

2000. In tale occasione, la maggioranza degli operatori aveva espresso parere favorevole all'introduzione di strumenti di maggiore flessibilità per Telecom Italia, contando di poter beneficiare di riduzioni di prezzo.

L'analisi di mercato effettuata ha confermato l'esistenza di numerosi elementi indicativi di un forte grado di concorrenzialità su specifiche tratte. Nel corso dell'istruttoria sono inoltre stati esaminati i modelli adottati da alcuni paesi (Regno Unito e Francia), che avevano già introdotto varie forme di flessibilità. La soluzione prescelta è stata quella di eliminare l'obbligo di pubblicazione, nell'offerta di interconnessione, delle condizioni economiche relative ad alcune tratte, ritenute pienamente concorrenziali (verso paesi Unione europea, Nord America, Norvegia e Svizzera) ed introdurre condizioni di flessibilità monitorata per le altre tratte.

Un approfondimento si è inoltre reso indispensabile per la definizione di ulteriori specifici temi connessi all'offerta di interconnessione 2000. In particolare, a seguito della verifica dell'offerta 2000 (conclusasi con le disposizioni della delibera n. 10/00/CIR), Telecom Italia ha provveduto a ripubblicare, in data 23 novembre 2000 e 9 aprile 2001, due nuove versioni dell'offerta. Tuttavia, entrambe sono risultate carenti con riferimento a tre aspetti: a) la definizione della fattispecie tecnica di "circuito parziale" e la determinazione delle relative condizioni economiche, in linea con i valori massimi fissati dalla Raccomandazione europea del dicembre 1999; b) le tempistiche previste per il *Service Level Agreement* relativo ai servizi di preselezione dell'operatore e di portabilità del numero, secondo quanto già stabilito dalle delibere n. 4/00/CIR e n. 7/00/CIR; c) l'inquadramento regolamentare delle prestazioni di fatturazione e di rischio di insolvenza per l'accesso di abbonati Telecom Italia ai servizi non geografici di altro operatore e dei criteri per la definizione delle relative condizioni economiche.

In considerazione di ciò, l'Autorità, con la delibera n. 18/01/CIR, è intervenuta per definire direttamente i contenuti dell'offerta di riferimento in relazione alle prestazioni sopra richiamate, adeguando così l'offerta alle indicazioni già fornite nella delibera n. 10/00/CIR.

Con specifico riferimento alle condizioni economiche delle prestazioni di fatturazione e rischio di insolvenza per l'accesso di abbonati Telecom Italia ai servizi non geografici di altro operatore, si è proceduto ad un'analisi approfondita dei relativi dati forniti nell'ambito dell'offerta di riferimento 2001. Da tale analisi è emersa una serie di aspetti critici sulla metodologia adottata e, pertanto, i dati forniti da Telecom Italia non sono stati utilizzati come base valutativa per la determinazione dei costi del servizio. Inoltre, dai dati di contabilità regolatoria, è emerso un valore medio per la remunerazione delle attività di fatturazione e rischio di insolvenza in linea con la misura del 7% del prezzo fatturato al cliente finale. Lo stesso valore è stato pertanto posto come misura massima per le condizioni economiche del servizio di fatturazione e rischio di insolvenza applicabili da Telecom Italia per il 2001.

Oltre a portare a conclusione il processo di valutazione per l'offerta di riferimento per il 2001, l'Autorità ha fornito alcuni elementi di riferimento per gli anni successivi introducendo, a partire dal 2002, una nuova struttura di prezzo in grado di rispecchiare le differenti caratteristiche dei servizi di fatturazione. Inoltre, l'Autorità ha richiesto a Telecom Italia di articolare l'offerta in due livelli di prezzo, entrambi espressi come percentuale del prezzo fatturