate esclusivamente per fornire i servizi ADSL. Considerato quanto sopra, Telecom Italia ritiene che il prezzo *cost oriented* dei servizi *bitstream* debba considerare entrambe le citate componenti di costo e non la sola quota volta a remunerare la manutenzione correttiva, pena il sostenimento di ingiustificate perdite a carico della Società.
- **Costi del personale della divisione *wholesale* per la gestione degli Operatori.** Telecom Italia rappresenta che il costo di commercializzazione, in ottica FDC, non è costituito dal solo costo del personale ma anche dai costi di tutte le risorse necessarie (*software*,

sistemi, *occupancy*, coordinamento, etc.) comprensive dei costi di struttura e del costo del capitale impiegato. Sulla base di quanto sopra, Telecom Italia segnala che eventuali valutazioni che rapportassero il totale dei costi (in configurazione FDC) rispetto al solo numero delle risorse impiegate dalla Funzione *wholesale* sarebbe improprio e fuorviante. Nella Contabilità Regolatoria 2006 il costo totale del personale di commercializzazione, pari a circa 390 unità (*Full Time Equivalent*) - al netto dei ricarichi - “allocato” sui servizi *Wholesale* corrisponde ad un costo medio persona annuo di circa 66,5 mila Euro. I costi del personale corrispondono in media a circa il 20% del costo complessivo di gestione OLO (al netto del costo del capitale). La restante quota è riconducibile ai costi diversi dal costo del personale e riferibili alle attività sopra citate. Per quanto attiene le relazioni esistenti tra le attività di gestione OLO per i servizi del mercato 11 (ULL) e del mercato 12 (*Bitstream*), Telecom Italia pone in luce la differenza esistente tra i relativi processi operativi aziendali, che si riflette in un differente costo medio di gestione OLO. In particolare:

- La voce “Costi di Commercializzazione per OLO” dei servizi di ULL a canone include solo i costi di Vendita agli OLO e i costi di Fatturazione, mentre non sono presenti i costi di *Assurance* relativi alla linea fisica, viceversa ricompresi nella voce Manutenzione correttiva, in carico alla funzione “Open Access”. I costi di commercializzazione OLO sono in tal caso costituiti per circa il 30% dal costo del capitale, una quota limitata (inferiore al 10%) da ammortamenti, e per circa il 19% (sui costi operativi) da costi del personale (circa 14 persone).
- La voce “Costi di commercializzazione OLO” relativa ai servizi *Bitstream* a canone include viceversa, oltre ai costi di vendita e fatturazione, anche le risorse necessarie all’attività di *Assurance* (assistenza post-vendita) di primo livello relativa agli impianti in tecnologia DSL, posta in carico alla Funzione “National Wholesale Services”. Da ciò ne deriva un costo complessivo di gestione OLO *bitstream* superiore rispetto all’*unbundling*. L’incidenza dei costi del personale sui costi di gestione OLO per il *bitstream* ADSL, considerati al netto del costo del capitale, è dell’ordine del 19% (con un costo medio per dipendente di 66,5 mila Euro). L’incidenza degli ammortamenti è dell’ordine del 10%. Poco più del 30% dei costi complessivi di gestione OLO *bitstream* sono costituiti da costo del capitale. Essendo il numero di OLO/ISP che acquista servizi *bitstream* dell’ordine delle 250 unità, il personale dedicato, lato National Wholesale Services è di un ordine di grandezza superiore

rispetto a quello necessario per i servizi di accesso disaggregato, dove gli OLO clienti sono dell'ordine di una decina.

22. Le risorse impiantistiche impegnate nella fornitura del servizio di Accesso alla rete ATM sono:

- DSLAM ATM;
- Modem SHDSL e HDSL in centrale, Modem per SHDSL con RAF;
- Apparati RAF;
- Flussi di accesso SHDSL fino alla centrale con DSLAM SHDSL (apparati e portanti);
- Flussi di Accesso dai *modem* HDSL ai nodi ATM (apparati e portanti);
- Flussi Accesso da apparati SDH ai nodi ATM (apparati e portanti);
- *Network Assurance* (Manutenzione Correttiva).

La determinazione del costo unitario delle componenti di rete su menzionate, utilizzando i relativi *driver*, per le tre tipologie di accesso (asimmetrico, simmetrico xDSL, SDH), è stata effettuata tenendo conto dei fattori d'impegno (*routing factors*) delle componenti stesse da parte dei servizi di accesso. Al costo unitario della catena impiantistica è stato poi aggiunto il *transfer charge* dal mercato 11 per i servizi xDSL asimmetrici e simmetrici ed il costo delle attività commerciali specifiche per OLO, secondo quanto previsto dall'art. 24, comma 6, della delibera n. 249/07/CONS. In particolare il prezzo dell'accesso ADSL è stato determinato considerando come *transfer charge* dal mercato 11 il prezzo di una linea in *shared access*. Il prezzo dell'accesso simmetrico xDSL (che può utilizzare una o più coppie in rame) è stato calcolato considerando come *transfer charge* dal mercato 11 il prodotto del prezzo di una linea in *full unbundling* per il numero medio di coppie in rame impegnate nel servizio xDSL simmetrico.

### **Considerazioni dell'Autorità**

*Valutazioni in merito all'attuazione, da parte di Telecom Italia, degli obblighi di contabilità dei costi e separazione contabile.*

23. **Dati contabili utilizzati.** Il disposto delle delibere n. 34/06/CONS e n. 249/07/CONS prevede la valutazione dei prezzi *bitstream* sulla base dell'orientamento al costo.

In particolare, l'art. 23, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, impone a Telecom Italia di pubblicare i prezzi dell'offerta *bitstream*, "*per ciascun anno ... valutati utilizzando la Contabilità Regolatoria dell'anno precedente*".

Come già sopra evidenziato, Telecom Italia ha utilizzato, ai fini della predisposizione dell'OR 2008, i dati di preconsuntivo 2007. Successivamente alla pubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 (avvenuta il 1° febbraio 2008) Telecom Italia ha consegnato la contabilità regolatoria di consuntivo 2006 (31 ottobre 2008) e 2007 (fine dicembre 2008).

L'Autorità, per quanto sopra richiamato, ha effettuato le proprie valutazioni sulla base dei dati di consuntivo 2006. Tuttavia, la successiva disponibilità dei dati di consuntivo 2007, sebbene solo a fine dicembre 2008, ha consentito di consolidare le proprie valutazioni sull'andamento dei volumi, ai fini della revisione dei prezzi 2008 ed al fine di fornire indicazioni sui prezzi 2009. Si fa infine notare che il soggetto incaricato della verifica del sistema di contabilità regolatoria di Telecom Italia ha consegnato la propria relazione per l'anno 2006 in data 13 marzo 2009.

24. **Il costo dell'accesso ADSL.** Il costo dell'accesso ADSL (offerto su linea in *shared access*) è dato dalla somma dei costi di rete (DSLAM), dei costi di commercializzazione OLO, del costo di manutenzione correttiva e degli interventi a vuoto relativi al mercato 12, e del *Transfer charge* verso il mercato 11.
- **La componente di costo di rete relativa ai DSLAM ATM.** L'Autorità ha rilevato una riduzione dei costi tra il 2005 ed il 2007, in linea con le tendenze previste nella delibera n. 133/07/CIR. L'Autorità, sulla base delle informazioni contabili suddette, di valutazioni sui volumi, ed in linea con le considerazioni già svolte nella delibera n. 133/07/CIR, ha effettuato una stima del costo medio unitario dei DSLAM per il 2006, utilizzata ai fini della determinazione del prezzo dell'accesso ADSL 2008. I dati analizzati hanno inoltre consentito di ottenere una stima dei costi unitari 2007, utili ai fini della determinazione dei prezzi 2009.
  - **Costi di commercializzazione OLO.** L'articolo 24, comma 6, della delibera n. 249/07/CONS, stabilisce che "...I costi di gestione operatore sono allocati su tutte le linee fornite internamente e verso operatori terzi". In ottemperanza a tale disposizione, la Scrivente, ai fini della revisione dei prezzi *bitstream* per il 2008, ha allocato i costi di commercializzazione OLO su tutte le linee a larga banda, sia quelle vendute internamente che all'esterno, nel corso del 2006 (le quantità utilizzate sono derivate dai dati di contabilità regolatoria di consuntivo 2006). Si richiama che la norma sopra citata rappresenta una misura asimmetrica, adottata a vantaggio degli operatori nella fase di avvio dei servizi *bitstream*. Il costo complessivo di commercializzazione OLO appare, dai dati di contabilità regolatoria, stabile tra il 2006 ed il 2007. Tuttavia, il

corrispondente costo unitario annuo, ripartito su tutte le linee ADSL (linee di Telecom Italia e linee *bitstream*), assume un andamento decrescente<sup>3</sup>.

- **Costi di manutenzione correttiva e Interventi a vuoto.** Sono i costi relativi alle attività di *assurance* effettuate sulla rete a larga banda (aggregato trasporto) ed Interventi a vuoto che hanno come causale l'impossibilità di accertare la presenza o meno del guasto per impedimenti non previsti (es. locali chiusi, errata attribuzione del guasto a impresa esterna o funzione interna). Suddetti costi, sono ripartiti su tutte le linee a larga banda ed attribuiti, in relazione al principio di causalità, sui singoli servizi. Rappresentano una componente minimale del canone di accesso.
  
- **Transfer Charge verso il mercato 11.** Si richiama a tale proposito che l'art. 6, comma 4, della delibera n. 34/06/CONS stabilisce che "*i ricavi ed oneri di cessione interna devono essere valorizzati sulla base dei prezzi dell'offerta di riferimento, delle quantità e delle caratteristiche dei beni acquisiti o ceduti*". L'Art. 11, comma 2, della stessa delibera (Linee guida per l'implementazione dell'obbligo di separazione contabile) stabilisce che "*La divisione trasporto<sup>4</sup> fornisce servizi bitstream, sulla base del principio di non discriminazione, alle altre divisioni di Telecom Italia ed agli operatori interconnessi, utilizzando i servizi della divisione accesso per le componenti di rete di pertinenza di quest'ultima, valutati sulla base di transfer charge; i costi di trasferimento interno di tali ultimi servizi sono definiti sulla base del principio di parità di trattamento interno-esterno.*"<sup>5</sup> Sulla base dei richiami normativi sopra effettuati, l'Autorità ritiene che il *transfer charge* dal mercato 11, corrispondente ai costi incrementali (rispetto al servizio POTS/ISDN) di manutenzione correttiva delle linee ADSL, è pari (ai fini della determinazione dei prezzi 2008) ai prezzi di listino dello *shared access* applicati dalla divisione accesso alla divisione trasporto nell'anno 2006, cui i costi contabili si riferiscono (analogamente vanno considerati i prezzi *shared access* 2007 ai fini dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009). Tale approccio appare coerente con l'applicazione della

---

<sup>3</sup> Si rileva, a tale proposito, che Telecom Italia valuta, in contabilità regolatoria di consuntivo 2006 e 2007, il costo annuo unitario di commercializzazione OLO ripartendo il costo complessivo solo sulle linee *bitstream*.

<sup>4</sup> Ai sensi dell'art.11, comma 1, della delibera n. 34/06/CONS, "l'aggregato trasporto comprende le componenti di rete relative alla tratta stadio di linea – primo nodo ATM/IP (estremi inclusi), includendo, tra l'altro, gli apparati di accesso pertinenti al servizio *bitstream*, nonché le interfacce e gli adattatori al nodo di consegna".

<sup>5</sup> L'articolo 22, della delibera n. 249/07/CONS, riprende le disposizioni contenute nella delibera n. 34/06/CONS sopra richiamate in merito agli obblighi di contabilità dei costi e separazione contabile per i servizi *bitstream*. L'articolo 24, comma 3, della delibera n. 249/07/CONS stabilisce che "Le componenti relative alla rete sono valutate sulla base di transfer charge dalla rete di accesso in coerenza con i costi dei servizi di accesso disaggregato. I costi di trasferimento interno sono definiti sulla base del principio di parità di trattamento interno esterno".

metodologia di contabilità dei costi FDC, in quanto rappresenta il costo sostenuto dalla divisione trasporto, nel corso del 2006, per acquisire servizi di *unbundling* dalla divisione accesso.

25. **Il canone mensile di accesso ADSL.** Come sopra richiamato, il calcolo del canone mensile ADSL per il 2008 è stato ottenuto mediante una valutazione sulla base dei dati contabili 2006. I dati contabili 2007 sono stati utilizzati solo, ove necessario, al fine di ottenere informazioni prospettiche su costi e volumi. Premesso ciò, sulla base delle valutazioni di cui ai punti precedenti in merito alle singole componenti di costo 2006 (costi DSLAM, manutenzione correttiva, *transfer charge* verso mercato 11 e costi di commercializzazione OLO), l'Autorità ha ottenuto una stima di costo mensile dell'accesso ADSL 2006, ai fini della determinazione del prezzo di accesso ADSL per il 2008, pari a **8,50 Euro/mese** (circa -6% rispetto a quanto proposto da Telecom Italia). Si osserva che i costi di commercializzazione OLO, così come rivalutati dall'Autorità, sono pari al 5% circa del prezzo dell'accesso rivalutato per il 2008. I costi di manutenzione correttiva e interventi a vuoto rappresentano circa l'1,5% del costo dell'accesso. L'Autorità, sulla base dell'andamento dei costi e dei volumi fino al 2007, ha stimato una ulteriore riduzione dei costi dell'accesso 2007 non inferiore al 5% rispetto a quanto rivalutato nel presente provvedimento, ai fini della determinazione del prezzo dell'accesso ADSL per il 2009.
26. Al fine di una valutazione in merito al vantaggio di una maggiore infrastrutturazione, è utile raffrontare il costo che deve sostenere un Operatore che utilizza il *bitstream* con quello sostenuto da un Operatore in *unbundling*. Si assumerà di confrontare il caso di due Operatori che intendono fornire il servizio di accesso a larga banda al proprio cliente in assenza di condivisione con il servizio POTS di Telecom Italia (*bitstream naked* o *full unbundling*). Nel caso di una linea *naked* il costo di accesso che deve sostenere l'operatore (escludendo il costo del trasporto) è pari alla somma del prezzo di accesso ADSL, del costo del canone telefonico, cui si sottrae un *minus* del 20% (9,71 Euro/mese con riferimento al canone di accesso 12,14 €/mese valido per il 2008), e del costo di attivazione (supposto ammortizzato in 3 anni). Il costo che deve sostenere un operatore in *full unbundling* sarà pari alla somma del costo di noleggio di una linea in *full ULL*, del costo di attivazione (anche questo ammortizzato in 3 anni), del costo unitario del DSLAM, incluso i servizi di co-locazione (pari a circa 7,64 + 4,0 + 40,08<sup>6</sup>/36=12,75 Euro/mese utilizzando una stima *bottom up* in condizioni di massima efficienza per il costo unitario DSLAM). La valutazione effettuata, nella ipotesi di revisione del prezzo di accesso ADSL di cui al presente provvedimento, implica che il costo di un operatore infrastrutturato è del 35%

---

<sup>6</sup> Attivazione di linea ULL attiva con portabilità del numero.

inferiore a quello di un Operatore che utilizza il *bitstream* ( $9,71+8,50+50,86^7/36=19,62$  Euro/mese).

27. **Canone mensile di accesso simmetrico xDSL.** Con riferimento agli accessi simmetrici in tecnologia SHDSL, l’Autorità, nel rispetto del principio dell’orientamento al costo e di causalità, e tenuto conto della differenza di catena impiantistica necessaria, ritiene condivisibile la richiesta avanzata da alcuni Operatori circa la differenziazione dei prezzi tra accessi simmetrici realizzati “senza rilanci”, ovvero accessi sui DSLAM presenti nello Stadio di Linea cui è attestato il cliente, ed accessi simmetrici realizzati con “rilanci”. Pertanto, a partire dall’offerta relativa all’anno 2009, l’Autorità ritiene opportuno che Telecom Italia proponga prezzi distinti per gli accessi simmetrici realizzati con “rilanci” e per quelli realizzati “senza rilanci”.
28. Per quanto riguarda i prezzi degli accessi simmetrici, in tecnologia SHDSL o HDSL, riportati nell’Offerta di Riferimento 2008, l’Autorità, alla luce delle evidenze contabili di consuntivo 2006, ritiene che Telecom Italia debba riformulare le relative condizioni economiche secondo quanto riportato nella seguente tabella:

<b>Velocità</b>	<b>Canone mensile (€mese)</b>
<b>2 Mbit/s</b>	<b>31,61 (31,94)*</b>
<b>4 Mbit/s</b>	<b>63,23 (63,88)</b>
<b>6 Mbit/s</b>	<b>94,84 (95,62)</b>
<b>8 Mbit/s</b>	<b>126,46 (127,66)</b>

\*in parentesi i prezzi proposti da Telecom Italia per il 2008

29. L’Autorità ribadisce quanto già evidenziato al punto D7.10 dell’allegato A della delibera n. 249/07/CONS, ovvero che la soluzione SHDSL deve essere privilegiata rispetto a quella HDSL, essendo la tecnologia HDSL in via di dismissione, meno efficiente e più inquinante da un punto di vista di interferenze in area cavo. Tuttavia, l’Autorità intende richiamare Telecom Italia all’attuazione di quanto previsto dall’art. 10, comma 5, della delibera n. 249/07/CONS, secondo cui “*Telecom Italia armonizza la modalità di comunicazione della copertura del servizio di accesso simmetrico alle modalità previste per la comunicazione della copertura dei servizi ADSL, prevedendo per l’HDSL e l’SHDSL anche l’indicazione puntuale delle centrali che erogano tale servizio*”. L’Autorità ritiene, pertanto, che Telecom Italia debba comunicare trasparentemente, anche

---

<sup>7</sup> Attivazione linea *bitstream naked* attiva con portabilità del numero, così come rivalutata nel presente provvedimento.

con riferimento a quanto premesso al punto 27 del presente provvedimento, i casi ove è necessario l'utilizzo dei "rilanci", al fine di evitare discriminazioni interne/esterne. Pertanto, si ritiene opportuno che Telecom Italia fornisca puntuali ed accurate informazioni che permettano agli Operatori di conoscere per ogni sede cliente i servizi disponibili (sia asimmetrici che simmetrici, con e senza rilanci), e le centrali che consentono la fornitura di suddetti servizi. Telecom Italia dovrà, altresì, fornirne aggiornamenti puntuali e periodici, oltre a dare comunicazione circa lo stato di saturazione e di pianificazione delle centrali.

30. In merito alla segnalazione sollevata da alcuni Operatori riguardo il listino degli accessi LITE a consumo, l'Autorità condivide la richiesta da parte degli Operatori. Si richiede, pertanto, che Telecom Italia riformuli la sez. 8.3.4.1 dell'offerta di riferimento, riportando quanto segue: "*Canone comprensivo dei primi 270 Mbyte/mese trasmessi o ricevuti dal singolo accesso: 4,60 Euro/mese per ciascun accesso*".
31. L'Autorità, in relazione alle centrali dotate di MINI-DSLAM, rileva quanto riportato da Telecom Italia nella sez. 8.1.4, ovvero "*Telecom Italia pubblica sul sito internet [www.wholesale-telecomitalia.it](http://www.wholesale-telecomitalia.it) l'elenco degli SL equipaggiati con apparati mini-DSLAM, ed aggiorna sistematicamente l'elenco degli apparati saturi*". Tuttavia, come richiesto dagli Operatori, ed al fine di garantire la parità di trattamento interna-esterna attraverso una maggiore trasparenza in merito alle risorse di rete disponibili, e considerato che in tal caso gli accessi sono limitati a circa 50/100 clienti, l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba consentire agli OLO di conoscere in anticipo le capacità residue dei MINIDSLAM. Tali informazioni dovranno essere periodicamente aggiornate.

## **II.2.2 TRASPORTO ATM**

### ***Le osservazioni degli Operatori***

32. Alcuni Operatori ritengono, in via generale, che il costo complessivo di banda ATM proposto nell'Offerta di Riferimento 2008, pari a 0,83 €/anno/Kbps, non sia effettivamente orientato al costo. In particolare, ritengono necessario predisporre un modello di tipo *bottom up* al fine di poter calcolare in maniera più coerente il costo della banda ATM. Qualora, invece, si continuasse ad utilizzare la contabilità regolatoria, alcuni Operatori ritengono che i costi relativi al trasporto debbano essere rapportati alla banda effettivamente configurata (PCR+MCR), con eventuali correttivi per la capacità *spare* che un Operatore efficiente deve sempre mantenere inutilizzata per far fronte a picchi improvvisi ed alla crescita dei volumi. Pertanto, gli Operatori richiedono all'Autorità un intervento volto, da un lato, alla verifica dei costi sottostanti alla componente di trasporto ATM e,

dall'altro, ad una sostanziale riduzione dei prezzi, anche al fine di rendere replicabili le offerte *retail* di Telecom Italia.

### ***Considerazioni di Telecom Italia***

33. Telecom Italia ha rappresentato che le risorse impiantistiche impegnate nella fornitura del Trasporto al *Nodo Parent* sono costituite da:
- Flussi trasmissivi (apparati e portanti) di *backhaul*, per il collegamento tra il DSLAM (ATM) ed il *Nodo Parent* ATM, utilizzati da clienti con accessi ADSL, SHDSL;
  - Flussi trasmissivi (apparati e portanti) per il collegamento tra il nodo di concentrazione ed il *Nodo Parent* ATM, utilizzati dalla clientela con accesso HDSL/SHDSL, e dalla clientela con accesso in SDH;
  - Nodi *Parent* ATM, e relative Porte. Non sono compresi, nella valorizzazione del servizio in esame, i costi delle porte utilizzate per il transito verso i Nodi *Distant* ATM, verso i Nodi Remoti IP e quelle costituenti Kit di raccolta ATM, fornite separatamente all'OLO sottoscrittore del servizio.

Il costo complessivo degli impianti sopra richiamati, rapportato alla relativa banda complessiva configurata consente di determinare il costo unitario della banda ATM per il trasporto del traffico dati generato da tutte le tipologie di accesso (indistinto per tecnologia di accesso –asimmetrico e simmetrico – per tipologia di utenza – *retail* e *wholesale* – e per modalità di fruizione del servizio – *flat* e consumo).

34. Telecom Italia, rappresenta, altresì, in relazione al costo medio della banda, che l'analisi da essa condotta sui dati di preconsuntivo 2007, ha portato ad un valore sensibilmente più elevato di quello imposto dall'Autorità con delibera n. 133/07/CIR. Suddetta valorizzazione risente, a detta di Telecom Italia, delle continue attività necessarie per realizzare una maggiore copertura geografica del servizio, che determina l'attivazione di ulteriori flussi trasmissivi verso i nodi dati, con tassi medi di riempimento bassi. Tuttavia, Telecom Italia precisa di aver adottato per il 2008 il medesimo valore (0,83 euro/kbps) disposto dall'Autorità per il 2007, al fine di evitare turbative ed assicurare certezze al mercato, e nell'ipotesi che venga riconosciuto una valenza di lungo periodo a tale valore per consentire l'effettivo recupero dei costi.

### **Considerazioni dell'Autorità**

35. **Il driver di allocazione dei costi.** Il costo complessivo degli impianti, sopra richiamati, rapportato alla relativa banda complessiva configurata (banda MCR e banda PCR-MCR) consente di determinare il costo unitario della banda ATM per il trasporto del traffico dati generato da tutte le tipologie di accesso (indistinto per tecnologia di accesso –asimmetrico e simmetrico – per tipologia di utenza – *retail* e *wholesale* – e per modalità di fruizione del servizio – *flat* e consumo). Con riferimento a quanto sostenuto da Telecom Italia in merito alla sottostima del costo della banda per l'anno 2007, l'Autorità intende ribadire che la valutazione di Telecom Italia, nella misura in cui la stessa considera come *driver* di allocazione dei costi esclusivamente la banda minima garantita (MCR), non ottempera alla normativa sui servizi *bitstream*, in quanto omette di considerare la porzione di banda non garantita (PCR-MCR) la quale è, al pari della banda MCR, configurata e remunerata dall'operatore interconnesso.
36. **La banda utilizzata.** L'Autorità si era già espressa nel merito, nelle premesse alla delibera n. 133/07/CIR (punto 23), richiamando che il *driver* di allocazione dei costi del trasporto deve tener conto, quantomeno a livello statistico, della banda complessiva effettivamente erogata, superiore quindi alla banda minima garantita, e che l'erogazione della banda eccedente la banda minima garantita (PCR-MCR) debba essere rendicontata nell'ambito dei dati di contabilità regolatoria relativi ai volumi prodotti dalla rete a larga banda (obbligo tra l'altro già previsto dalle delibere n. 34/06/CONS e n. 249/07/CONS).
37. A conferma di quanto sopra, è utile a tale proposito richiamare che l'art. 2, comma 13, della delibera n. 133/07/CIR, prevede che “*Ai sensi dell'art. 7 commi 4 e 5 e dell'art. 13 comma 14 della delibera n. 34/06/CONS e dell'art. 11 comma 8 e 24 comma 14 della delibera n. 249/07/CONS Telecom Italia fornisce all'Autorità, nell'ambito della contabilità regolatoria, i volumi complessivi di traffico (espressi in Mbps/anno) prodotti dalle proprie divisioni e dagli Operatori, distintamente per banda PCR, per la banda complessiva garantita MCR, per la banda SCR e per la banda CBR*”. Tale previsione era stata introdotta dall'Autorità proprio al fine di disporre dei dati sulla banda (PCR, MCR) fornita dalla divisione *wholesale* di Telecom Italia, all'interno ed all'esterno, e che sarebbe stata utilizzata per la determinazione della *banda equivalente complessiva*<sup>8</sup> e, quindi, per la valorizzazione del relativo costo unitario.

---

<sup>8</sup> Si intende per banda equivalente complessiva, il valore della banda utilizzata come *driver* per la determinazione del relativo costo unitario e funzionalmente legata ai valori di consuntivo della banda MCR e PCR fornita.

38. La delibera n. 34/06/CONS, con specifico riguardo alla struttura della contabilità della rete di trasporto dati ed alle modalità di attribuzione dei costi ai servizi, pone in capo a Telecom Italia, all'art. 13, comma 14, l'obbligo di fornire "...evidenza separata in contabilità regolatoria dei volumi (in Mbyte annui trasmessi e ricevuti) relativi a ciascun elemento di rete individuato nell'architettura di riferimento con riguardo ai costi unitari relativi alle componenti di trasporto dati (portanti ed apparati trasmissivi, nodi di commutazione, porte, elementi di segnalazione ecc.). Analogamente dà evidenza separata, in contabilità regolatoria, delle somme delle capacità di picco e minime garantite dei circuiti virtuali (in Mbps) allocate mediamente nell'anno e riferite a ciascun elemento di rete".
39. Si richiama, inoltre, quanto riportato negli allegati all'art. 24 della delibera n. 249/07/CONS, in cui, con riferimento alle quantità da utilizzare nel modello di contabilità dei costi nel caso delle componenti/attività relative al trasporto, si indica la capacità trasmissiva totale attivata in kbit/s (viene richiesto di riportare distintamente, il valore di MCR, PCR, SCR, CBR totali attivati in rete). Nel caso di utilizzo del concetto di *Banda Equivalente* viene chiesto di specificare la relazione che lega quest'ultima ai valori suddetti di capacità trasmissiva (MCR, PCR).
40. In assenza di suddette informazioni, l'Autorità aveva chiarito, in relazione alla determinazione dei prezzi della banda approvati con delibera n. 133/07/CIR, di aver effettuato una propria stima della banda complessiva (indicata come *Banda Equivalente*) offerta dalla divisione *wholesale* di Telecom Italia alla propria divisione *retail* ed all'esterno, indipendentemente dalla tecnologia di accesso sottostante. Tale stima è stata effettuata, tra l'altro, sulla base della numerosità dei siti DSLAM (per gli accessi ADSL e SHDSL attivi), degli accessi HDSL e SDH attivi, della capacità dei VP di consegna e del relativo rapporto PCR/MCR. L'esito di tale stima ha fornito, quindi, sulla base dei costi di rete comunicati da Telecom Italia, i prezzi determinati con delibera n. 133/07/CIR relativamente all'anno 2007.
41. Ai fini della valutazione del prezzo della banda per il 2008, l'Autorità, in assenza delle informazioni relative alla banda PCR (Telecom Italia ha comunicato, con lettera prot. 507762 del 5 agosto 2008, di non aver ancora a disposizione gli elementi necessari allo scopo) ha assunto il valore medio della banda non garantita pari alla banda garantita, anche alla stregua di ulteriori interlocuzioni sul tema con Telecom Italia. I valori di banda garantita MCR utilizzati sono quelli desunti dalla Contabilità regolatoria 2006.
42. **Andamento dei costi del trasporto ATM.** L'Autorità ha verificato l'andamento dei costi del trasporto ATM dal 2005 al 2007 così come risultanti dalle contabilità regolatorie di consuntivo relative ai rispettivi anni.

Dai dati di contabilità regolatoria di consuntivo sopra richiamati si osserva una riduzione, nel 2006, dei costi delle infrastrutture di rete rispetto al 2005 con un'ulteriore tendenza alla riduzione nel 2007.

A tale riduzione dei costi corrisponde, inoltre, un aumento della banda MCR nel 2006 rispetto al 2005, con ulteriore tendenza alla crescita nel 2007.

L'utilizzo dei dati di consuntivo 2005 aveva condotto, in sede di approvazione dell'OR *bitstream* 2007, sulla base di stime prospettiche sulla riduzione dei costi e sull'aumento dei volumi al 2006, ad una stima del prezzo della banda MCR pari a 0,58 Euro/kbps/anno e della banda PCR-MCR pari a 0,25 Euro/kbps/anno.

Suddetti prezzi sono stati applicati a decorrere dal mese di novembre 2007 (ai sensi della delibera n. 133/07/CIR) e confermati da Telecom Italia nell'OR *bitstream* 2008.

I dati di contabilità regolatoria 2006 (relativi al costo del trasporto ed alla banda MCR dichiarata e nell'ipotesi di considerare una banda PCR-MCR pari alla banda MCR), recentemente certificati, hanno mostrato una riduzione del rapporto costi/volumi, tra il 2005 ed il 2006, in linea con la stima, relativa al 2006, effettuata in sede di approvazione dell'OR *bitstream* 2007. L'Autorità ritiene, pertanto, di approvare i prezzi della banda ATM proposti da Telecom Italia nell'offerta di riferimento *bitstream* 2008 pubblicata in data 1 febbraio 2008.

Inoltre, i dati di contabilità regolatoria di consuntivo 2007, in attesa di certificazione, mostrano una riduzione dei costi, rispetto al 2006, ed un aumento della banda garantita (MCR) (e, nell'ipotesi suddetta, della banda non garantita PCR-MCR), che conducono ad una riduzione dei costi unitari. L'Autorità ha stimato, nello specifico, una riduzione per il 2009, rispetto al prezzo approvato nel presente provvedimento per il 2008, del prezzo della banda garantita MCR e della banda non garantita PCR-MCR non inferiore al 9%. Gli effettivi valori di riduzione andranno tuttavia verificati alla luce della certificazione della contabilità 2007 e delle risultanze del procedimento di approvazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009.

L'Autorità ritiene pertanto opportuno anticipare, nel provvedimento in oggetto, suddette previsioni, richiedendo che i prezzi pubblicati da Telecom Italia nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009 contengano una riduzione, rispetto ai prezzi 2007-2008, del prezzo della banda ATM non inferiore al valore sopra riportato del 9% per la banda MCR e per la banda PCR-MCR.

43. In merito al prezzo della banda VBR-rt e CBR (il quale è agganciato al prezzo della banda MCR), l'Autorità richiama che Telecom Italia debba calcolare, per il

2009, i prezzi della banda delle altre classi di servizio ATM sulla base della suddetta riduzione della banda MCR, in linea con la metodologia adottata con la delibera n. 133/07/CIR. La valutazione di tali prezzi suddetti dovrà pertanto prendere come riferimento i prezzi della banda MCR ridotti secondo quanto indicato nel punto precedente.

44. L'Autorità, inoltre, nel ribadire che la disponibilità dei dati annuali dei volumi di banda MCR e PCR-MCR effettivamente configurati per gli Operatori ed al proprio interno (i dati devono essere forniti in modalità aggregata ed in maniera disaggregata, separando la banda configurata per Telecom Italia e per gli OLO) sia di fondamentale importanza per l'attuazione degli obblighi di contabilità dei costi, ritiene che Telecom Italia debba fornire tali dati all'Autorità (opportunamente argomentati anche da un punto di vista tecnico tramite una esaustiva documentazione), in ottemperanza a quanto prescritto dall'art. 2, comma 14, della delibera n. 133/07/CIR, e dalle precedenti norme in materia, richiamate nei punti precedenti.

### **IL.2.3 CONTRIBUTI UNA TANTUM**

#### ***Le osservazioni degli Operatori***

45. In via preliminare, alcuni Operatori ritengono che tutti i contributi *una tantum* di attivazione, modifica, migrazione, disattivazione, debbano essere basati su dati oggettivi di costo, e che tali dati debbano essere pubblicati non sussistendo ragioni di riservatezza degli stessi. In generale, si richiede un intervento dell'Autorità volto ad una riduzione di tutti i contributi *una tantum*.
46. In particolare, in merito alle condizioni economiche dell'accesso asimmetrico su linea condivisa, alcuni Operatori evidenziano che Telecom Italia (cfr. pag. 37 dell'OR 2008) ha apportato un aumento, rispetto alla precedente Offerta di Riferimento dell'11 gennaio 2008, dei contributi di attivazione (da 40,62 Euro a 55,15 Euro) e cessazione (da 35,40 Euro a 42,83 Euro) dell'ADSL. Viene pertanto richiesto all'Autorità di imporre a Telecom Italia, alla luce dei guadagni di efficienza determinati dal progressivo aumento delle richieste di attivazione del servizio da parte degli Operatori (inclusa Telecom Italia) ed in coerenza con le offerte commercializzate dall'*incumbent* sui mercati *retail* (ove non sono stati rilevati aumenti, anzi i contributi di attivazione sono costantemente posti in promozione), quanto meno il ripristino delle precedenti condizioni economiche relative ai contributi di attivazione e di cessazione.
47. In merito al contributo di *variazione configurazione* (cfr. tabella 4 OR, pag. 37) per accesso asimmetrico *flat* su linea condivisa, pari a 15,41 €, gli Operatori chiedono all'Autorità la verifica dell'effettivo orientamento al costo.

48. Gli Operatori segnalano inoltre (cfr. sez. 8.1.6.4) l'aumento del contributo relativo al servizio di prequalificazione passato da 12,51 €(OR 2007) a 15,14 €(OR 2008) con un aumento del 21%.
49. Sul punto precedente, alcuni Operatori lamentano che il portale *web* di Telecom Italia, nel caso di richiesta di prequalificazione, fornisce solo l'indicazione dell'esito della richiesta ("SI" o "NO"). Viene richiesto che Telecom Italia restituisca i valori massimi della velocità supportata in *upstream* e *downstream*.
50. Per quanto concerne il contributo di *attivazione per il servizio di accesso asimmetrico* su linea dedicata (*naked*), alcuni Operatori rilevano che, come da listino, esso è pari alla somma del:
- Contributo di attivazione della coppia in rete di distribuzione, pari a 60,34 € corrispondente al prezzo (nel mercato 11) per l'attivazione di una linea non attiva in *full unbundling*;
  - Contributo di nuovo impianto (attivazione) per linea non *naked* pari a 55,15 €

Al riguardo alcuni Operatori ritengono che non sia corretto applicare sia il contributo di attivazione per linea in *shared access* che il contributo di attivazione per *full unbundling*. Viene a tale proposito richiamata la delibera n. 133/07/CIR in cui si chiarisce, all'art. 2, comma 3, che Telecom Italia deve riformulare "...le condizioni economiche del "Listino del servizio di accesso asimmetrico su linea dedicata" allineando il contributo di attivazione per linea *naked* a quanto previsto per il servizio di *unbundling*, per linea non attiva, per l'anno di riferimento...". In secondo luogo, alcuni Operatori ritengono che la voce di €60,34 dovrebbe essere ridotta, in quanto in molti casi la coppia è già attiva, ed il contributo previsto in caso di coppia attiva, come da mercato 11, è di 43,74 € anziché 60,34 €. Pertanto gli Operatori ritengono che il contributo complessivo di attivazione in caso di linea *naked* debba essere pari alla media di 60,34 € e 43,74 €

51. In merito ai contributi di attivazione (cfr. tabella 7, pag. 47 OR) per gli *accessi simmetrici*, alcuni Operatori ritengono che Telecom Italia abbia apportato degli ingiustificati aumenti (circa 22,50 %), di seguito riportati:

<b>Contributo Attivazione</b>	<b>Offerta 2007</b>	<b>Offerta 2008</b>	<b>Variazione %</b>
Accesso Simmetrico 2Mbit/s	118,05	144,61	+ 22,5%
Accesso Simmetrico 4Mbit/s	236,10	289,22	+ 22,5%
Accesso Simmetrico 6Mbit/s	354,15	433,83	+ 22,5%
Accesso Simmetrico 8Mbit/s	472,20	578,43	+ 22,5%
Accesso Simmetrico 34 Mbit/s	-	867,5	+100%
Accesso Simmetrico 155 Mbit/s	-	1446,08	+100%

Peraltro, viene evidenziato che i contributi di attivazione dei profili 34 Mbit/s e 155 Mbit/s non erano previsti nell'offerta *bitstream* 2007. Analogamente, gli Operatori rilevano l'introduzione dei contributi di disattivazione per gli accessi simmetrici che, viceversa, non erano presenti nella precedente formulazione dell'Offerta di Riferimento (11 gennaio 2008). A riguardo gli Operatori segnalano che le offerte commerciali presentate da Telecom Italia sul mercato *retail* ed indirizzate alla clientela *business* non prevedono alcun contributo di disattivazione in capo al cliente finale.

52. Sul punto precedente gli Operatori richiedono, quindi, una riformulazione dei contributi di attivazione per gli accessi simmetrici a 2 Mbit/s, 4 Mbit/s, 6 Mbit/s, 8 Mbit/s, 34 Mbit/s e 155 Mbit/s in modo da renderli almeno non superiori a quanto era previsto nella precedente Offerta di Riferimento dell'11 gennaio 2008 e l'eliminazione dei contributi di disattivazione con il ripristino delle condizioni di cessazione previste nell'OR 2007.
53. In merito all'accesso simmetrico a consumo alcuni Operatori segnalano l'aumento del contributo di attivazione (per accessi a 2 Mbit/s) da 126,53 € (OR 2007) a 144,61 € (OR 2008). Viene inoltre segnalato l'inserimento di un contributo di disattivazione per accesso asimmetrico a consumo *High Level*, non previsto nell'OR 2007, pari a 42,83 €
54. Con riferimento ai contributi relativi agli interventi sulla rete che non richiedono l'uscita dei tecnici, ma che possono essere effettuati da remoto tramite interventi "da terminale", alcuni Operatori richiamano che, come riportato nell'allegato A della delibera n. 249/07/CONS (e della delibera n. 34/06/CONS art. 8, comma 8), Telecom Italia era tenuta a realizzare un sistema automatizzato di gestione del *provisioning* e dell'*assurance* che permetta agli acquirenti del servizio *bitstream* di gestire la fornitura, i cambi di configurazione, e la migrazione degli utenti senza disservizi. Tale sistema presenta costi essenzialmente fissi, invariati con il

numero di attivazioni e cambi di configurazione richiesti. Si richiede pertanto che il costo di tali interventi venga valutato alla luce dei reali costi sottostanti tenendo conto delle componenti di costo fisse e variabili.

55. *Contributi di migrazione da ATM ad Ethernet*

Attualmente per migrare un cliente dalla piattaforma ATM a quella *Ethernet*, un OLO paga il contributo di cessazione ATM (pari a 42,83€) ed un contributo di attivazione Ethernet (pari a 55,15 € oppure, nel caso *naked*, 115,49 €). Si richiede che venga inserito in offerta un contributo *ad hoc* per la migrazione in oggetto.

***Considerazioni di Telecom Italia***

56. In via generale, Telecom Italia evidenzia che le proprie valutazioni, relativamente ai contributi *una tantum*, fanno capo, in talune casistiche, ai listini applicati dai fornitori a Telecom Italia stessa per la specifica prestazione, ed in altri fanno invece capo alla valutazione della mano d'opera richiesta secondo criteri il più possibile oggettivi e tracciabili. In particolare, Telecom Italia dichiara di aver tenuto conto, nella predisposizione del prezzo di ciascuna attività, delle attività di verifica della fattibilità tecnica e di realizzazione tecnica. Le attività di verifica di fattibilità tecnica vengono effettuate o utilizzando procedure dedicate di rete oppure "*on field*". Le attività di realizzazione tecnica sono, invece, valorizzate sulla base dei tempi medi forniti dai *Field Services*, sulla base di misurazioni campionarie dell'*effort* dei tecnici operatori, replicabili in condizioni di normale carico dei sistemi informativi.

***Considerazioni dell'Autorità***

57. **Considerazioni generali sui contributi *una tantum*.** In linea generale i contributi dei servizi in oggetto remunerano i costi di attività svolte in rete di distribuzione (relativi al mercato 11 e calcolati in sede di approvazione del listino ULL) e di attività svolte sulla rete a larga banda (relative al mercato 12), in parte in maniera automatica ed in parte in maniera manuale. L'Autorità ritiene che la valorizzazione di questi ultimi debba remunerare il costo delle attività manuali, commisurato al tempo impiegato (tenendo conto del costo orario della manodopera), ed il costo (inclusa la remunerazione del capitale impiegato) dei sistemi *software* di gestione automatica.

I sistemi SW di gestione delle attività in oggetto utilizzati da Telecom Italia sono di seguito richiamati:

- **NEXT** per la gestione ed analisi di primo livello; consente la verifica dello stato della linea (allarmi) da CPE a DSLAM. Gli

OLO possono accedere da remoto a tale sistema verificando lo stato della linea.

- **CPC** (*Cisco Provisioning Center*): agisce sulla rete ATM ed è utilizzato per la configurazione dei VP, spostamento dei VP, ecc.
- **Pitagora**: è il sistema che riceve gli ordini dagli operatori, verifica le congruenze di tipo contrattuale ed invia gli ordini verso rete.

58. **Attività svolte sulla rete a larga banda.** In via preliminare è utile richiamare, con riferimento alle attività svolte sulla rete a larga banda di competenza del mercato 12, quanto riportato nelle premesse della delibera n. 133/07/CIR (punto 35). Nel corso del procedimento di approvazione della delibera richiamata, Telecom Italia aveva chiarito che i prezzi relativi alle attività di modifica dei parametri e di instradamento dei VP e VC della rete sono calcolati in base agli impegni orari in termini di manodopera, rispecchiando quindi i costi operativi sostenuti da Telecom Italia stessa.

Ciò premesso, Telecom Italia aveva evidenziato che, qualora la modifica dell'instradamento del VP da un kit ad un altro non andasse a buon fine, il VP e tutti gli accessi ad esso facenti capo andrebbero fuori servizio. Questo tipo di rischio comporta la necessità di prevedere specifiche precauzioni, e conseguenti appesantimenti procedurali e di costo, non necessarie per gestire la semplice modifica dei parametri PCR ed MCR.

In particolare, lo spostamento di un VP da un kit ad un altro impone delle attività aggiuntive di verifica del corretto funzionamento del nuovo instradamento ed, eventualmente, l'immediato temporaneo ripristino del vecchio instradamento per salvaguardare la continuità del servizio alla clientela già attiva sul VP. Tali attività vanno realizzate mediante un'interazione diretta con l'Operatore, che può protrarsi per un significativo lasso di tempo dopo l'avvenuta configurazione dei parametri e dell'instradamento stesso.

La semplice variazione dei parametri di PCR ed MCR invece è molto meno critica, in quanto non comporta in alcun caso il rischio di porre fuori servizio la clientela già attiva e viene, di conseguenza, gestita con una procedura molto più semplice, gestendo in modo differito le eventuali anomalie causate dalla modifica dei parametri.

Considerazioni del tutto analoghe, a quelle relative allo spostamento del VP tra due kit, vanno fatte per lo spostamento di un VC configurato secondo il modello a banda dedicata (cioè un VC trasportato singolarmente nella rete e non affasciato in

alcun VP). I VC configurati secondo il modello a banda condivisa (cioè trasportati all'interno di un VP) non richiedono invece alcun trattamento specifico.

Telecom Italia aveva inoltre chiarito (punto 36 della stessa delibera sopra richiamata) che l'attivazione di un nuovo VP o VC non comporta per sua stessa natura alcun rischio di messa fuori servizio di clientela già attiva. Questo processo non richiede quindi le cautele, in termini di monitoraggio manuale e coordinamento con l'Operatore già illustrate per lo spostamento del VP o del VC. Queste minori attività si traducono nel minor costo previsto per l'attivazione di un nuovo VP o VC, rispetto al suo spostamento da un kit ad un altro. Inoltre, la modifica dei parametri PCR/MCR richiede sostanzialmente le stesse attività necessarie per l'attivazione.

59. Telecom Italia, su richiesta dell'Autorità, ha fornito (nel corso delle interlocuzioni svolte) un'analisi delle attività necessarie per la fornitura dei servizi di *provisioning* ed *assurance* remunerati mediante contributi *una tantum*, specificando la componente svolta in automatico ed in manuale, oltre al tempo necessario allo svolgimento di quest'ultima.
60. L'Autorità, ha in primo luogo allineato i costi delle attività svolte sulla rete di distribuzione in rame a quanto riportato nella delibera n. 69/08/CIR.
61. In secondo luogo, nell'ambito dell'attività istruttoria, l'Autorità ha svolto le proprie valutazioni sulle tempistiche proposte da Telecom Italia, con riferimento alle attività svolte sulla rete dati a larga banda.

<p>➤ <b><i>Accesso asimmetrico flat su linea condivisa: Contributo di attivazione, di disattivazione e di variazione configurazione</i></b></p>
---

62. Telecom Italia, nella propria Offerta di Riferimento, propone uno schema di *pricing* composto da:
  - un *contributo di Nuovo Impianto* che remunera le attività di installazione della coppia in rame in accesso condiviso. Tale contributo è stato posto pari al contributo (da mercato 11) di attivazione di una linea in accesso condiviso;
  - un *contributo di variazione configurazione* dovuto nel caso di cambio di profilo fisico dell'accesso ADSL;

- un contributo di *cessazione della linea ADSL*. Tale contributo è stato posto pari al contributo di disattivazione (da mercato 11) di una linea in *shared access*;

Il *contributo di variazione configurazione* dell'accesso fisico ADSL (che Telecom Italia pone pari a 15,41 Euro per ordine) è stato rivalutato dall'Autorità, tenendo conto dei costi di gestione dell'ordine in automatico (allineati a quanto previsto dalla delibera n. 69/08/CIR) e delle attività manuali. Queste ultime corrispondono all'analisi, effettuata a fine giornata, degli ordini scartati dalla procedura automatica (secondo quanto riporta Telecom Italia circa il 35% degli ordini), e re-immissione degli ordini scartati. La durata media di quest'ultima attività è stata valutata dall'Autorità, sulla base di considerazioni in merito ai recuperi di efficienza consentite dalle attuali maggiori economie di scala, in 7 minuti medi/ordine.

Contributo di variazione di configurazione dell'accesso fisico (configurazione del <i>modem</i> in centrale)	Minuti		Costi (€)	
	TI	Agcom	TI	Agcom
	Rx ordinativo e lavorazione in automatico	-	-	-
Diagnosi degli scarti degli ordini inviati, bonifica impianto di rete e re-immissione manuale degli ordini (attività svolta da remoto)	20	7	-	5,39
<b>Totale</b>	-	-	<b>15,41</b>	<b>10,16</b>
<b>OR 2007</b>	-	-	-	15,41
<b>OR 2008</b>	-	-	-	10,16

Le attività sottostanti l'*attivazione* di una linea *bitstream* asimmetrica condivisa includono generalmente (ad esempio nel caso di un utente solo POTS che non avesse già attivo un servizio ADSL) l'attivazione della linea in accesso condiviso in rete di distribuzione, la configurazione del *modem* e l'attivazione del VC.

L'Autorità ritiene che il contributo di installazione della coppia in rame in accesso condiviso (il quale comporta la realizzazione di una permuta verso lo *splitter* ed il collegamento del raccordo, lato centrale, verso gli apparati di TI) debba essere pari a quanto approvato con delibera n. 69/08/CIR, ovvero 36,12 €

La componente di costo relativa all'attività di configurazione del *modem* è, per quanto detto sopra, pari a 5,39 Euro (escludendo il costo di gestione dell'ordine

già incluso nei 36,12 Euro di attivazione della linea in *shared access* in rete di distribuzione).

La componente di costo relativa alla configurazione del VC è stata rivalutata nei punti seguenti e, con ragionamenti analoghi a quelli effettuati per la variazione di configurazione del *modem*, è stata posta pari a 5,39 Euro (al netto dei costi di gestione automatica dell'ordine). Ne segue che il contributo complessivo di attivazione *bitstream* condiviso, incluso l'installazione della coppia in accesso condiviso, è pari a  $36,12 + 5,39 * 2$  Euro.

Analoghe considerazioni valgono per il contributo di cessazione, posto pari a 34,68 Euro, secondo quanto approvato nel listino di accesso disaggregato 2008.

La tabella seguente mette a confronto i prezzi 2007, la proposta di Telecom Italia per il 2008 e le rivalutazioni dell'Autorità.

Accesso asimmetrico flat su linea condivisa	Costi (€) - 2008		OR 2007
	TI	Agcom	
Contributo Attivazione (*)	55,15	<b>46,90</b>	40,62
Contributo di variazione configurazione	15,41	<b>10,16</b>	15,41
Contributo di cessazione	42,83	<b>34,68</b>	35,40

(\*) inclusivo di configurazione modem e VC e attivazione della coppia in rame Shared Access

➤ **Accesso asimmetrico su linea dedicata**

63. Telecom Italia, a pag. 35 -36 dell'OR 2008, riporta che "...il servizio di accesso asimmetrico su linea dedicata viene fornito nei seguenti casi:

1. *L'Operatore richiede che l'accesso asimmetrico venga attivato direttamente su una linea dedicata ed indipendente dalle linee telefoniche di Telecom Italia già presenti presso la sede del cliente finale per sua scelta, oppure perché il cliente finale non usufruisce del servizio telefonico di Telecom Italia (quindi non attiva).*
2. *L'accesso asimmetrico è inizialmente richiesto su una linea telefonica di Telecom Italia presente presso la sede del cliente finale, ma in una fase successiva viene cessato o traslocato il servizio telefonico di Telecom Italia".*

Il secondo caso non comporta alcun contributo. Nel primo caso Telecom Italia propone uno schema di pricing composto dal Contributo Nuovo impianto previsto per la linea asimmetrica condivisa, a cui si aggiunge il contributo di attivazione full ULL pari a 60,34 Euro (corrispondente alla attivazione di una coppia full ULL non attiva).

Alla luce delle attività sottostanti l'attivazione del servizio in oggetto, possono verificarsi i seguenti tre casi:

- L'utente, inizialmente abbonato di Telecom Italia per il servizio POTS e con l'Operatore alternativo per l'accesso ADSL, cessa il servizio telefonico POTS. In tal caso non è dovuto alcun contributo di attivazione della linea diventata *naked*. Potrebbe essere dovuto un contributo relativo alla portabilità del numero su VoIP, qualora richiesta.
- L'utente, inizialmente abbonato di Telecom Italia (quindi su linea attiva) cessa il servizio con Telecom Italia e attiva un servizio ADSL *naked* con l'OLO. In tal caso, essendo il cliente già attivo, è dovuto il solo contributo di attivazione *bitstream* previsto per la linea asimmetrica condivisa, che va allineato a quanto previsto al punto 62 del presente provvedimento, secondo le attività sottostanti svolte nel caso in oggetto.
- L'accesso asimmetrico è attivato su una nuova linea dedicata, per scelta dell'OLO o perché il cliente finale non usufruisce del servizio telefonico di Telecom Italia (in entrambe i casi si tratta di una linea non attiva). Si richiama, al riguardo, l'art. 2, comma 3, della delibera n. 133/07/CIR, il quale stabilisce che "Telecom Italia riformula le condizioni economiche del "Listino del servizio di accesso asimmetrico su linea dedicata" allineando il contributo di attivazione per linea *naked* a quanto previsto per il servizio di *unbundling*, per linea non attiva, per l'anno di riferimento...". In attuazione di suddetto articolo l'Autorità ritiene che Telecom Italia, con riferimento all'Offerta di Riferimento 2008, debba riformulare le condizioni economiche del servizio di accesso asimmetrico su linea dedicata non attiva applicando un prezzo complessivo pari a 86,5 Euro, senza Portabilità del Numero, 90,46 Euro, con Portabilità del Numero.

➤ **Accesso simmetrico flat**

64. Con particolare riferimento agli accessi simmetrici, Telecom Italia ha inviato all'Autorità, con lettera (prot. 244566) del 10 aprile 2008, la documentazione a supporto dei relativi contributi di attivazione riportati nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008.

Telecom Italia, in via preliminare, dichiara di aver applicato il disposto dell'art. 2, comma 7, della delibera n. 133/07/CIR, considerando separatamente le

componenti di costo fisso rispetto a quelle variabili in funzione della velocità di accesso<sup>9</sup>. Dell'applicazione di tale disposizione si è fornita ulteriore evidenza anche al paragrafo 4, lettera c, della “*Documentazione di dettaglio ad illustrazione degli elementi contabili relativi ai servizi inclusi nell’Offerta di riferimento bitstream 2008 di cui alla delibera n. 249/07/CONS, all’art. 25, comma 2*”, consegnato all’Autorità in allegato alla lettera prot. 62093 del 1° febbraio 2008.

Tuttavia, la rivalutazione condotta da Telecom Italia ha portato a dei valori sensibilmente superiori a quelli 2007, per cui, al fine di evitare turbative di mercato, Telecom Italia ha ritenuto opportuno mantenere nell’OR 2008 i prezzi dei contributi di attivazione già presenti nell’offerta CVP 2007 (mostrati nella tabella di seguito, per completezza, insieme a quelli pubblicati con l’offerta *bitstream* 2007).

<b>Velocità</b>	<b>Offerta 2007</b>	<b>Offerta 2008</b>
2 Mbit/s	118,05	144,61
4 Mbit/s	236,10	289,22
6 Mbit/s	354,15	433,83
8 Mbit/s	472,20	578,43

A riguardo l’Autorità, al fine di verificare la corrispondenza di quanto proposto da Telecom Italia ai costi sottostanti, ha effettuato un’analisi delle attività e componenti di rete coinvolti, anche alla luce delle considerazioni svolte nella delibera n. 69/08/CIR, in merito ai contributi *una tantum*. In linea con il disposto dell’art. 2, comma 7, della delibera n. 133/07/CIR l’Autorità ha valutato in primo luogo il costo del contributo di attivazione di una linea simmetrica a 2 Mbps.

### **Accesso simmetrico a 2 Mbps**

---

<sup>9</sup> L’approccio utilizzato nella determinazione dei contributi di attivazione degli accessi simmetrici tiene conto, quindi, delle “quote fisse” e delle “quote variabili” del costing ed è basato sulla (parziale) linearità dei costi rispetto alla “velocità”. Approccio che è coerente con quanto riportato nell’offerta di riferimento di Telecom Italia che a riguardo della catena impiantistica per l’accesso simmetrico fa riferimento a (cfr. pag. 42-43): “...due, tre, quattro modem presso la sede cliente (opzionali) rispettivamente per i casi 4Mbit/s ATM IMA, 6 Mbit/s ATM IMA e 8 Mbit/s ATM IMA... due, tre oppure quattro modem (rispettivamente per i casi 4 Mbit/s ATM IMA, 6 Mbit/s ATM IMA o 8 Mbit/s ATM IMA) lato centrale integrati o meno nel MUX ATM in centrale”. Si evince pertanto una relazione lineare tra la “velocità” del collegamento e la “numerosità” dei modem da installare.

Le soluzioni possibili per la realizzazione di un accesso simmetrico a 2Mbps utilizzano:

- le risorse della rete di distribuzione in rame (1 o 2 coppie);
- DSLAM e relative porte SHDSL;
- eventuale prolungamento trasmissivo dall'SL, cui è attestato il cliente, fino ad altro SL dotato di DSLAM con porte SHDSL.

Nel caso in cui sia disponibile un DSLAM con porte SHDSL nell'SL in cui è attestato il cliente, la catena impiantistica comprende un *modem* SHDSL in centrale, una o due coppie in rame installate dal *modem* a casa del cliente fino al *modem* in centrale, un DSLAM con porte SHDSL in centrale, la rete di trasporto ATM fino al nodo ATM di consegna.

Nel caso in cui occorra un "rilancio" la catena impiantistica comprende un *modem* SHDSL nell'SL cui è attestato il cliente, una o due coppie in rame installate dal *modem* a casa del cliente fino al *modem* in centrale SL, un ADM di moltiplicazione del flusso dati a 2 Mbps, demodulato dal *modem* SHDSL in centrale, su rete trasmissiva SDH per il trasporto fino alla centrale dotata di DSLAM con porte SHDSL, un ADM, per l'estrazione del tributario a 2 Mbps, con ripartitore (RAF), *modem* SHDSL, un raccordo dal ripartitore al permutatore cui è attestato il DSLAM con porte SHDSL. Nel seguito è riportato l'elenco delle attività necessarie all'attivazione di un accesso a 2Mbps.

#### **Accesso su DSLAM in centrale (senza rilanci)**

- gestione ordine;
- analisi di fattibilità per l'installazione di una o due coppie in rame;
- spostamento del tecnico presso la centrale e l'armadio di distribuzione;
- permutate in centrale e all'armadio (1 o 2);
- configurazione del *modem* SHDSL in centrale;
- configurazione del/dei VC (mediamente 2 VC per accesso);
- spostamento del tecnico presso il cliente (andata e ritorno);
- attività svolta a casa cliente;

#### **Costi aggiuntivi per accesso prolungato tramite RAF**

- analisi di fattibilità dei flussi trasmissivi;
- spostamento presso la seconda centrale ove è disponibile il DSLAM con porte SHDSL;
- permutate nella seconda centrale (ripartitore + permutatore);
- configurazione dei *modem* su centrale remota (centrale lato cliente);
- raccordo interno da permutatore a sala AF per collegamento a flusso trasmissivo.

L'Autorità, sulla base dei costi di configurazione dei *modem* e dei VC, rivalutati nei punti precedenti ed in seguito, e dei costi delle attività relative alla rete di distribuzione, definiti nella delibera n. 69/08/CIR, ha verificato la congruenza di quanto proposto da Telecom Italia rispetto al costo complessivo di attivazione dell'accesso simmetrico a 2 Mbps.

### **Accesso simmetrico a 4 Mbps**

Le soluzioni possibili per la realizzazione di un accesso simmetrico a 4Mbps sono due:

- utilizzo della rete di distribuzione con 2 coppie in rame ed ingresso nella rete dati tramite due porte SHDSL su DSLAM sito nella centrale sede dell'SL di competenza del cliente (soluzione tramite *bonding fisico*);
- rete di distribuzione con 1 o 2 coppie per ciascun accesso a 2Mbps e prolungamento trasmissivo fino al nodo ATM (soluzione cosiddetta IMA ATM). In tal caso la catena impiantistica prevede l'utilizzo di due *modem* SHDSL nella centrale cui è attestato il cliente, un ADM, sempre nella centrale SL suddetta, che accede alla rete SDH, un ADM sito nella centrale lato OLO in cui è presente il DSLAM con porte SHDSL, un ripartitore per l'attestazione delle porte di uscita (flussi a 2Mbps) dell'ADM alle porte a 2 Mbps del nodo ATM il quale, a sua volta, effettua la multiplazione (IMA) dei due tributari a 2Mbps su un flusso di uscita a 4 Mbps, consegnato all'OLO.

Le attività implicate dall'attivazione di suddette modalità di realizzazione degli accessi simmetrici a 4 Mbps sono di seguito riportate:

#### *Bonding fisico (con 2 coppie)*

- gestione ordine;
- analisi di fattibilità;
- spostamento presso Stadio di Linea e Armadio di distribuzione;
- permuta in centrale e presso l'armadio (4 permuta);
- configurazione del *modem* SHDSL in centrale (2 *modem*);
- configurazione dei VC (mediamente 4 VC per accesso);
- spostamento presso il cliente (andata e ritorno);
- attività casa cliente.

### Soluzione IMA su nodo ATM

- gestione ordine;
- analisi di fattibilità relativa al collegamento in rete di distribuzione (2 o 4 coppie);
- spostamento presso la centrale e l'armadio;
- permutate in centrale e presso l'armadio (4 o 8 permutate);
- configurazione *modem* SHDSL in centrale (2 *modem*);
- spostamento verso il cliente (andata e ritorno);
- attività casa cliente;
- analisi di fattibilità per l'attivazione dei flussi trasmissivi (2 flussi);
- spostamento presso la seconda centrale;
- permutate nella seconda centrale (2 permutate al ripartitore);
- 2 raccordi interni da sala AF a nodo ATM;
- configurazione di 2 porte ATM sul nodo;
- configurazione dei VC (mediamente 4 VC per accesso).

L'Autorità, sulla base dei costi di configurazione dei *modem* e dei VC, rivalutati nel presente provvedimento, e dei costi delle attività relative alla rete di distribuzione, definiti nella delibera n. 69/08/CIR, ha verificato la congruenza di quanto proposto da Telecom Italia rispetto al costo complessivo di attivazione dell'accesso simmetrico a 4 Mbps.

### **Accesso simmetrico a 6 Mbps**

L'unica soluzione allo stato possibile, secondo quanto rappresentato da Telecom Italia in merito alla non disponibilità della funzionalità di *bonding fisico*, per la realizzazione di un accesso simmetrico a 6Mbps è analoga a quanto sopra descritto per l'accesso simmetrico a 4 Mbps con funzionalità IMA. La catena impiantistica comprende quindi le risorse relative a:

- rete di distribuzione con 1 o 2 coppie per flusso a 2Mbps;
- prolungamento trasmissivo fino al nodo ATM.

Le attività necessarie sono analoghe a quelle sopra descritte per l'accesso IMA a 4 Mbps ad eccezione del maggior numero di permutate e raccordi legate all'utilizzo di un maggior numero di coppie in rame.

L'Autorità, sulla base dei costi di configurazione dei modem e dei VC, rivalutati nel presente provvedimento, e dei costi delle attività relative alla rete di distribuzione, definiti nella delibera n. 69/08/CIR, ha verificato la congruenza di

quanto proposto da Telecom Italia rispetto al costo complessivo di attivazione dell'accesso simmetrico a 6 Mbps.

### **Accesso simmetrico a 8 Mbps**

L'unica soluzione allo stato possibile, secondo quanto rappresentato da Telecom Italia in merito alla non disponibilità della funzionalità di *bonding fisico*, per la realizzazione di un accesso simmetrico a 6Mbps è analoga a quanto sopra descritto per l'accesso simmetrico a 4 Mbps con funzionalità IMA. La catena impiantistica comprende quindi le risorse relative a:

- rete di distribuzione con 1 o 2 coppie per flusso a 2Mbps;
- prolungamento trasmissivo fino al nodo ATM.

Le attività necessarie sono analoghe a quelle precedentemente descritte per l'accesso IMA a 4 Mbps e 6Mbps ad accezione del maggior numero di permuta e raccordi legate all'utilizzo di un maggior numero di coppie in rame.

L'Autorità, sulla base dei costi di configurazione dei modem e dei VC, rivalutati nel presente provvedimento, e dei costi delle attività relative alla rete di distribuzione, definiti nella delibera n. 69/08/CIR, ha verificato la congruenza di quanto proposto da Telecom Italia rispetto al costo complessivo di attivazione dell'accesso simmetrico a 8 Mbps.

Concludendo, la valutazione del costo delle attività sopra riportate ha consentito di verificare il sostanziale allineamento dei prezzi proposti da Telecom Italia, per l'attivazione degli accessi simmetrici *flat* SHDSL, ai costi sottostanti.

<b>➤ Contributi di attivazione di accessi a 34 Mbit/s e 155 Mbit/s</b>
--

65. Relativamente ai contributi di attivazione di accessi a 34 Mbit/s e 155 Mbit/s, secondo quanto dichiarato da Telecom Italia le attività sottostanti comprendono la:

1. Gestione dell'ordine in automatico;
2. Realizzazione del raccordo (*drop*) in fibra ottica (inclusa la posa) dall'anello in fibra più prossimo alla sede del cliente fino alla sede di quest'ultimo;
3. installazione dell'ADM (*Add Drop Multiplexer*) presso la sede del cliente (costo a parte);

4. attivazione del servizio sulla rete a larga banda (configurazione ADM in SL, configurazione trasporto su rete SDH, configurazione ADM nella centrale lato OLO, raccordo da ADM a nodo ATM di consegna e configurazione VC).

Telecom Italia ha rappresentato che le attività da effettuare in rete di distribuzione per la realizzazione del raccordo sono molto costose. A maggior favore degli Operatori Telecom Italia ha pertanto applicato i prezzi precedentemente applicati per i servizi CVP.

L'Autorità ha verificato il sostanziale allineamento dei prezzi proposti ai costi sottostanti.

➤ **Passaggio da Accessi Lite ad accessi Flat**

66. Relativamente al passaggio del singolo accesso asimmetrico dall'opzione "Lite" verso l'opzione "Flat" e viceversa, le attività sottostanti comprendono la:

- ricezione e gestione ordine, effettuata in automatico dal sistema PITAGORA;
- spostamento del VC da un VP ad un altro;
- verifica scarti;

Alle attività suddette corrispondono i costi indicati nella tabella seguente:

Passaggio da accessi Lite a Flat	Minuti		Costi (€)	
	TI	Agcom	TI	Agcom
	Rx ordinativo e lavorazione in automatico	-		
Diagnosi degli scarti degli ordini inviati, bonifica impianto di rete e re-immissione manuale degli ordini (attività svolta da remoto)	20	7		5,39
<b>Totale</b>	-		<b>15,41</b>	<b>10,16</b>
<b>OR 2007</b>	-		15,41	
<b>OR 2008</b>	-		10,16	

➤ ***Accessi asimmetrici a consumo: High Level***

67. L'Autorità, alla luce di considerazioni analoghe a quelle svolte nel caso degli accessi asimmetrici *flat*, ha rivalutato le condizioni economiche *una tantum* degli accessi asimmetrici a consumo *High Level* secondo quanto di seguito riportato:

- Contributo variazione configurazione: 10,16 €
- Contributo di cessazione: 34,68 €

Il contributo di attivazione di un accesso asimmetrico a consumo è pari a quello di attivazione di un accesso *flat*, ovvero  $36,12 + 2 * 5,39$  Euro.

➤ ***Accessi simmetrici a consumo***

68. Considerato che la catena impiantistica sottostante il servizio in oggetto è analoga a quella sottostante gli accessi simmetrici *flat*, applicando analoghe considerazioni, l'Autorità ha verificato l'allineamento dei prezzi proposti da Telecom Italia con i costi sottostanti.

➤ ***Contributo di prequalificazione della linea***

69. Tale contributo remunera i costi di gestione in automatico dell'ordine (specifico per la pre-qualifica), effettuata dal sistema PITAGORA, e la verifica che la linea su cui è richiesto il servizio in oggetto supporti o meno il profilo di accesso fisico indicato dall'Operatore. L'Autorità ritiene, in prima istanza, che la verifica effettuata da Telecom Italia debba restituire i valori massimi di velocità trasmissiva in *upstream* e *downstream* supportati dalla linea, al fine di evitare l'invio di richieste multiple da parte dell'OLO. L'Autorità ritiene inoltre che il costo del servizio in oggetto debba essere allineato a quanto previsto nell'offerta di riferimento relativa al mercato 11 per il contributo di qualificazione, così come approvato con delibera n. 69/08/CIR. Considerando, in aggiunta ai costi dell'attività di qualificazione, i costi di gestione dell'ordine, l'Autorità ritiene quanto proposto da Telecom Italia in linea con i costi sottostanti.

70. Attualmente per migrare un cliente dalla piattaforma ATM a quella *Ethernet*, un OLO paga il contributo di cessazione ATM (pari a 42,83 €) ed un contributo di attivazione *Ethernet* (pari a 55,15 €). L'Autorità, anche alla luce delle attività svolte dal tavolo tecnico sulle migrazioni, nelle quali è stata prevista, ai sensi della normativa in vigore, la migrazione tra tecnologie di accesso, ritiene che Telecom Italia debba prevedere in Offerta di Riferimento un contributo *ad hoc* per la migrazione in oggetto. Le attività sottostanti riguardano:

- la gestione automatica dell'ordine (4,77 Euro);
- lo spostamento presso lo Studio di Linea (11,55 Euro ai sensi della delibera n. 69/08/CIR);
- la permuta dal DSLAM ATM al DSLAM Ethernet (11,55 Euro ai sensi della delibera n. 69/08/CIR);
- la configurazione della VLAN e del *modem* su DSLAM (2\*5,39 Euro in base a quanto valutato nel presente provvedimento).

Ne deriva un costo complessivo del servizio in oggetto pari a 38,65 euro.

➤ ***Pricing dei contributi una tantum relativi ai VP***

**71. Attivazione di un nuovo VP per area di raccolta**

Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro), effettuata dal sistema PITAGORA;
2. Progettazione degli instradamenti (manuale);
3. "Caricamento" dell'ordine (manuale);
4. Monitoraggio immediato per la prevenzione di disservizi (manuale).

L'Autorità ritiene congruo, alla luce delle analisi svolte, un tempo medio di espletamento delle attività manuali sopra riportate (punti 2, 3 e 4) di 75 minuti corrispondenti ad un costo di 46,22 \*1,25 Euro (57,78 Euro). A questi va aggiunto il costo di gestione automatica dell'ordine, pari a 4,77 Euro.

**72. Disattivazione di un VP**

Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Immissione dell'ordine (manuale);
3. Monitoraggio immediato per la prevenzione di disservizi (manuale).

L'Autorità ritiene congruo un tempo medio di espletamento delle attività manuali sopra riportate (punti 2 e 3) di 60 minuti corrispondenti ad un costo di 46,22Euro. A questi va aggiunto il costo di gestione automatica dell'ordine, pari a 4,77 Euro.

### 73. Modifica dei parametri MCR e PCR per singolo VP

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Immissione dell'ordine (manuale);
3. Monitoraggio immediato per la prevenzione di disservizi (manuale).

L'Autorità ritiene congruo un tempo medio di espletamento delle attività manuali sopra riportate di 60 minuti corrispondenti ad un costo di 46,22 Euro. A questi va aggiunto il costo di gestione automatica dell'ordine, pari a 4,77 Euro.

### 74. Spostamento di un VP tra due Kit di consegna, con monitoraggio

Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Progettazione del percorso del VP (manuale);
3. Caricamento dell'ordine (manuale);
4. Monitoraggio immediato per la prevenzione di disservizi (manuale).

L'Autorità ritiene congruo un tempo medio di espletamento delle attività manuali sopra riportate (punti 2 a 4) di 90 minuti corrispondenti ad un costo di  $46,22 \times 1,5$  Euro (69,33 Euro). A questi va aggiunto il costo di gestione automatica dell'ordine, pari a 4,77 Euro.

Si fa presente che l'attività di monitoraggio consente di sfruttare le economie di scala nel caso di migrazioni massive effettuate sullo stesso nodo, che sono valutate da Telecom Italia a progetto in applicazione dell'art. 2, comma 12, della delibera n. 133/07/CIR.

La tabella seguente riassume le valutazioni effettuate dall'Autorità in merito ai contributi *una tantum* relativi ai *Virtual Path*:

Listino Classe di servizio ABR: pricing dei VP	Costi (€) – 2008		OR 2007
	TI	Agcom	
Attivazione di un nuovo VP per area di raccolta (incluso monitoraggio)	80,88	<b>62,55</b>	80,88
Disattivazione di un VP (incluso monitoraggio)	80,88	<b>50,99</b>	80,88
Modifica parametri PCR e MCR per singolo VP (incluso monitoraggio)	80,88	<b>50,99</b>	80,88
Spostamento del VP da un Kit di consegna ad un altro (incluso monitoraggio)	115,55	<b>74,10</b>	115,55

➤ **Pricing dei VC (ABR, VBR-rt, CBR)**

**75. Attivazione/Cessazione di un VC su accesso asimmetrico**

Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Verifica degli scarti a fine giornata (manuale);
3. Diagnosi dei KO e re-immissione dell'ordine (manuale).

Telecom Italia ha comunicato che gli scarti coinvolgono circa il 35% degli ordini e che il tempo medio/ordine dell'attività manuale (punti 2 e 3) è dell'ordine di 60 minuti. Considerando la percentuale suddetta di guasti ne deriva un tempo medio per ordine di  $60 \times 0,35$  minuti, corrispondente ad un costo di circa 16 Euro. L'Autorità ritiene opportuno rivalutare i costi sottostanti come di seguito riportato:

Attivazione/Cessazione di un VC su accesso asimmetrico	Minuti		Costi (€)	
	TI	Agcom	TI	Agcom
	Rx ordinativo e lavorazione in automatico	-	-	-
Diagnosi degli scarti degli ordini inviati, bonifica impianto di rete e re-immissione manuale degli ordini (attività svolta da remoto):35 % degli ordini in automatico.	20	7	-	5,39
<b>Totale</b>	-	-	<b>15,41</b>	<b>10,16</b>
<b>OR 2007</b>	-	-	15,41	-
<b>OR 2008</b>	-	-	10,16	-

**76. Attivazione/Cessazione di un VC su accesso simmetrico**

Il servizio di attivazione comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Verifica degli scarti a fine giornata (manuale);
3. Diagnosi dei KO e re-immissione dell'ordine in manuale;

4. Configurazione del *modem* presso il cliente (dovuta nel caso di attivazione).

Telecom Italia ha comunicato che gli scarti coinvolgono circa il 35% degli ordini e che il tempo medio/ordine dell'attività manuale (punti 2. e 3.) è dell'ordine di 60 minuti. Considerando la percentuale suddetta di guasti ne deriva un tempo medio per ordine di  $60 \times 0,35$  minuti, corrispondente ad un costo di circa 16 Euro. L'Autorità ritiene opportuno rivalutare i costi delle attività come segue:

Attivazione di un VC su accesso simmetrico	Minuti		Costi (€)	
	TI	Agcom	TI	Agcom
	Rx ordinativo e lavorazione in automatico	-		
Diagnosi degli scarti degli ordini inviati, bonifica impianto di rete e re-immissione manuale degli ordini (attività svolta da remoto):35 % degli ordini in automatico.	20	7		5,39
Attività casa cliente, incluso lo spostamento	73	60		
<b>Totale</b>	-		<b>61,19</b>	<b>56,38</b>
<b>OR 2007</b>	-		61,19	
<b>OR 2008</b>	-		56,38	

Il servizio di cessazione comporta analoghi costi.

**77. Modifica dei parametri PCR e MCR per VC**

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Verifica degli scarti a fine giornata (manuale).

Con considerazioni analoghe il costo è pari a quello della attivazione di un VC (10,16 Euro).

**78. Spostamento di VC tra due VP o tra due Kit di consegna, senza monitoraggio**

Il servizio in oggetto non è previsto dall'Offerta di Riferimento 2008. L'Autorità ritiene opportuno che l'OLO ne possa usufruire, in alternativa all'analogo servizio

con monitoraggio, al fine di ottimizzare i costi, sebbene a spese di una minore garanzia su potenziali disservizi. Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Verifica degli scarti a fine giornata; (manuale);
3. Diagnosi dei KO e re-immissione dell'ordine (manuale).

Con considerazioni analoghe a quelle svolte per l'attivazione di un VC, essendo le attività simili, l'Autorità ritiene che il costo debba essere pari a 10,16 Euro.

#### 79. **Spostamento di VC tra due VP o tra due Kit di consegna, con monitoraggio**

Il servizio comporta le seguenti attività:

1. Gestione dell'ordine in automatico (4,77 Euro);
2. Monitoraggio immediato per la prevenzione di disservizi (manuale).

Il monitoraggio, svolto con l'OLO, comporta un impegno medio di 60 minuti. Ne segue un costo complessivo pari a 46,22 Euro più 4,77 Euro, pari a 50,99 Euro. La tabella seguente riassume le valutazioni dell'Autorità in merito alle attività *una tantum* relative ai *Virtual Channel*:

pricing dei VC	Costi (€) – 2008		OR 2007
	TI	Agcom	
Attivazione/cessazione di uno o più VC su un accesso asimmetrico (per ciascun accesso)	15,41	<b>10,16</b>	15,41
Attivazione di uno o più VC su un accesso simmetrico (per ciascun accesso)	61,19	<b>56,38</b>	61,19
Cessazione di uno o più VC su un accesso simmetrico (per ciascun accesso)	61,19	<b>56,38</b>	61,19
Modifica parametri PCR e MCR per singolo VC	15,41	<b>10,16</b>	15,41
Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di consegna ad un altro o tra 2 VP (per singolo ordine di spostamento) – senza monitoraggio	(*)	<b>10,16</b>	(*)
Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di consegna ad un altro o tra 2 VP (per singolo ordine di spostamento) –con monitoraggio	115,55	<b>50,99</b>	115,55

(\*) servizio non presente nella OR 2007-2008

## ➤ **Variazioni Massive**

80. Con riferimento sia ai contributi *una tantum* del listino dei VP e VC (classe ABR, VBR, CBR), che alle cosiddette “variazioni massive”, ovvero variazioni di configurazione in quantità rilevante, l’attività di monitoraggio consente di sfruttare le economie di scala. La delibera n. 133/07/CIR all’art. 2, comma 12, prevede che *“Telecom Italia include nelle condizioni economiche del listino della classe di servizio ABR, VBR, CBR, relative ai “Contributi di variazione” concernenti la attivazione/cessazione di VP/VC, la modifica dei parametri PCR/MCR dei VP/VC, lo spostamento del kit di consegna del VP/VC, la variazione della velocità di accesso, procedure che consentano di gestire specifiche richieste da parte dell’Operatore di migrazioni massive mediante processi automatizzati. I prezzi di tali processi e dei relativi studi di fattibilità sono indipendenti dal numero di “variazioni” richieste, definiti nella logica dell’orientamento al costo e del recupero di efficienza rispetto all’attuazione di tali migrazioni attraverso ordini singoli”*.
81. A riguardo, nel corso del procedimento istruttorio, Telecom Italia ha rappresentato la difficoltà di proporre un prezzo utilizzabile a livello generalizzato, dipendendo quest’ultimo dalle specifiche circostanze. Inoltre, a pag. 73-74 dell’offerta di riferimento (sez. 8.4) Telecom Italia riporta: *“Nei casi suddetti, l’Operatore presenta una dettagliata descrizione dei requisiti a cui Telecom Italia darà seguito predisponendo, dopo le necessarie verifiche di fattibilità un’offerta commerciale contenente modalità, prezzi e tempi per la predisposizione delle funzionalità richieste dall’Operatore. I prezzi sono valutati in logica di orientamento al costo”*. 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 i propri progetti indicando le attività ed i costi sottostanti. Rimane fermo che una valutazione di tali proposte potrà essere richiesta all’Autorità.

### **II.3 KIT DI CONSEGNA ATM**

#### *Le osservazioni degli Operatori*

82. Alcuni Operatori richiamano quanto Telecom Italia riporta a pag. 83 dell’Offerta di Riferimento: *“La consegna del traffico ATM è possibile sui nodi riportati in ALLEGATO 1. Per 24 mesi Telecom Italia manterrà commercialmente attiva la struttura delle Aree di Raccolta e dei punti di consegna facenti parte delle offerte commerciali ADSL Wholesale e CVP”*. Sul punto gli Operatori richiedono che, ai sensi della delibera n. 249/07/CONS (art. 14) Telecom Italia precisi che l’attuale struttura di consegna sarà mantenuta attiva per un periodo non inferiore a 24 mesi

e comunque fino al termine della prossima analisi di mercato dei servizi di accesso a banda larga all'ingrosso.

83. Inoltre, gli Operatori segnalano l'assenza, nell'Offerta di Riferimento, delle informazioni che Telecom Italia deve fornire agli Operatori interconnessi ai sensi dell'art.14, comma 5, della delibera n. 249/07/CONS, relativamente alle risorse disponibili, alle risorse richieste dagli Operatori ed ai piani di investimento previsti da Telecom Italia in ciascuna area di raccolta. Gli Operatori pertanto richiedono che Telecom Italia informi tutti gli OLO, con almeno quattro mesi di anticipo rispetto al piano previsto, attraverso pubblicazioni periodiche sul proprio portale *Wholesale*, circa i propri piani di espansione di rete con particolare riferimento:
- all'avanzamento della copertura ADSL, sia in tecnologia ATM che IP/Gigabit Ethernet;
  - all'introduzione di nuovi Punti di Consegna, sia per interconnessione ATM che IP/Gigabit Ethernet.
84. Alcuni Operatori chiedono all'Autorità la verifica dell'orientamento al costo per il contributo *una tantum* relativo alle schede ATM per porte di consegna a 622 Mbit/s.

#### ***Considerazioni di Telecom Italia***

85. Nel corso del procedimento istruttorio Telecom Italia ha chiarito di non utilizzare porte ATM a 622 Mbit/s al proprio interno. Pertanto la loro fornitura è subordinata a pianificazione annuale delle richieste ricevute ed ad analisi di fattibilità. Nel caso risulti possibile l'offerta del Kit di raccolta a 622 Mbit/s, Telecom Italia installa sul proprio nodo ATM una coppia di schede, ciascuna da 8 porte, in modo da poter garantire la ridondanza. L'Operatore può scegliere se far equipaggiare il nodo ATM in modo da rendere possibile l'utilizzo di tutte le otto porte a 622 Mbit/s, o solo quattro di esse. Una volta installate le schede, l'Operatore sottoscrittore del servizio dovrà corrispondere a Telecom Italia i costi di acquisizione ed installazione di tali schede, nonché i canoni per la loro manutenzione, i cui valori, così come riportati nell'offerta *bitstream*, sono stati determinati nel seguente modo:
- importo *una tantum* di acquisto ed installazione delle schede basato sui listini di fornitura ed installazione nelle due configurazioni a 4 o ad 8 porte (le schede sono ridondate);

- canone di manutenzione pari al 31,22% del costo industriale di due schede a 622 Mbit/s (per ridondanza) nelle configurazioni suddette; tale costo industriale è stato definito come somma dell'ammortamento (determinato applicando la vita utile di 6 anni) e del costo del capitale (valutato applicando l'aliquota del 10,2% al capitale netto).

### **Considerazioni dell'Autorità**

86. L'Autorità, ai sensi dell'art. 14, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, ritiene che Telecom Italia debba riformulare la sez. 11.2 (Punti di Interconnessione ATM) riportando esplicitamente che manterrà attivi gli attuali punti di consegna per un periodo non inferiore a 24 mesi e comunque fino alla conclusione della prossima analisi di mercato dei servizi di accesso a banda larga all'ingrosso.
87. L'Autorità, nel rispetto del principio di parità di trattamento, ed ai sensi dell'art. 14, comma 5, della delibera n. 249/07/CONS, ribadisce che *“Telecom Italia, per ciascuna area di raccolta, pubblica sul proprio sito wholesale, o su altro sito rivolto agli Operatori interconnessi, informazioni puntuali ed aggiornate sulle risorse disponibili, sulle risorse richieste dagli Operatori e, con un anticipo di almeno quattro mesi, i piani di investimento previsti da Telecom Italia in ciascuna area di raccolta”*.

## **II.4 ASPETTI TECNICI DEI SERVIZI BITSTREAM SU RETE ATM**

### **Le osservazioni degli Operatori**

88. Relativamente ai parametri prestazionali dei servizi *bitstream* su rete ATM per la classe ABR, alcuni Operatori evidenziano che Telecom Italia a pag. 74 dell'Offerta di Riferimento riporta che *“Per gli accessi asimmetrici con configurazione interleaved l'obiettivo di qualità è: latenza  $\leq 36$  ms in direzione down ed up sul 95% dei collegamenti”*. Quanto richiamato non sarebbe, secondo gli Operatori, ottemperante all'art.11, comma 11, punto c, della delibera n. 249/07/CONS, in merito al tempo massimo di latenza ammissibile che può al massimo essere di 25 ms. Parimenti, secondo gli Operatori, l'Offerta di Riferimento non ottempera al disposto del *comma a* dello stesso articolo, non essendo prevista alcuna differenziazione dei parametri prestazionali in funzione della classe di servizio. Analoga inottemperanza viene segnalata relativamente a quanto disposto all'art. 12, comma 2 della delibera n. 249/07/CONS in merito ai parametri prestazionali per il trasporto interurbano. Pertanto, gli Operatori richiedono l'adeguamento dell'offerta di riferimento alle disposizioni sopra richiamate.

89. Alcuni Operatori, relativamente ai profili fisici di linea per porte ADSL1 (cfr. pag. 31-32 OR), rilevano che, ai sensi dell'art. 6, comma, 1 della delibera n. 249/07/CONS, Telecom Italia ha aumentato la velocità massima di *upload* da 512 Kbps a 832 Kbps solo sul profilo *rate adaptive* a 7 Mbps. Viene richiesto che tale modifica sia applicata anche ai profili *rate adaptive* da 2Mbps/512Kbps e 4 Mbps/512Kbps.
90. Alcuni Operatori evidenziano che la sez. 8.2 dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia, relativa ai servizi di accesso simmetrico riporta, in alcuni casi, le velocità nette e, in altri, quelle lorde, come di seguito riportato: “*Le nuove linee possono essere configurate utilizzando le seguenti velocità di picco (PCR - downstream/upstream):*”
- *2 Mbit/s simmetrico, con tecnologia SHDSL;*
  - *4 Mbit/s simmetrico, con tecnologia SHDSL su DSLAM con bonding fisico;*
  - *4, 6, 8 Mbit/s simmetrico, con tecnologia SHDSL con protocollo ATM IMA;*
  - *34 Mbit/s o 155 Mbit/s simmetrico, con tecnologia SDH “.*

Al fine di una maggiore chiarezza, si richiede che Telecom Italia indichi, in tutta la sezione, o solo i valori netti, e quindi rispettivamente 2, 4, 6, 8, 29 e 129 Mbps, oppure quelli lordi, rispettivamente 2,3; 4,6; 6,9; 9,2; 34 e 155 Mbps.

91. Analogamente a quanto osservato al punto precedente, relativamente ai valori lordi delle velocità trasmissive per i profili di accesso SHDSL, alcuni Operatori richiedono che venga modificata la sez. 8.3 dell'Offerta di Riferimento relativa a - *la banda ATM fino al nodo parent (backhaul)-* adeguando i valori di banda netta in base all'*overhead* ATM e ALL5 (pari al 15% del *payload* come dichiarato dalla stessa Telecom Italia). In particolare, a titolo di esempio, gli Operatori evidenziano che se il collegamento è di 2048 Kbps la massima velocità netta di trasmissione deve essere 1741 Kbps e non 1600 Kbps. Analogamente, se si fa riferimento allo *standard* SHDSL (la cui massima velocità di trasmissione è pari a 2312Kbps) la massima velocità trasmissiva netta deve essere pari a 1965 Kbps.
92. Con riferimento alla sez. 8.2.3.1 (*Accessi simmetrici a 4 Mbit/s con funzionalità bonding fisico*), alcuni Operatori rilevano che Telecom Italia riporta che “*questa tipologia di accesso fornisce solo il servizio ATM con classe ABR*”. Si richiede, ai sensi della delibera n. 249/07/CONS, art. 10, di eliminare la suddetta limitazione.
93. Con riferimento al servizio simmetrico ATM IMA a 4, 6 e 8 Mbit/s (cfr. sez. 8.3.1.4.4, 8.3.1.4.5 e 8.3.1.4.6), alcuni Operatori rilevano, nell'ambito della granularità degli MCR previsti, l'assenza del taglio di MCR pari a 1,5 Mbit/s, prestazione ritenuta indispensabile nel caso di servizio simmetrico a 6 Mbit/s,

poiché tagli inferiori pregiudicherebbero la velocità fisica dell'accesso e tagli superiori comporterebbero aggravii di costi ingiustificati. Si fa inoltre presente che tale taglio di MCR è peraltro previsto per il servizio simmetrico ATM a 4 Mbit/s con *bonding* fisico. Si chiede, pertanto, che venga inserito, relativamente al servizio ATM IMA a 4, 6 e 8 Mbit/s, il taglio di MCR pari a 1,5 Mbit/s.

94. Relativamente ai profili VC ABR disponibili per accesso simmetrico (sez. 8.3.1.4 OR), alcuni Operatori lamentano l'imposizione, da parte di Telecom Italia, dei seguenti valori di PCR:

- PCR = MIN (4xMCR; banda netta *max* linea) per gli accessi fino a 8Mbit/s;
- PCR = MIN (3xMCR; banda netta *max* linea) per gli accessi di velocità superiore.

Gli operatori ritengono che tale limitazione non sia in linea con l'approccio seguito dalla stessa Autorità per gli accessi di tipo asimmetrico, al capitolo 13 dell'Allegato A della delibera n. 249/07/CONS, in cui ad un'ampia gamma di valori di MCR corrisponde un PCR pari alla massima velocità della linea. In definitiva, si chiede che Telecom Italia elimini dall'offerta le suddette limitazioni prevedendo per il PCR il valore *max* supportato dalla linea.

95. Alcuni Operatori evidenziano che l'offerta di riferimento (cfr. pag. 53) prevede che *“relativamente a VP caratterizzati da MCR = 10% del PCR ed ai VP speciali, per ciascun Operatore è possibile attivare un solo VP ciascuna area di raccolta”*. Sul punto alcuni Operatori rilevano che la delibera n. 249/07/CONS prevede il limite di un singolo VP per area di raccolta solo per quelli speciali e non anche per quelli con MCR=10%PCR. Tali Operatori, nel dichiararsi disponibili ad accettare tale ulteriore limitazione, richiedono che il limite venga applicato per Kit di consegna (quindi 2 di tali VP per operatore nel caso questo utilizzi due Kit per area di raccolta) e non per Operatore, al fine di migliorare il requisito di affidabilità per l'utenza che necessita di servizi in *“fault tollerance”*.

96. Con riferimento al listino per accessi simmetrici a consumo di cui alla tabella 12 dell'Offerta di Riferimento *bitstream*, alcuni Operatori rilevano la mancanza dell'accesso simmetrico a 6 Mbit/s, previsto viceversa dall'articolo 10, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS nella modalità *flat*. Ne viene richiesto l'inserimento per l'accesso simmetrico a consumo.

### **Considerazioni dell'Autorità**

97. L'Autorità richiama l'art. 11, comma 11, lettera c, della delibera n. 249/07/CONS, secondo cui *“La “latenza” è differenziata per linee in modalità fast e interleaved*

*e comunque inferiore a 25 ms*". L'attuale proposta di OR *bitstream* recepisce quanto definito in merito alla differenziazione della latenza tra le modalità *interleaved* e *fast*, portando quest'ultima al più a 20 ms. Tuttavia, per la modalità *interleaved* Telecom Italia prevede una latenza minore o uguale a 36 ms. Nel corso del procedimento istruttorio Telecom Italia ha illustrato la difficoltà tecnica di portare il limite massimo della latenza in modalità *interleaved* al di sotto dei 36ms. L'Autorità si riserva di valutare suddetta limitazione tecnica nell'ambito dei lavori dell'unità per il monitoraggio sul *bitstream*.

98. L'art. 11, comma 11, lettera a, della delibera n. 249/07/CONS in merito ai servizi *bitstream* su rete ATM, stabilisce che *"i parametri prestazionali siano specificati in funzione della classe di servizio ATM"*. Tuttavia, Telecom Italia riporta in offerta di riferimento (cfr. sez. 8.5) i parametri prestazionali solo relativamente alla classe ABR. L'Autorità ritiene che Telecom Italia debba allineare l'Offerta di Riferimento 2009 a quanto disposto all'art.11 sopra citato. Eventuali ostacoli tecnici potranno essere valutati nell'ambito dei lavori dell'unità per il monitoraggio sul *bitstream*.
99. L'Autorità ritiene che Telecom Italia debba ottemperare a quanto disposto dall'art. 12, comma 2, della delibera n. 249/07/CONS, recante quanto segue: *"Telecom Italia fornisce parametri prestazionali, inclusivi della "latenza", anche per il trasporto interurbano"*. Tale prestazione dovrà essere prevista nell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009.
100. L'Autorità ritiene inoltre che Telecom Italia debba valutare la fattibilità tecnica di inclusione dei profili *rate adaptive* a 2 Mbps/832 Kbps e 4 Mbps/832 Kbps e nel caso di esito positivo riformulare la tabella 3 (Profili fisici di linea per porte ADSL1) dell'Offerta di Riferimento relativa al 2008. Si ritiene opportuno che tali prestazioni siano inserite nell'Offerta di Riferimento 2009 qualora utilizzate da Telecom Italia per la fornitura di accessi a larga banda alle proprie di visioni interne.
101. L'Autorità, ai fini di una maggiore trasparenza, ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli, nell'Offerta di Riferimento relativa al 2009, la sez. 8.2 (o la sezione ad oggetto equivalente), e qualsiasi altra sezione in cui si faccia riferimento alle velocità trasmissive, indicando in maniera univoca o i valori lordi (ad es. 2,3; 4,6; 6,9; 9,2; 34 e 155 Mbps) oppure quelli netti. In analogo modo, è opportuno che Telecom Italia riformuli la sez. 8.3 (pag. 50) riportando la corretta relazione tra i valori netti e quelli lordi, tenuto conto delle velocità previste dallo *standard* e del peso del 15% circa di *overhead* ATM complessivo.
102. Con riferimento alla limitazione evidenziata dagli OLO in merito agli accessi simmetrici a 4 Mbit/s con funzionalità *bonding fisico*, per la quale l'Offerta di

Riferimento prevede solo la classe ABR, l'articolo 10, comma 2, della delibera n. 249/07/CONS, prevede che *“Telecom Italia fornisce nell'offerta bitstream, per tutte le classi di servizio, i profili di accesso SHDSL a 2,3 Mbit/s, 4,6 Mbit/s, 6,9 Mbit/s e 9,2 Mbit/s, ove praticabile con funzionalità di “bonding fisico”*. L'Autorità ritiene che Telecom Italia debba provvedere a chiarire, anche nell'ambito delle attività dell'UPIM *bitstream*, le ragioni di tale limitazione, ed eventualmente rimuovere la limitazione medesima.

103. L'Autorità, nel condividere la richiesta avanzata dagli Operatori in merito ai servizi simmetrici ATM IMA a 4, 6 e 8 Mbit/s, ritiene opportuno che Telecom Italia, con riferimento all'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009, riformuli le sez. 8.3.1.4.4, 8.3.1.4.5 e 8.3.1.4.6 (o le sezioni ad oggetto equivalente), prevedendo, fra i possibili valori dell'MCR, la velocità di 1,5 Mbps, salvo dimostrare la presenza di oggettive difficoltà tecniche.
104. In merito ai profili VC ABR disponibili per accesso simmetrico, l'Autorità, salvo che Telecom Italia dimostri la presenza di oggettive difficoltà tecniche, ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli, con riferimento all'Offerta di Riferimento 2009, la sez. 8.3.1.4 (o la sezione ad oggetto equivalente) prevedendo per il PCR il valore *max* supportato dalla linea.
105. L'Autorità, nel richiamare l'art. 11, comma 3, della delibera n. 249/07/CONS, secondo il quale *“Con riferimento al modello di raccolta a “Banda Condivisa”, Telecom Italia consente la configurazione delle famiglie di VP ABR riportate nella tabella 3 (tagli di VP speciali), limitatamente ad un VP per ciascuna area di raccolta, e nella tabella 4 (Tagli di VP)”*, ritiene che Telecom Italia, con riferimento all'Offerta *bitstream* 2009, debba prevedere la suddetta limitazione (un VP per Operatore per ciascuna area di raccolta) solo per i VP speciali. Qualora tale limitazione fosse necessaria anche per i VP con MCR=10% PCR, il limite dovrà essere applicato per Kit di consegna e non per Operatore. L'Autorità ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli la sez. 8.3.1.1 (o la sezione ad oggetto equivalente), dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009, in linea con le indicazioni sopra fornite.
106. L'Autorità, nel richiamare l'art. 10, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, secondo il quale *“Telecom Italia fornisce nell'offerta bitstream, per tutte le classi di servizio, i profili di accesso simmetrico in tecnica HDSL da 2 Mbit/s, 4 Mbit/s, 6 Mbit/s e 8 Mbit/s, con modem eventualmente fornito da Telecom Italia e funzionalità IMA”*, ritiene, salvo non siano dimostrate oggettive difficoltà tecniche e con riferimento all'Offerta *bitstream* 2009, che la stessa debba riformulare il contenuto della tabella 12 o tabella avente oggetto equivalente (Listino accessi simmetrici a consumo) aggiungendo il profilo a 6 Mbit/s.

### III. SERVIZI *BITSTREAM* IN TECNOLOGIA ETHERNET

#### III.1 INTERCONNESSIONE AL DSLAM ETHERNET

##### *Le osservazioni degli Operatori*

107. Con riferimento alle modalità di interconnessione al DSLAM *Ethernet*, alcuni Operatori richiedono che venga rimossa la necessità di uno studio di fattibilità preventivo oppure, in alternativa, qualora l'Autorità lo ritenesse opportuno, la possibilità che nell'esito dello studio di fattibilità venga riportata l'indicazione dei tempi necessari alla fornitura del servizio richiesto.
108. Alcuni Operatori richiamano quanto riportato a pag. 96 (sez. 13.2.1) dell'Offerta di Riferimento: *“Per quanto riguarda le condizioni economiche e di fornitura degli accessi si rimanda ai servizi di accesso disaggregato alla rete di Telecom Italia, come definito nella relativa Offerta di Riferimento”*. Gli Operatori richiedono a tale proposito una maggiore trasparenza sugli elementi di costo aggiuntivi a cui Telecom Italia fa riferimento. In particolare, gli Operatori richiamano gli oneri di qualificazione che nel caso *bitstream* non sono applicabili ai sensi dell'art. 9, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS.

##### *Considerazioni dell'Autorità*

109. Relativamente alla richiesta avanzata da alcuni Operatori in merito alla rimozione di uno studio di fattibilità preventivo per la fornitura del servizio in oggetto, l'Autorità ritiene applicabili, al caso in oggetto, le considerazioni di cui al punto 13 della presente delibera a riguardo dell'analoga richiesta effettuata dagli Operatori con riferimento agli accessi *bitstream* in tecnologia ATM con interconnessione al nodo DSLAM.
110. Con riferimento alle condizioni economiche degli accessi afferenti al mercato 11, l'Autorità ribadisce quanto stabilito dall'art. 9, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, ovvero che *“Telecom Italia non richiede alcun contributo di qualificazione agli operatori. L'attività di pre-qualificazione è fornita su richiesta da parte degli operatori. Il contributo di pre-qualificazione remunera Telecom Italia per l'attività effettivamente svolta. Telecom Italia predispose uno SLA corredato di adeguate penali relativo alle prestazioni effettivamente ottenibili successivamente all'attivazione dei servizi da parte degli operatori che hanno richiesto l'attività di pre-qualificazione a titolo oneroso”*. Pertanto, ai fini di una maggiore trasparenza, l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba riformulare la sez. 13.2.1 dell'offerta di riferimento, riportando esplicitamente gli elementi di costo, relativi all'offerta di accesso disaggregato, cui viene fatto riferimento oltre ad explicitare che i contributi di qualificazione non sono dovuti.

111. L’Autorità, analogamente a quanto osservato in precedenza in merito all’interconnessione al DSLAM ATM, ritiene che Telecom Italia debba riformulare, alla luce della delibera n. 69/08/CIR, con particolare riferimento ai prezzi dell’energia, condizionamento e spazi, le condizioni economiche relative all’interconnessione al DSLAM *Ethernet* con subtelaio dedicato all’Operatore, applicando i canoni annui di fornitura del subtelaio di seguito indicati:

- Subtelaio *Ethernet* Alcatel: 3.403,84 €
- Subtelaio *Ethernet* Siemens: 3.106,51 €

### **III.2 INTERCONNESSIONE AL NODO PARENT ETHERNET**

#### ***Le osservazioni degli Operatori***

112. Alcuni Operatori segnalano che Telecom Italia ha aumentato, rispetto all’Offerta di Riferimento dell’11 gennaio 2008, le condizioni economiche dei contributi *una tantum* del listino *Ethernet* prevedendo (cfr. sez. 16.1.1.1 e 16.1.1.2) nel caso CoS=0 e CoS=1, sia per il contributo di attivazione delle VLAN (da DSLAM fino al nodo *Parent*), che per la relativa disattivazione, il passaggio da 80,88 Euro a 92,44 Euro. Analogο aumento è stato segnalato per la modifica del valore di banda associata alle VLAN. In aggiunta, viene rilevato l’aumento del contributo relativo alla variazione del punto di consegna di una VLAN (sia per CoS=0 che CoS=1) da 115,55 Euro a 127,11 Euro. Viene pertanto richiesto, quanto meno, il ripristino delle precedenti condizioni economiche.
113. Alcuni Operatori ritengono che i prezzi di 0,58 €/anno/kbps e 0,49 €/anno/kbps, relativi alla banda *Ethernet* attivata dal DSLAM al nodo *parent* rispettivamente per CoS=1 e per CoS=0, non siano orientati al costo. A riguardo, alcuni Operatori auspicano che venga utilizzata, così come condiviso anche dall’Autorità nella delibera n. 249/07/CONS, una metodologia di tipo *bottom up* al fine della valorizzazione economica del suddetto servizio di trasporto *Ethernet*.
114. Relativamente al paragrafo 14.1.2 in merito alle aree servite da DSLAM “Zainetto” (pagg. 99 e 100 dell’OR) alcuni Operatori segnalano come perduri un problema di trasparenza nella fornitura di tali accessi. Infatti, sebbene Telecom Italia abbia comunicato nell’Offerta di Riferimento la possibilità di verificare sul portale *wholesale* quali DSLAM “Zainetto” sono saturi, a detta degli Operatori, resta la necessità di disporre di un sistema che permetta di conoscere anche la

capacità residua (essendo gli accessi limitati in numero ad un valore pari a 48) per ogni apparato e con un aggiornamento sufficientemente frequente.

115. In merito al tema della *VLAN Translation*, alcuni Operatori segnalano che l'Offerta di Riferimento (cfr. pag. 105 – sez. 14.2.1) riporta che: “*Poiché la rete non dispone di funzionalità di “VLAN translation”, l’identificativo usato internamente dalla rete coincide con quello usato all’interfaccia di consegna verso l’Operatore*”. A riguardo, gli Operatori, segnalando come tale affermazione sia in contrasto con quanto disposto dalla delibera n. 249/07/CONS (art. 15, comma 5), ne richiedono il rispetto da parte di Telecom Italia.
116. Alcuni Operatori evidenziano che nel paragrafo 14.1 dell'Offerta di Riferimento Telecom Italia precisa che l'offerta in tecnologia GbE è disponibile solo con accessi asimmetrici. Secondo gli operatori tale limitazione rende di fatto molto difficile la commercializzazione di tale servizio ad un'utenza *business*, tipicamente interessata ad un collegamento di tipo simmetrico. A riguardo viene richiesto l'inserimento nell'Offerta di Riferimento degli accessi simmetrici anche sulla tecnologia GbE.
117. Alcuni Operatori, segnalano che l'Offerta di Riferimento di Telecom Italia prevede la fornitura di due sole Classi di servizio (a fronte delle 8 disponibili da *standard*), come di seguito indicato (cfr. pag. 104, OR-sez. 14.2.1): “*Ai fini del trattamento del traffico sulla tratta di backhaul, l’offerta Bitstream su tecnologia ethernet prevede due livelli di Class of Service (CoS), identificati assegnando al parametro CoS i valori 0 e 1. Lo standard di riferimento per la gestione delle CoS è lo IEEE 802.1p*”. A detta degli Operatori, tale disponibilità non ottempera a quanto disposto dalla delibera n. 249/07/CONS, all'art. 15, comma 2. Si richiede, pertanto, nelle more degli eventuali ulteriori approfondimenti che volesse condurre l'Autorità, che si imponga a Telecom Italia quantomeno di rendere disponibili le classi di servizio con CoS pari a 0, 1, 3 e 5.
118. Alcuni Operatori segnalano che l'Offerta di Riferimento, contrariamente a quanto previsto dall'art. 15, comma 6, della delibera n. 249/07/CONS, continua a non contemplare la possibilità di associare una VLAN per singolo cliente, ma prevede solo l'utilizzo di una VLAN per il trasporto del traffico di tutti i clienti attestati al DSLAM. Viene pertanto richiesto l'inserimento di tale funzionalità nell'Offerta di Riferimento.
119. Alcuni Operatori, richiedono l'introduzione sulla rete *Ethernet* del sistema “*stacked VLAN*”, Il sistema *stacked VLAN* consente di aggregare più VLAN all'interno di una S-VLAN (Stacked-VLAN), in modo del tutto analogo a quanto avviene per la raccolta a banda condivisa su *bitstream* ATM: i VC possono essere paragonati alle *customer VLAN* (c-VLAN) e i VP ATM alle S-VLAN.

L'adozione del protocollo *stacked-VLAN*, pur essendo compatibile con l'approccio di una VLAN per DSLAM, consente all'operatore comunque di gestire una VLAN per cliente: all'interno della stessa S-VLAN possono essere raccolte sia c-VLAN (customer VLAN) sia s-VLAN (service-VLAN). Inoltre, è possibile gestire VLAN con COS differenti all'interno della stessa S-VLAN al fine di differenziare il traffico pregiato dal traffico *Best-Effort* del medesimo cliente. E' altrettanto possibile configurare S-VLAN con COS differenti.

120. Alcuni Operatori segnalano che nella proposta di Offerta di Riferimento 2008 si richiede all'Operatore che usufruisce dei servizi *bitstream* su rete *ethernet* CoS =1, di specificare "la banda da associare a ciascuna coppia VLAN/DSLAM per la quale si vuole utilizzare la prestazione" (cfr. pag. 106 – sez. 14.2.1.2). A riguardo gli Operatori, richiamando la delibera n. 249/07/CONS, art. 15, comma 3, richiedono di estendere anche al traffico con COS=1 la modalità di gestione del traffico con CoS=0, che consente di specificare la banda massima non per ogni coppia VLAN/DSLAM ma per l'intera area di raccolta.
121. In relazione alla pila protocollare utilizzata per la raccolta del traffico utente (par. 14.1.3 dell'OR), è previsto che il DSLAM svolga la funzione di *PPP Intermediate Agent*, al fine di aggiungere alla trama PPPoE una stringa alfanumerica univoca (chiave tecnica) che consenta di identificare il cliente. A riguardo, gli Operatori segnalano che:
- l'Offerta di Riferimento non definisce le modalità di comunicazione della chiave tecnica per l'autenticazione del cliente. Affinché un cliente possa essere autenticato, tale chiave deve essere fornita all'OLO per la configurazione sui propri sistemi AAA;
  - per garantire la continuità del servizio offerto all'utenza è necessario che l'identificativo rimanga invariato anche in caso di attività ordinaria o straordinaria sulla rete Telecom Italia (es. a causa di guasto di una porta del DSLAM) che comporti la modifica della porta di attestazione del cliente.

Alla luce delle considerazioni su esposte, gli Operatori richiedono che Telecom Italia integri l'Offerta di Riferimento con le informazioni necessarie per consentire l'autenticazione dell'utenza.

122. Alcuni Operatori richiedono, inoltre, che Telecom Italia integri l'offerta di riferimento con il supporto del protocollo PPPoA, tecnicamente possibile grazie a schede DSLAM in grado di effettuare la conversione PPPoA-PPPoE. Tale funzionalità è, come segnalato dagli Operatori, indispensabile per consentire

l'eventuale migrazione dell'utenza dalla rete ATM a quella *Ethernet* senza effettuare interventi sull'apparato d'utente CPE, o la sua sostituzione.

### **Considerazioni dell'Autorità**

123. In merito ai contributi *una tantum* relativi al trasporto *Ethernet*, l'Autorità ha ritenuto opportuno effettuare, sulla base di considerazioni analoghe a quelle effettuate a riguardo dei contributi *una tantum* relativi ai VP, le modifiche di seguito riportate. Per completezza sono riportati anche i prezzi relativi al 2007 e quelli proposti da Telecom Italia nel 2008.

<b>Listino <i>ethernet</i>: contributi <i>una tantum</i></b>	<b>OR 2007</b>	<b>Proposta TI 2008</b>	<b>Agcom</b>
Attivazione di una VLAN	80,88	92,44	62,55
Variazione di banda di una VLAN	80,88	92,44	50,99
Disattivazione di una VLAN	80,88	92,44	50,99
Modifica del punto di consegna di una VLAN	115,55	127,11	74,10

124. Con riferimento alle problematiche di carattere tecnico, di cui ai punti 115-122, l'Autorità ritiene opportuno effettuare maggiori approfondimenti, in contraddittorio con i soggetti interessati, nell'ambito dell'Unità per il Monitoraggio dei servizi *bitstream*, salvo che Telecom Italia non individui e proponga, in sede di pubblicazione dell'Offerta di Riferimento 2009, soluzioni direttamente applicabili. Nello specifico l'Autorità ritiene che la funzionalità *Stacked VLAN* debba essere resa disponibile agli Operatori non appena disponibile sulla rete *Ethernet* di Telecom Italia nell'ottica di una migrazione dalla tecnologia ATM verso la tecnologia *Ethernet*.
125. Con riferimento alla valorizzazione economica della banda *ethernet*, Telecom Italia ha fornito, nel documento di contabilità regolatoria di consuntivo 2006, i dati contabili riferiti alle consistenze medie di accessi installati su rete *Ethernet* nel 2006. Alla luce degli scarsi volumi di traffico rispetto alla banda installata, l'Autorità ritiene che i dati relativi alla sezione di trasporto non possano essere utilizzati per una valutazione dei costi unitari. L'Autorità, come evidenziato nelle premesse della presente delibera, ritiene pertanto che i prezzi della banda *Ethernet* vadano valutati sulla base di considerazioni che evidenzino, analogamente a

quanto effettuato in sede di approvazione dell'Offerta di Riferimento relativa al 2007, la riduzione percentuale di costo rispetto alla tecnologia ATM.

126. In sede di approvazione dell'offerta di riferimento 2007, Telecom Italia aveva applicato al prezzo della banda Ethernet un fattore di sconto rispetto al prezzo complessivo  $[MCR+(PCR-MCR)]$  della banda ATM del 40% e 30%, rispettivamente, per le classi di servizio CoS=0 e CoS=1. Ne era derivato pertanto un prezzo della banda Ethernet, nel caso di CoS=1, pari a 0,58 Euro/anno per kbps, e, nel caso di CoS=0, pari a 0,49 Euro/anno per kbps. Si richiama a tale proposito che la delibera n. 249/07/CONS poneva la condizione (art. 23, comma 2) che il prezzo della banda Ethernet fosse comunque inferiore (al limite pari) a quello della banda ATM, sulla base di considerazioni generali relative alla prevedibile riduzione dei costi consentita dal cambio di tecnologia (si passa da un modello ATM/SDH/fibra ad un sistema Ethernet/fibra con conseguente semplificazione protocollare e dell'architettura di rete; a ciò si aggiunge la maggiore capacità della rete legata all'utilizzo della tecnologia WDM). I dati di contabilità regolatoria non consentono, allo stato, valutazioni quantitative in merito. Altra considerazione va fatta con riferimento al costo della banda in funzione delle garanzie fornite dalla rete sulla gestione prioritaria dei pacchetti (classi di servizio). Infatti, seppure si ammettesse di avere due reti ATM ed *Ethernet* con lo stesso costo (a parità di topologia e dimensionamento), occorrerebbe derivare una relazione che permetta di legare il prezzo di una certa quantità di banda ATM (caratterizzata da classi di servizio ABR, VBR, CBR) a quello della stessa quantità di banda *Ethernet* (in cui la classe di servizio è rappresentata dal parametro COS<sub>i</sub>,  $i=0,1,2,\dots$ ). Tale questione viene analizzata nel punto seguente.
127. L'Autorità, alla luce delle osservazioni degli Operatori, ha rilevato, nel corso del procedimento in oggetto, che l'applicazione del fattore di riduzione (30-40%) sopra richiamato porta ad un costo della banda *Ethernet* con COS=1 pari al costo della banda ATM di tipo MCR, sebbene la classe di servizio *Ethernet* COS=1 offra garanzie inferiori. Il costo della banda con COS=0 risulta, sulla base del corrispondente fattore di sconto sopra richiamato, quasi il doppio del costo della banda ATM di tipo PCR-MCR e circa il 15% inferiore rispetto al costo della banda ATM di tipo MCR. L'Autorità ritiene che 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.
128. Alla luce delle considerazioni sopra riportate, l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba rivalutare, nella pubblicazione delle condizioni economiche *bitstream* 2009, i prezzi della banda *Ethernet* tenendo conto delle considerazioni suddette.

129. L’Autorità, in relazione alle aree servite da DSLAM “Zainetto”, rileva quanto riportato da Telecom Italia nella sez. 14.1.2, ovvero “*Telecom Italia pubblica sul sito internet [www.wholesale-telecomitalia.it](http://www.wholesale-telecomitalia.it) le ubicazioni degli apparati DSLAM “Zainetto” ed aggiorna sistematicamente l’elenco degli apparati saturi*”. L’Autorità ritiene applicabili le considerazioni svolte con riferimento alla rete ATM al punto 31 del presente provvedimento. Tuttavia, al fine di garantire la parità di trattamento interna-esterna, e considerato che gli accessi disponibili sono limitati a 48, l’Autorità ritiene che Telecom Italia debba consentire agli OLO di conoscere in anticipo presso quali DSLAM “Zainetto” sono ancora disponibili accessi e la loro numerosità. Pertanto appare opportuno che Telecom Italia pubblichi, contestualmente alle ubicazioni degli apparati DSLAM “Zainetto”, anche le relative capacità residue, oltre a provvedere ai relativi aggiornamenti periodici.
130. L’Autorità, tenuto conto di quanto previsto dall’ art. 15, comma 5, della delibera n. 249/07/CONS, secondo cui Telecom Italia concorda con l’operatore l’assegnazione degli identificativi delle VLAN ricorrendo eventualmente alla funzionalità di VLAN ID *translation* o alla definizione di alcuni *range* di valori relativi ad ogni Operatore, ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli, con riferimento all’Offerta di Riferimento 2009 e salvo dimostrare oggettive difficoltà tecniche, la sez. 14.2.1 (o sezione avente oggetto equivalente) relativa al punto in oggetto, in modo da prevedere la funzionalità di VLAN ID *translation*. Le caratteristiche dell’apparato di terminazione utilizzato potranno essere concordate con l’operatore interconnesso.
131. L’Autorità ritiene che Telecom Italia, nell’ambito della pubblicazione dell’Offerta di Riferimento 2009, sulla base degli obblighi di accesso di cui alla delibera n. 34/06/CONS (art. 8, comma 2) debba fornire accessi su DSLAM *Ethernet* con schede SHDSL qualora forniti al proprio interno o, se disponibili e non usate al proprio interno, qualora non intervengano oggettive difficoltà tecniche.

### **III.3 KIT DI CONSEGNA ETHERNET**

#### ***Le osservazioni degli Operatori***

132. Alcuni Operatori, richiamando l’art. 15, comma 4, della delibera n. 249/07/CONS, secondo il quale “*Telecom Italia consente la possibilità, anche qualora il PoP dell’Operatore sia collocato presso il Pdl, di effettuare l’interconnessione direttamente sul nodo feeder di Telecom Italia, o su di un altro apparato di tipo carrier class predisposto presso la centrale di Telecom Italia*”, segnalano che, sebbene Telecom Italia riporti nell’Offerta di Riferimento che sta sperimentando

un nuovo apparato che possa permettere tale funzionalità, non viene data visibilità circa i tempi necessari all'introduzione della stessa. A riguardo, infatti, gli Operatori evidenziano che Telecom Italia a pag. 114 riporta che *“Al fine di soddisfare le richieste di fornitura di terminazioni L2 di tipo “Carrier Class”, Telecom Italia ha avviato la qualificazione dell'apparato Cisco modello 7604. La configurazione di dettaglio utilizzabile per tale apparato, la potenzialità in termini di numero massimo di VLAN gestibili ed i prezzi saranno pubblicati da Telecom Italia a conclusione delle suddette prove di qualificazione tecnica. Parimenti, qualora le prove di qualificazione attualmente in corso dovessero dare esito negativo, Telecom Italia selezionerà un nuovo apparato e ne comunicherà i relativi prezzi”*. Pertanto, alla luce di quanto sopra, gli Operatori richiedono che sia comunicata tempestivamente la data entro la quale Telecom Italia ritiene di potersi adeguare a quanto disposto dall'articolo sopra richiamato che prevede l'obbligo per la stessa di rendere disponibile un apparato di terminazione di tipo *carrier class*.

133. Alcuni Operatori segnalano che Telecom Italia ha operato degli incrementi sui prezzi delle porte GbE sul Nodo Parent/Distant. In particolare, gli Operatori lamentano che i relativi contributi *una tantum* di attivazione e disattivazione sono passati da 150,25 Euro a 183,16 Euro, mentre il canone mensile è variato da 42,51 Euro a 51,80 Euro (cfr. pag. 115 OR). Gli Operatori chiedono pertanto all'Autorità un intervento al fine di ristabilire quanto meno le precedenti condizioni economiche.
134. Alcuni Operatori, richiedono la verifica dell'orientamento al costo del canone mensile relativo all'apparato di terminazione di rete ME-3750.
135. Alcuni Operatori ritengono che il limite imposto da Telecom Italia di 120 VLAN per Kit di consegna sia troppo restrittivo. Infatti, considerando la possibilità di allocare 2 VLAN per ciascun DSLAM (una per ciascuna CoS), ciò limita la copertura a soli 60 DSLAM per Kit GbE. Sul punto, gli Operatori osservano che, a regime, l'utenza di un OLO sarà presumibilmente distribuita su numerosi DSLAM, anche all'interno della medesima centrale di Telecom Italia. Potrebbe quindi, risultare necessario l'acquisto di nuovi Kit per esaurimento del numero massimo di VLAN configurabili, invece che (come auspicabile) per esaurimento della banda disponibile sul Kit, con conseguente aumento dei costi supportati dagli OLO. Alla luce di quanto sopra considerato, gli Operatori richiedono che sia rimosso il vincolo delle 120 VLAN per Kit, anche in considerazione del fatto che l'apparato di riferimento proposto da Telecom Italia (C3750 Metro), da specifiche pubbliche del fornitore, può supportare oltre 1000 VLAN.

### ***Considerazioni di Telecom Italia***

136. Telecom Italia rappresenta che i prezzi della porta del *Feeder* sono stati valutati considerando il listino dei fornitori, a cui è stato applicato un periodo di ammortamento di 6 anni (vita utile relativa agli apparati di rete *Ethernet* per l'anno 2007). All'ammortamento sono state poi aggiunte le voci di costo del capitale, valutato applicando l'aliquota del 10,2% al capitale netto, ed i costi relativi agli spazi, energia, *security* e *facility* industriale, attività di pianificazione, ingegnerizzazione, esercizio e manutenzione della rete. Al costo totale del servizio sono stati poi addizionati i costi specifici di commercializzazione.
137. Telecom Italia rappresenta inoltre che il costo dell'apparato di terminazione di rete è stato determinato sulla base del listino dei fornitori, considerando la seguente configurazione: apparato equipaggiato con doppio alimentatore, 2 interfacce ottiche (1 lato *Feeder* ed 1 lato OLO) e 24 interfacce elettriche. Inoltre, essendo l'apparato installato nella sede dell'Operatore che richiede il servizio, la quota di ammortamento è stata definita considerando un periodo di 3 anni (vita utile relativa agli apparati in sede cliente). All'ammortamento sono state poi aggiunte le voci di costo del capitale, valutato applicando l'aliquota del 10,2% al capitale netto ed i costi di manutenzione aggiuntiva. Al costo totale del servizio sono stati poi addizionati i costi specifici di commercializzazione.

### ***Considerazioni dell'Autorità***

138. L'Autorità, ai sensi dell'art. 15, comma 4, della delibera n. 249/07/CONS, ritiene che Telecom Italia debba includere nell'offerta di riferimento 2009, salvo dimostrare oggettive difficoltà tecniche, le condizioni tecniche ed economiche per l'utilizzo da parte dell'operatore interconnesso di apparati di terminazione L2 di tipo "*Carrier Class*".
139. In relazione ai prezzi delle porte *Gigabit Ethernet* sul *Feeder Node*, l'Autorità, effettuate le verifiche richieste dagli Operatori, ritiene che Telecom Italia debba confermare per il 2008 i prezzi relativi al 2007, ovvero prevedere un contributo *una tantum* di attivazione/cessazione pari a 150,25 euro per porta ed un canone mensile di 42,51 euro per porta.
140. Con riferimento ai prezzi relativi all'apparato di terminazione di rete ME-3750 ed, in particolare, a quello relativo in co-locazione virtuale presso gli spazi di Telecom Italia, l'Autorità ritiene che il relativo canone mensile, tenuto conto dei costi degli spazi di co-locazione, alimentazione e condizionamento, debba essere pari a 181,90 €/mese. L'Autorità ha valutato tale prezzo sulla base dei dati di targa relativi al consumo di potenza ed alle dimensioni.

141. L’Autorità rileva quanto riportato da Telecom Italia in Offerta di Riferimento (sez. 17, pag. 112): *“La consegna alla rete dell’Operatore avviene mediante una soluzione impiantistica specifica per questo servizio, composta da una porta Gigabit Ethernet, un collegamento Gigabit Ethernet e da apposito apparato di terminazione L2 con interfaccia Gigabit Ethernet di tipo ottico in grado di gestire fino ad un massimo di 120 VLAN”*. A riguardo, l’Autorità, ritiene che le ragioni di tale limitazione vadano esaminate nell’ambito dell’UPIM *bitstream*, al fine di verificare la possibilità di una rimozione del limite di 120 VLAN.

#### **IV. INTERVENTI A VUOTO**

##### *Le osservazioni degli Operatori*

142. Gli Operatori rilevano che l’offerta di Telecom Italia, a pag. 126, prevede che *“Nel caso di intervento a vuoto da parte del personale di Telecom Italia sarà addebitato all’Operatore, a titolo di rimborso dei costi sostenuti, un importo pari a 209 Euro*. Sul punto, gli Operatori ritengono che tale importo sia eccessivo e, soprattutto, che non sia differenziato in funzione delle attività effettivamente svolte da Telecom Italia. Infatti, molto spesso, a detta degli Operatori, la verifica della segnalazione che genera l’intervento a “vuoto”, può essere effettuata dal sistema di monitoraggio, senza la necessità di effettuare l’intervento presso la sede del cliente o dell’Operatore.
143. Pertanto, si richiede di imporre a Telecom Italia di differenziare e giustificare, sulla base dei costi reali, l’importo in ragione delle attività effettivamente svolte dalla stessa, cioè la semplice verifica da remoto piuttosto che un intervento presso la rete di accesso secondaria oppure presso la sede del cliente finale.
144. Altre segnalazioni richiamano che secondo quanto previsto dalla delibera n. 133/07/CIR, gli interventi a vuoto per accessi xDSL sono remunerati dal canone di accesso nell’ambito dei costi di *assurance*. Viene chiesto pertanto all’Autorità di verificare se la contabilità regolatoria prevede una voce di costo specifica per gli *Interventi a Vuoto* e se tale componente di costo fosse già remunerata dal canone di accesso.

##### *Considerazioni dell’Autorità*

145. Al fine di evidenziare le attività svolte da Telecom Italia a fronte del contributo relativo all’intervento a vuoto, l’Autorità, in via preliminare, evidenzia quanto riportato in offerta di riferimento (cfr. pag. 126): *“La fattispecie di intervento a vuoto si verifica nel caso in cui, a seguito di un reclamo dell’Operatore riguardante la rete di Telecom Italia, venga accertato che la rete di Telecom Italia*

*è funzionante ovvero che il malfunzionamento sia indotto da cause non imputabili a Telecom Italia (es. presenza presso il cliente di eventuali prodotti tecnicamente non compatibili, errata configurazione sulla rete dell'Operatore, ecc.). In particolare Telecom Italia a fronte della segnalazione di malfunzionamento svolge le seguenti attività:*

*1) gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall'Operatore verso Telecom Italia;*

*2) verifica tecnica (analisi/diagnosi/collauda) della segnalazione”.*

146. Pertanto, in base all'esito della verifica tecnica, di cui sopra, si possono riscontrare i seguenti casi:

1) presenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia; il reclamo viene gestito in modo *standard* e nel rispetto degli SLA di *assurance* del servizio *bitstream*;

2) assenza di malfunzionamento: il reclamo viene trattato come un intervento a vuoto;

3) assenza di malfunzionamento su rete Telecom Italia, ma presenza di malfunzionamento indotto ad esempio da eventuali prodotti tecnicamente non compatibili presenti presso il cliente finale o da una errata configurazione o da un malfunzionamento generico della rete dell'operatore, ecc.. Telecom Italia interviene, laddove possibile, a ripristinare il servizio, addebitando comunque all'Operatore l'intervento come un "Intervento a Vuoto".

147. L'Autorità, a seguito di una verifica sui dati di contabilità regolatoria di consuntivo 2006, ha verificato l'esistenza di una specifica voce relativa a "Manutenzione correttiva e interventi a vuoto" la quale è stata allocata, secondo opportuni coefficienti di ripartizione che portano in conto la totalità delle linee, sul canone di accesso ADSL e xDSL. L'Autorità ha altresì verificato, sulla base di quanto rappresentato da Telecom Italia, che gli Interventi a vuoto che sono compresi nella remunerazione dei canoni mensili d'accesso sono attribuibili a quegli interventi che hanno come causa l'impossibilità di accertare la presenza o meno del guasto per impedimenti non previsti (es. locali chiusi, errata attribuzione del guasto a impresa esterna o funzione interna). In tali casi non viene addebitato alcun contributo all'OLO. Inoltre, l'Autorità, in virtù dell'applicazione del principio di orientamento al costo, e vista la similarità delle voci di costo sottostanti agli Interventi a vuoto *bitstream* con quelli relativi al contributo

relativo alla “*Manutenzione a vuoto per servizio ULL*”, ritiene che Telecom Italia debba addebitare all’Operatore, a titolo di rimborso dei costi sostenuti, un importo pari a 73,18 €

## **V. FORNITURA DEL SERVIZIO MULTICAST**

### *Le osservazioni degli Operatori*

148. Alcuni Operatori, in via generale, non condividendo la modalità di fornitura del servizio *Multicast* proposta da Telecom Italia, chiedono che la problematica venga affrontata in un apposito tavolo tecnico.
149. Con particolare riferimento al dimensionamento della banda necessaria all’erogazione della funzionalità *Multicast*, alcuni Operatori, analogamente a quanto evidenziato per la gestione del traffico con CoS=1, richiedono che tale dimensionamento avvenga per Area di centrale e non per DSLAM/VLAN.
150. In aggiunta, alcuni Operatori ritengono che la configurazione della funzionalità *Multicast* sui singoli DSLAM debba essere svolta non per singolo DSLAM ma per centrale, evitando che l’OLO debba conoscere l’attestazione dei clienti sui vari DSLAM per sapere quali di questi configurare.

### *Considerazioni dell’Autorità*

151. L’Autorità concorda che le modalità di fornitura della prestazione di *Multicast* da parte di Telecom Italia e delle relative specifiche tecniche ed economiche debbano essere discusse nell’ambito dell’UPIM dei servizi *bitstream*.

## **VI. SERVICE LEVEL AGREEMENT**

### **VI.1 ASPETTI GENERALI**

### *Le osservazioni degli Operatori*

152. Per quanto concerne le modalità di richiesta delle penali, alcuni Operatori rilevano che Telecom Italia a pag. 6 del documento relativo agli SLA, precisa che “*Telecom Italia emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati; a tal fine Telecom Italia permette agli operatori di verificare il rispetto degli SLA per 18 mesi tenendo traccia sui sistemi informatici delle informazioni necessarie dettagliate. Al termine dei 18 mesi, la verifica del rispetto degli SLA e la verifica di congruenza dei dati non saranno possibili*”. Sul punto, si ritiene che

ciò non debba essere confuso con la possibilità per l'Operatore di richiedere le penali senza alcun limite temporale, come del resto specificato dalla delibera n. 249/07/CONS. Pertanto, sebbene dopo i 18 mesi l'Operatore non avrà la possibilità di verificare *on line* il rispetto degli SLA tramite i sistemi messi a disposizione da Telecom Italia, gli Operatori richiedono che la stessa debba comunque corrispondere le penali richieste successivamente ai 18 mesi.

153. Alcuni Operatori chiedono che Telecom Italia, in attuazione del principio di condivisione stabilito dalla regolamentazione vigente (delibera n. 274/07/CONS, art. 17, comma 12), pubblichi le causali di rigetto e di rimodulazione della data di consegna, rendendo altresì possibile l'analisi e la condivisione delle stesse da parte degli OLO.
154. Con riferimento alle "*Attivazioni Bitstream con Number Portability*" (cfr. pag. 14 del Manuale delle procedure 2008), alcuni Operatori rilevano che Telecom Italia afferma che renderà disponibile l'adeguamento delle procedure di *provisioning* per consentire la sincronizzazione tra l'attivazione dell'accesso *Bitstream* e la richiesta di portabilità di una numerazione telefonica già attiva con un altro Operatore, contestualmente al completamento delle procedure di cambio Operatore di cui alla delibera n. 274/07/CONS. Si richiede che Telecom Italia aggiorni suddetto paragrafo alla luce degli esiti del tavolo tecnico sulle migrazioni, dell'accordo quadro e della circolare dell'Autorità del 9 aprile 2008.

#### ***Considerazioni dell'Autorità***

155. In linea generale l'Autorità intende precisare che le previsioni contenute nei punti delle sezioni seguenti, dovranno essere tenute in considerazione da Telecom Italia ai fini della pubblicazione dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008, salvo ove diversamente specificato.
156. L'Autorità, ribadisce quanto previsto all'art. 20, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, ovvero: "*Telecom Italia non applica alcun termine di decadenza alla possibilità di esercizio da parte degli operatori del diritto di richiesta della corresponsione delle penali*". Pertanto, si ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli la sez. 2 del documento relativo agli SLA dell'Offerta di riferimento 2008, riportando esplicitamente quanto stabilito dall'articolo su menzionato.
157. Ai sensi dell'art. 17, comma 12, della delibera n. 274/07/CONS "*Le causali di rigetto e di rimodulazione della data di consegna sono limitate a quelle contenute nell'elenco esaustivo concordato con gli altri operatori, allegato all'offerta di riferimento. Non sono ammesse causali generiche, che non individuino l'effettivo problema riscontrato. Le comunicazioni tra gli operatori identificano univocamente la causale specifica*". L'Autorità prende atto che, in data 30 giugno

2008, Telecom Italia ha pubblicato le causali di scarto *bitstream*. Ritiene tuttavia che tali causali debbano essere concordate con gli Operatori, ai sensi del comma sopra richiamato.

158. L'Autorità, ritiene che Telecom Italia debba riformulare la sez. 2.3.9 del manuale delle procedure (Attivazioni *bitstream* con *number portability*), con riferimento all'Offerta di Riferimento 2009, secondo le procedure di cambio Operatore di cui alla delibera n. 274/07/CONS. Si richiede pertanto che Telecom Italia aggiorni il suddetto paragrafo alla luce degli esiti del tavolo tecnico sulle migrazioni, dell'accordo quadro tra gli Operatori e della circolare dell'Autorità del 9 aprile 2008.

## VI.2 PROVISIONING

### *Le osservazioni degli Operatori*

159. Alcuni Operatori segnalano che Telecom Italia, a seguito dell'approvazione dell'Offerta *Bitstream* per l'anno 2007, ha aumentato le condizioni economiche relative allo SLA *Plus* di *provisioning*, passando da 150,00 Euro (Offerta di Riferimento pubblicata il 13 giugno 2007) a 280,00 Euro (Offerta di Riferimento 2008 pubblicata il 1° febbraio 2008, cfr. pag. 8 dello SLA). Pertanto, si chiede di imporre a Telecom Italia di ripristinare nell'Offerta di Riferimento 2008 quanto meno il valore economico previsto nell'Offerta di Riferimento del 13 giugno 2007.
160. In aggiunta al punto precedente, alcuni Operatori lamentano che i tempi di fornitura in *SLA Plus* degli accessi asimmetrici e simmetrici, nel 100% dei casi, sono identici a quelli dello *SLA base*, mentre si ritiene che debbano essere significativamente inferiori in considerazione dell'importo richiesto da Telecom Italia. In aggiunta, si evidenzia che le penali relative allo *SLA Plus* (cfr. sez. 2.2.2.1 e 2.2.2.2) sono le stesse previste dallo *SLA base*. Pertanto, in via generale, si richiede la definizione di uno *SLA plus* che produca un reale vantaggio per il cliente.
161. Alcuni Operatori, nel richiamare la delibera n. 249/07/CONS (art. 16, comma 4) che prevede che Telecom Italia comunichi la data e la fascia oraria (di due ore) in cui si potrebbe verificare un disservizio presso il cliente finale a seguito di una variazione dell'accesso, segnalano che, sebbene nell'Offerta di Riferimento Telecom Italia dichiara che il disservizio massimo è di due ore, non viene, tuttavia, ottemperato l'obbligo di comunicare la data e l'ora prevista per la variazione. Infatti, a pag. 9 del documento relativo allo SLA (cfr. sez. 2.1.4) è riportato che

*“Telecom Italia garantisce un tempo massimo di disservizio in caso di variazione di configurazione non superiore a due ore”.*

162. Alcuni Operatori, evidenziano che in relazione alla definizione dello SLA per il *provisioning*, Telecom Italia fa riferimento ad una “DNI” o “Data di Notifica Impianto” come data di comunicazione dell’avvenuta consegna dell’impianto. Viceversa, in sede di valutazioni delle Penali, gli Operatori lamentano che Telecom Italia ripropone come data da confrontare con gli SLA, quella di “espletamento” in luogo di quella di effettiva notifica. Pertanto, nel ritenere a tutti gli effetti un servizio “espletato”, della cui disponibilità non è stata data notizia all’Operatore, un servizio non disponibile, si chiede per evitare ogni forma di ambiguità, che anche in sede di valutazione delle penali Telecom Italia faccia esplicito riferimento alla data di notifica impianto (DNI).
163. Relativamente al tema delle “sospensioni causa cliente”, gli Operatori evidenziano come Telecom Italia consenta all’Operatore di interrompere la sospensione solo entro i primi 5 giorni dall’inizio della stessa. Infatti, a pag. 10 del Manuale delle Procedure (Par. 2.3) è riportato che *“In caso di sospensione, Telecom Italia permette l’interruzione di tale sospensione da parte dell’Operatore mediante notifica sul portale tramite apposita segnalazione contenente un recapito alternativo da contattare (nel caso di cliente irreperibile), o indica che il cliente è nuovamente disponibile per l’intervento avendo risolto i problemi di sua competenza (ad es. nel caso di locali indisponibili, tubazione ostruita, indisponibilità cliente), da inviare entro i primi cinque giorni lavorativi successivi a quello della notifica inizio sospensione causa cliente”*. Alla luce di quanto sopra, gli Operatori chiedono che venga imposto a Telecom Italia di rimuovere il vincolo sul termine massimo per poter interrompere la sospensione.
164. Relativamente, invece, al tema delle “sospensioni per rete satura”, alcuni Operatori segnalano che il fenomeno sta assumendo una tale dimensione (ben oltre il 50% delle linee richieste passano per lo stato di sospensione o vengono rifiutate per motivi legati a saturazione di rete) che non è più realistico prendere in considerazione il tempo di *provisioning* previsto dagli SLA offerti da Telecom Italia. A riguardo, gli Operatori ritengono che sia indispensabile che eventuali rifiuti o sospensioni per causa rete siano notificati da Telecom Italia all’Operatore entro e non oltre 10 giorni dall’inizio del *provisioning* e non in prossimità del termine previsto dallo SLA, come invece spesso accade.
165. Inoltre, anche al fine di evitare un uso strumentale delle sospensioni o dei rifiuti di attivazione, gli Operatori richiedono di imporre a Telecom Italia la pubblicazione di un *report*, con cadenza almeno mensile, suddiviso per accessi simmetrici e asimmetrici, e per ordini di altri Operatori e ordini di divisioni interne di Telecom Italia, e contenente le seguenti informazioni:

- ordini ricevuti;
- ordini evasi;
- ordini rigettati per saturazione di rete;
- ordini andati in sospensione per saturazione di rete (laddove esista apposito accordo commerciale con l'Operatore per non fornire rifiuti ma sospensioni);

Scopo del *report* dovrebbe essere il monitoraggio delle *performance* di Telecom Italia e l'attento controllo del rispetto del principio di non discriminazione. Infatti, gli Operatori ribadiscono come l'abuso della possibilità di sospensione o rigetto dell'ordinativo per causa saturazione di rete, di fatto, vanifichi completamente l'esistenza di uno SLA e di relative penali.

166. Alcuni Operatori rilevano quanto riportato da Telecom Italia a pag. 14 del Manuale delle procedure (cfr. 2.3.7): *"A valle della DNI, si possono verificare malfunzionamenti della linea (es. eccessiva attenuazione, incompatibilità elettromagnetica) dovuti a fenomeni non prevedibili in fase di progettazione e dovuti alla dinamica della complessità tecnologica della rete di accesso. Tali eventi sono riscontrabili in fase di esercizio (quando cioè il servizio è attivo) e a seguito della segnalazione di un degrado da parte dell'Operatore. In tal caso, il servizio viene riconfigurato, ove possibile e a cura di Telecom Italia, su una diversa linea fisica. In caso di fattibilità tecnica negativa (es. malfunzionamento non eliminabile), l'accesso Bitstream verrà cessato senza oneri per alcuna delle parti secondo una modalità operativa di dettaglio guidata da Telecom Italia"*.
167. Sul punto precedente, gli Operatori richiedono che Telecom Italia definisca la modalità dell'eventuale riconfigurazione su una nuova linea fisica; in particolare, si richiede che la sostituzione avvenga in maniera "trasparente" per l'Operatore (per esempio utilizzando lo stesso CLI e gli stessi parametri tecnici di linea). Inoltre, si richiede di specificare la *"modalità operativa di dettaglio"*, applicabile nel caso di cessazione di linea per problema irrisolvibile, in termini di modalità di notifica della cessazione all'Operatore.

### ***Considerazioni dell'Autorità***

168. In merito al servizio di SLA *plus* di *provisioning*, l'Autorità, effettuate le verifiche necessarie e ritenuto non giustificato l'aumento proposto da Telecom Italia per il relativo contributo, ritiene che la stessa debba prevedere, per l'Offerta di Riferimento 2008, un prezzo pari a 150,00 € analogamente a quanto riportato nell'Offerta di Riferimento 2007 come approvata dall'Autorità.

169. L’Autorità, rileva quanto riportato da Telecom Italia alle Tabelle 1 e 2 del documento relativo agli SLA, circa i tempi di *provisioning* in *SLA base* ed in *SLA plus*:

Tipologia di accesso	A	B
	Tempi massimi di fornitura per il 100% dei casi	Tempi massimi di fornitura per il 95% dei casi
Accessi asimmetrici:		
- senza intervento presso il cliente finale (linea esistente, no modem)	40 giorni solari	10 giorni solari
- con intervento presso il cliente finale	40 giorni solari	20 giorni solari
Accessi xDSL simmetrici a 2, 4, 6 e 8 Mbit/s	50 giorni solari	20 giorni solari
Accessi SDH (a valle dell’esito positivo della richiesta di fattibilità)	120 giorni solari	90 giorni solari

*Tempi di provisioning SLA base*

Tipologia di accesso	A	B	C
	Tempi massimi di fornitura per il 100% dei casi	Tempi massimi di fornitura per il 98% dei casi	Tempi massimi di fornitura per il 95% dei casi
Accessi asimmetrici:			
- senza intervento presso il cliente finale (linea esistente, no modem)	40 giorni solari	30 giorni solari	9 giorni solari
- con intervento presso il cliente finale	40 giorni solari	30 giorni solari	19 giorni solari
Accessi xDSL simmetrici a 2, 4, 6 e 8 Mbit/s	50 giorni solari	45 giorni solari	19 giorni solari
Accessi SDH (a valle dell’esito positivo della richiesta di fattibilità)	120 giorni solari	100 giorni solari	88 giorni solari

*Tempi di provisioning SLA plus*

A riguardo e con riferimento all’Offerta di Riferimento 2008, l’Autorità ritiene ragionevole che Telecom Italia, nel caso di *SLA plus* di *provisioning* (100 % dei casi), di cui alla colonna A della tabella precedente, preveda dei tempi di fornitura migliorativi, e quindi inferiori, rispetto a quelli previsti per lo *SLA base*. Analogamente, si ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli le penali di *provisioning* per gli *SLA plus* in modo che queste siano proporzionalmente superiori rispetto a quelle previste dagli *SLA base*.

170. L’Autorità, nel richiamare l’art. 16, comma 4, della delibera n. 249/07/CONS, secondo cui *“Gli SLA per la variazione dei parametri dei VC degli accessi bitstream prevedono che Telecom Italia informi l’Operatore circa la data e la fascia (di due ore) prevista per la variazione nella quale potrebbe interrompersi il servizio per l’utente finale. Qualora Telecom Italia non riesca a variare i parametri dei VC limitando l’interruzione del servizio all’utente finale ad un tempo di 2 ore, la stessa riconoscerà all’Operatore un importo pari al canone giornaliero dell’accesso per ogni due ore lavorative di ritardo”*, ritiene che Telecom Italia debba riformulare la sez. 2.1.4 del documento relativo agli SLA dell’Offerta di Riferimento 2008, riportando che, nel caso di variazione di configurazione degli accessi, la stessa comunica la data, l’ora prevista, nonché la fascia massima di due ore, in cui ci possono essere disservizi.
171. Con riferimento alla richiesta da parte degli Operatori, secondo cui Telecom Italia, in sede di valutazione delle penali, debba fare esplicito riferimento alla data di notifica impianto (DNI) anziché ad una data di “espletamento”, l’Autorità evidenzia quanto riportato alla sez. 2.3, pag. 8, del Manuale delle procedure, in cui la DNI è definita come *“Data di notifica all’Operatore per comunicazione di scarto, rifiuto o espletamento della richiesta”*. Ne segue, quindi, l’equivalenza tra data di espletamento e DNI.
172. In merito alle sospensioni per rete satura, l’Autorità condivide la richiesta da parte degli Operatori, considerato anche il tempo che si rende necessario a Telecom Italia per ottenere suddette informazioni. Pertanto, l’Autorità ritiene che Telecom Italia debba notificare agli Operatori eventuali rifiuti o sospensioni per causa rete satura entro e non oltre 10 giorni dall’inizio del *provisioning*.
173. A riguardo della reportistica sui tempi di *provisioning*, l’Autorità rammenta che Telecom Italia, ai sensi della delibera n. 249/07/CONS e n. 34/06/CONS, è tenuta a comunicare all’Autorità suddette informazioni. Infatti, l’art. 16, comma 6, della delibera n. 249/07/CONS, prevede che *“Al fine della verifica dei tempi di provisioning, Telecom Italia è tenuta a predisporre con cadenza semestrale – e comunicare all’Autorità – una reportistica contenente le informazioni riportate all’art. 9, comma 5 della delibera n. 34/06/CONS”*. Inoltre il su citato art. 9, comma 5, della delibera n. 34/06/CONS, prevede che *“Telecom Italia comunica all’Autorità su base semestrale adeguata reportistica recante i tempi di fornitura, ripristino, disattivazione e disponibilità di tutti i servizi bitstream, forniti sia ad operatori alternativi sia alle proprie divisioni commerciali. Tale reportistica indica almeno i tempi medi ed il 95° percentile dei tempi effettivamente forniti riportando le relative modalità di calcolo, i tempi previsti nelle offerte di servizi intermedi e garantiti internamente alle divisioni commerciali ed evidenzia in modo disaggregato le diverse tipologie di SLA (base o premium) e di servizio finale”*. A riguardo l’Autorità, ritiene opportuno, al fine di verificare eventuali

comportamenti discriminatori da parte di Telecom Italia, che la stessa debba integrare la documentazione di cui all'art. 16, comma 6, della delibera n. 249/07/CONS, con le percentuali di rifiuti e/o sospensioni per rete satura, divise per Operatori (compresa Telecom Italia) e per tipo di accesso.

174. Con riferimento alla sez. 2.3.7 del Manuale delle procedure (Casi particolari: collegamenti non esercibili), l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba meglio chiarire le modalità di riconfigurazione della linea, effettuata a seguito della segnalazione di malfunzionamento da parte dell'Operatore, garantendo in ogni caso la conservazione dei parametri tecnici relativi alla linea risultata essere non funzionante. Telecom Italia, dovrà provvedere, altresì, ad esplicitare in offerta di riferimento la modalità operativa adottata in caso di malfunzionamenti non eliminabili.

### **VI.3 ASSURANCE**

#### ***Le osservazioni degli Operatori***

175. Alcuni Operatori, nel ritenere che il tasso di guasto per linea debba essere indipendente dal tipo di SLA, essendo quest'ultimo garanzia della sola rapidità dell'intervento correttivo e non della qualità del rame, richiedono che la disponibilità annua degli accessi in *SLA base* sia portata a 99,7%, ovvero pari a quella prevista per lo *SLA premium*.
176. Alcuni Operatori segnalano che nell'Offerta di Riferimento (pagg. 29 e 30 dello SLA) sono previsti tempi di risoluzione dei guasti, in condizioni di *SLA Base*, quantificati in ore solari, mentre in condizioni di *SLA Premium* sono quantificati in ore lavorative. Secondo gli Operatori, una tale formulazione è contraddittoria laddove, ad esempio, si richieda un intervento in *SLA Base* in prossimità della chiusura dell'orario lavorativo, che sarebbe risolto da Telecom Italia con tempi migliori rispetto a quelli previsti dallo *SLA Premium*. Si richiede, pertanto, l'eliminazione di tale incongruenza riportando negli *SLA premium di assurance* (opzione *Fast e Saturday*) le ore solari, ovvero 8 ore solari nei casi 85% e 12 ore solari nei casi 100%.
177. In merito ai tempi di riparazione dei guasti per gli elementi di infrastruttura (cfr. sez. 3.1.4 e 3.1.5), alcuni Operatori rilevano che la finestra utile per ottenere una riparazione dei guasti sui VP/VLAN e Kit ATM/Ethernet entro le 4 ore solari, è limitata alle fasce orarie 08:00 – 12:00 dei giorni feriali (lunedì – venerdì). A riguardo, poiché i guasti sugli elementi dell'infrastruttura impattano un numero molto elevato di clienti, gli Operatori richiedono che la finestra sia estesa all'intervallo 08:00 – 20:00.

Alcuni Operatori evidenziano quanto riportato da Telecom Italia (cfr. pag. 35 dello SLA - sez. 3.2.3) in merito alle penali per gli *SLA premium* dell'*assurance*: “Le penali complessivamente corrisposte per il servizio Premium non potranno in alcun caso superare il valore dell’80% dei canoni annui totali corrisposti dall’Operatore per il servizio Premium. La penale sulla disponibilità viene calcolata sui collegamenti attivi un intero anno solare in costanza di tipologia di SLA”.

178. A riguardo, gli Operatori ritengono che la limitazione sull’importo massimo delle penali relative alla prestazione *premium* non sia sufficientemente cautelativa per l’OLO, anche alla luce delle eventuali penali che l’OLO deve corrispondere verso i clienti finali. Inoltre è ritenuta illegittima da parte degli Operatori la limitazione della costanza dello SLA oggetto di valorizzazione delle penali sulla disponibilità, dal momento che la durata degli accessi può essere trimestrale e non annuale. A detta degli Operatori, si potrebbero verificare dei casi per i quali Telecom Italia non sarebbe tenuta a corrispondere alcuna penale, ad esempio per i servizi cessati prima di un anno solare. Pertanto, si richiede l’eliminazione delle suddette limitazioni imposte da Telecom Italia.
179. Alcuni Operatori lamentano la necessità di prevedere un opportuno processo per la gestione dei degrading, intendendosi per degrading quei particolari casi di *Assurance* in cui la funzionalità del collegamento fornito risulta ancora presente anche se fortemente compromessa nelle prestazioni. In particolare, nell’evidenziare il fatto che attualmente non esiste uno SLA che impegni Telecom Italia nella risoluzione di tale tipologia di disservizi, che tra l’altro hanno un notevole impatto nella qualità del servizio percepita dal cliente finale, gli Operatori richiedono, nella fattispecie, l’introduzione di uno SLA per la rimozione di segnalazioni di degrado e relative penali.

### **Considerazioni dell’Autorità**

180. L’Autorità, nel richiamare l’art. 18, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, in cui è previsto che Telecom Italia preveda nei propri *SLA base* percentuali di disponibilità annua pari al 98% per gli accessi ed al 98,8% per i VC, ritiene che quanto proposto da Telecom Italia in Offerta di Riferimento sia ottemperante alla delibera sopraindicata. In ogni caso, l’Autorità si riserva di effettuare ulteriori approfondimenti, anche alla luce delle considerazioni degli Operatori, circa l’indipendenza del tasso di guasto per linea rispetto alla tipologia degli SLA.
181. In relazione agli *SLA di assurance* relativi ai VP/VLAN e Kit ATM/Ethernet (sez. 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6 del documento relativo agli SLA), l’Autorità rileva che Telecom Italia garantisce un tempo di riparazione dei guasti pari a 4 ore solari, se la segnalazione viene inoltrata tra le ore 8:00 e le ore 12:00 dei giorni feriali (dal

lunedì al venerdì) e 12 ore solari nei restanti casi. A riguardo, l'Autorità non ravvisa, al momento, la necessità di richiedere una riformulazione di quanto previsto in offerta.

182. In merito alle penali per gli SLA *premium* dell'*assurance*, l'Autorità ritiene, anche alla luce di quanto riportato da Telecom Italia nella sez. 3.2.2 (penali per la disponibilità degli accessi e dei VC), che la stessa debba riformulare la sez. 3.2.3 dell'Offerta di Riferimento 2008 prevedendo, nel caso in cui un collegamento sia cessato o variato di SLA prima della scadenza dell'anno solare, che essa riconoscerà la penale qualora nel periodo di osservazione sia stata già superata la soglia massima di indisponibilità prevista per l'intero anno. In tali casi, il computo delle penali può essere effettuato su base semestrale.
183. In merito alla gestione dei degrading, l'Autorità si riserva di effettuare ulteriori valutazioni circa la necessità di introdurre degli SLA e relative penali.

UDITA la relazione del Commissario Stefano Mannoni relatore ai sensi dell'art. 29 del Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dell'Autorità;

## **DELIBERA**

### **Articolo 1**

#### **(Approvazione dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2008 relativa ai servizi *bitstream*)**

1. Sono approvate le condizioni dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia S.p.A. per l'anno 2008 relativa ai servizi *bitstream*, pubblicata in data 1 febbraio 2008, fatto salvo quanto previsto agli articoli da 2 a 5.

### **Articolo 2**

#### **(Adeguamento delle condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 di Telecom Italia relativamente al servizio *bitstream* in tecnologia ATM e linee guida per la predisposizione dell'Offerta di Riferimento 2009)**

1. Telecom Italia riformula le condizioni economiche (comprehensive di spazio, alimentazione, e condizionamento) relative al canone annuo concernente la fornitura e collaudo dei subtelai ATM, di cui alla tabella 1 dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008, secondo quanto di seguito indicato:
  - Subtelaio ATM *Alcatel*: 2.529,92 €/anno;

- Subtelaio ATM *Marconi*: 3.579,07 €/anno;
  - Subtelaio ATM *Siemens*: 3.053,26 €/anno.
2. Telecom Italia riformula le condizioni economiche del “*Listino del servizio di accesso asimmetrico su linea condivisa valido per formule di prezzo flat*” dell’Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 prevedendo un canone mensile per accesso ADSL di 8,50 €
  3. Telecom Italia pubblica, con riferimento all’Offerta di Riferimento per l’anno 2009, le condizioni economiche del “*Listino del servizio di accesso asimmetrico su linea condivisa valido per formule di prezzo flat*” prevedendo una riduzione del canone mensile per accesso ADSL non inferiore al 5% del prezzo di cui al comma precedente.
  4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell’Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 del “*Listino servizi di accesso simmetrico valido per formule di prezzo flat*” prevedendo un canone mensile, relativamente alle varie velocità, secondo quanto di seguito indicato:

<b>Velocità</b>	<b>Canone mensile (€/mese)</b>
<b>2 Mbit/s</b>	<b>31,61</b>
<b>4 Mbit/s</b>	<b>63,23</b>
<b>6 Mbit/s</b>	<b>94,84</b>
<b>8 Mbit/s</b>	<b>126,46</b>

5. Telecom Italia riformula la sez. 8.3.4.1 dell’Offerta di Riferimento *bitstream* 2008, relativa al listino degli accessi *Lite* a consumo, riportando quanto segue: “*Canone comprensivo dei primi 270 Mbyte/mese trasmessi o ricevuti dal singolo accesso: 4,60 Euro/mese per ciascun accesso*”.
6. Telecom Italia pubblica le condizioni economiche dell’Offerta di Riferimento 2009 del “*Listino della classe di servizio ABR – configurazioni utilizzabili con formule di prezzo flat*” con particolare riferimento ai “*Canoni banda ABR da DSLAM al Nodo parent ATM*”, prevedendo riduzioni percentuali rispetto ai prezzi approvati nel presente provvedimento non inferiori al 9% sia per la banda garantita (banda di tipo MCR) sia non garantita (quota eccedente la banda MCR fino alla banda PCR).

7. Telecom Italia pubblica le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2009 del "Listino della classe di servizio VBR-rt", con riferimento ai canoni relativi alla banda, rivalutando i prezzi della banda SCR, PCR-SCR, sulla base dei criteri definiti nella delibera n. 133/07/CIR e con riferimento ai prezzi della banda MCR di cui al comma 6 del presente articolo.
8. Telecom Italia pubblica le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2009 del "Listino della classe di servizio CBR", con riferimento ai canoni relativi alla banda, rivalutando i prezzi della banda CBR, sulla base dei criteri definiti nella delibera n. 133/07/CIR e con riferimento ai prezzi della banda MCR di cui al comma 6 del presente articolo.
9. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 concernenti i contributi *una tantum* relativi all'accesso asimmetrico *flat* (e a consumo: *High Level*) su linea condivisa, secondo quanto di seguito riportato:

Accesso asimmetrico su linea condivisa	euro
Contributo Attivazione (*)	46,90
Contributo di variazione configurazione	10,16
Contributo di cessazione	34,68

(\*) inclusivo di attivazione SA, configurazione *modem* e VC

10. Il pagamento del contributo di cessazione, di cui al comma precedente, è dovuto in caso di effettiva cessazione della linea, ossia quando l'utente finale non effettua alcuna migrazione verso altro Operatore o verso Telecom Italia.
11. Ai sensi dell'art. 2, comma 3, della delibera n. 133/07/CIR, Telecom Italia, riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 relative all'attivazione del servizio di accesso asimmetrico su linea dedicata non attiva applicando un prezzo complessivo pari a 86,5 Euro, nel caso in cui non sia richiesta la Portabilità del Numero, 90,46 Euro, nel caso in cui sia richiesta la Portabilità del Numero.
12. Telecom Italia prevede, relativamente all'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008, per il passaggio del singolo accesso asimmetrico dall'opzione *Lite* verso l'opzione *flat* e viceversa, un contributo *una tantum* di 10,16 €

13. Con riferimento all'Offerta di Riferimento 2009, la verifica effettuata da Telecom Italia relativamente alla prestazione di prequalificazione restituisce i valori massimi di velocità trasmissiva in *upstream* e *downstream* supportati dalla linea.
14. Telecom Italia introduce nell'Offerta di Riferimento 2009 un contributo *una tantum* relativo alla migrazione di un accesso asimmetrico dalla tecnologia ATM a quella *Ethernet*, le cui condizioni economiche risultano essere pari a 38,65 €
15. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 relative ai contributi *una tantum* dei VP secondo quanto di seguito indicato:

<b>Listino Classe di servizio ABR: pricing dei VP</b>	<b>(euro)</b>
Attivazione di un nuovo VP per area di raccolta	62,55
Disattivazione di un VP	50,99
Modifica parametri PCR e MCR per singolo VP	50,99
Spostamento del VP da un Kit di consegna ad un altro	74,10

16. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 relative ai contributi *una tantum* dei VC (classe di servizio *ABR*, *VBR-rt*, *CBR*) secondo quanto di seguito indicato:

<b>Pricing dei VC</b>	<b>(euro)</b>
Attivazione/cessazione di uno o più VC su un accesso asimmetrico	10,16
Attivazione di uno o più VC su un accesso simmetrico	56,38
Cessazione di uno o più VC su un accesso simmetrico	56,38
Modifica parametri PCR e MCR per singolo VC	10,16
Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di consegna ad un altro o tra 2 VP (per singolo ordine di spostamento)-senza monitoraggio	10,16
Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di consegna ad un altro o tra 2 VP (per singolo ordine di spostamento)-con monitoraggio	50,99

### Articolo 3

#### (Adeguamento dell'Offerta di Riferimento 2008 di Telecom Italia relativamente al servizio *bitstream* in tecnologia *Ethernet* e linee guida per la predisposizione dell'Offerta di Riferimento 2009)

1. Telecom Italia riformula la sez. 13.2.1 (*Listino accessi*), dell'Offerta di Riferimento bitstream 2008, riportando esplicitamente gli elementi di costo relativi all'Offerta di Riferimento di accesso disaggregato cui viene fatto riferimento, oltre ad esplicitare che i contributi di qualificazione non sono dovuti.
2. Telecom Italia riformula le condizioni economiche di cui alla tabella 15 dell'Offerta di Riferimento 2008, relative al canone annuo per la fornitura e collaudo dei subtelai *Ethernet*, comprensivo di spazio, alimentazione, e condizionamento, secondo quanto di seguito indicato:
  - Subtelaio *Ethernet* Alcatel: 3.403,84 €
  - Subtelaio *Ethernet* Siemens: 3.106,51 €
3. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 del "*Listino della banda Ethernet*" relativamente ai contributi *una tantum*, secondo quanto di seguito indicato:

<b>Listino <i>Ethernet</i>: contributi <i>una tantum</i></b>	<b>Agcom</b>
Attivazione di una VLAN	62,55
Variazione di banda di una VLAN	50,99
Disattivazione di una VLAN	50,99
Modifica del punto di consegna di una VLAN	74,10

4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 relative alle porte Gigabit *Ethernet* su *Feeder Node*, secondo quanto di seguito indicato:
  - Contributo *una tantum* di attivazione/cessazione: 150,25 € per porta;

- Canone mensile: 42,51 €per porta.
5. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento 2008 dell'*Apparato di terminazione di rete ME-3750 in collocazione virtuale presso spazi Telecom Italia*, prevedendo un canone mensile di 181,90 €
  6. Telecom Italia riformula le condizioni economiche della banda *Ethernet* dell'Offerta di Riferimento 2009 (*Canoni banda Ethernet da DSLAM a Nodo Parent - Traffico con COS=1*) fissando un prezzo della banda corrispondente alla Classe di Servizio *COS=1* inferiore al prezzo della banda MCR di cui al comma 6 dell'art.2 del presente provvedimento. Il fattore di riduzione è congruo alla differenza tra le prestazioni di trasporto offerte dalla rete ATM, nel caso di banda con classe di servizio di tipo MCR, e dalla rete *Ethernet*, nel caso di banda con classe di servizio con *COS=1*.
  7. Il prezzo della banda *Ethernet* con Classe di Servizio *COS=0*, relativo all'Offerta di Riferimento 2009, è stabilito fissando una ulteriore riduzione percentuale rispetto al prezzo della banda *Ethernet* con *COS=1*, di cui al comma precedente. Il fattore di riduzione è congruo alla differenza tra le prestazioni di trasporto offerte dalla rete *Ethernet*, nel caso di banda con Classe di Servizio con *COS=1* e nel caso di banda con Classe di Servizio con *COS=0*.

#### **Articolo 4**

##### **(Adeguamento dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 di Telecom Italia relativamente agli *Interventi a vuoto* )**

1. Telecom Italia riformula la sez. 19 dell'offerta di riferimento prevedendo, relativamente agli interventi a vuoto, un contributo di 73,18 €nel caso in cui vi sia assenza di malfunzionamento ovvero malfunzionamento dovuto all'Operatore.

#### **Articolo 5**

##### **(Adeguamento dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2008 di Telecom Italia relativamente agli *SLA*)**

1. Telecom Italia riformula la sez. 2 del documento relativo agli SLA in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 20, comma 1, della delibera n. 249/07/CONS, ovvero "*Telecom Italia non applica alcun termine di decadenza alla possibilità di esercizio da parte degli operatori del diritto di richiesta della corresponsione delle penali*".

2. Telecom Italia riformula le condizioni economiche relative allo SLA *Plus* di *provisioning* prevedendo un contributo di 150,00 €
3. Telecom Italia riformula la tabella 2 del documento relativo agli SLA, relativamente ai tempi di *provisioning* in *SLA plus*, prevedendo, nel caso “100%”, tempi di fornitura inferiori rispetto a quelli previsti per lo *SLA base*. Telecom Italia riformula, altresì, le penali di *provisioning* per gli *SLA plus* in modo che queste siano proporzionalmente superiori rispetto a quelle previste dagli *SLA base*.
4. Ai sensi dell’art. 16, comma 4, della delibera n. 249/07/CONS, Telecom Italia riformula la sez. 2.1.4 del documento relativo agli SLA, riportando che, nel caso di *variazione dei parametri dei VC* degli accessi *che comportino un’interruzione del servizio*, la stessa comunica la data, l’ora prevista, nonché la fascia massima di due ore, in cui ci possono essere disservizi.
5. Telecom Italia notifica agli Operatori eventuali rifiuti o sospensioni per causa rete satura entro e non oltre 10 giorni dall’inizio del *provisioning*.
6. Telecom Italia riformula la sez. 3.2.3 (*penali per gli SLA premium dell’assurance*) prevedendo, nel caso in cui un collegamento sia cessato o variato di SLA prima della scadenza dell’anno solare, il riconoscimento della penale relativa alla disponibilità qualora, nel periodo di osservazione, sia stata già superata la soglia massima di indisponibilità prevista per l’intero anno. In tali casi, il computo delle penali può essere effettuato su base semestrale.
7. Con riferimento alla sez. 2.3.7 del Manuale delle procedure (*Casi particolari: collegamenti non esercibili*), Telecom Italia chiarisce le modalità di riconfigurazione della linea, effettuata a seguito della segnalazione di malfunzionamento da parte dell’Operatore, garantendo in ogni caso la conservazione dei parametri tecnici relativi alla linea risultata essere non funzionante. Telecom Italia, provvede, altresì, ad esplicitare in Offerta di Riferimento la modalità operativa adottata in caso di malfunzionamenti non eliminabili.

## **Articolo 6**

### **(Altre disposizioni relative alla predisposizione dell’Offerta di Riferimento bitstream per l’anno 2009 )**

1. Telecom Italia, a partire dall’offerta di riferimento relativa all’anno 2009, propone prezzi distinti per gli accessi simmetrici realizzati senza “*rilanci*”,

ovvero accessi attestati direttamente sui DSLAM presenti nello stadio di linea cui è attestato il cliente, e di quelli realizzati con “rilanci”.

2. Telecom Italia, ai sensi dell’art. 10, comma 5, della delibera n. 249/07/CONS, e nel rispetto del principio di parità di trattamento, provvede a garantire una maggiore trasparenza nella modalità di comunicazione della copertura degli accessi asimmetrici e simmetrici in tecnologia HDSL e SHDSL, specificando, altresì, i casi ove è necessario effettuare dei “rilanci”. Pertanto, Telecom Italia fornisce puntuali ed accurate informazioni che consentano agli Operatori di conoscere per ogni sede cliente i servizi disponibili (sia asimmetrici che simmetrici, con e senza rilanci) e le centrali che consentono la fornitura di suddetti servizi. Telecom Italia provvede, altresì, a fornirne aggiornamenti puntuali e periodici, oltre a dare comunicazione circa lo stato di saturazione e di pianificazione delle centrali.
3. Telecom Italia, con riferimento alle centrali dotate di MINI-DSLAM, al fine di garantire una maggiore trasparenza, provvede a pubblicare contestualmente all’elenco degli stadi di linea equipaggiati con apparati MINI-DSLAM anche le relative capacità residue, oltre a provvedere ai relativi aggiornamenti periodici.
4. Telecom Italia, ai sensi della delibera n. 133/07/CIR, art. 2, comma 12, in relazione alle variazioni massive, propone apposite offerte commerciali formulate sulla base della particolare richiesta avanzata dagli Operatori.
5. Telecom Italia, con riferimento alle aree servite da DSLAM “Zainetto”, al fine di garantire una maggiore trasparenza, provvede a pubblicare contestualmente all’elenco di suddette aree servite da DSLAM “Zainetto” anche le relative capacità residue, oltre a provvedere ad aggiornarle periodicamente.
6. Ai sensi dell’art. 12 (comma 2) della delibera n. 249/07/CONS, Telecom Italia fornisce, nell’Offerta di Riferimento relativa all’anno 2009, i parametri prestazionali per il trasporto interurbano.
7. Ai fini di una maggiore trasparenza, Telecom Italia riformula la sez. 8.2 (o la sezione ad oggetto equivalente), e qualsiasi altra sezione in cui si faccia riferimento alle velocità trasmissive, indicando in maniera univoca o i valori lordi (ad es. 2,3; 4,6; 6,9; 9,2; 34 e 155 Mbps) oppure quelli netti. In analogo modo, Telecom Italia riformula la sez. 8.3 (o la sez. ad oggetto equivalente) riportando la corretta relazione tra i valori netti e quelli lordi, tenuto conto delle velocità previste dallo *standard* e del peso del 15% circa di *overhead* ATM complessivo.

8. Telecom Italia riformula la sez. 8.3.1.1 (o la sezione ad oggetto equivalente) prevedendo la limitazione di un VP per Operatore per ciascuna area di raccolta solo per i VP speciali. Qualora tale limitazione fosse necessaria anche per i VP con MCR=10% PCR, il limite dovrà essere applicato per Kit di consegna e non per Operatore.
9. Ai sensi dell'art. 15, comma 4, della delibera n. 249/07/CONS, Telecom Italia riformula l'Offerta di Riferimento con riferimento all'utilizzo da parte dell'Operatore interconnesso degli apparati di terminazione L2 di tipo *Carrier Class*.
10. Telecom Italia riformula la sez. 2.3.9 (o la sezione ad oggetto equivalente) del manuale delle procedure (Attivazioni *bitstream* con *number portability*) in attuazione delle procedure di cambio Operatore di cui alla delibera n. 274/07/CONS e della Circolare dell'Autorità del 9 aprile 2008.

#### **Articolo 7 (Disposizioni finali)**

1. Salve ove diversamente specificato, Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui ai precedenti articoli 2, 3, 4, 5, 6 e ripubblica l'Offerta di Riferimento relativa ai servizi *bitstream* 2008 entro 20 (venti) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento.
2. Le modifiche apportate alle condizioni economiche dei servizi inclusi nel mercato 12, di cui alla presente delibera, decorrono a partire dal 1° gennaio 2008.
3. Telecom Italia pubblica, entro 45 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento, l'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009 in coerenza con le previsioni in esso contenute relative all'Offerta di Riferimento 2008 ed in ottemperanza a quanto previsto dal presente provvedimento per il 2009.
4. Le condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento *bitstream* 2009 decorrono a partire dal 1° gennaio 2009.
5. 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, 24 marzo 2009*

**IL PRESIDENTE**

Corrado Calabrò

**IL COMMISSARIO RELATORE**

Stefano Mannoni

Per conformità a quanto deliberato

**IL SEGRETARIO GENERALE**

Roberto Viola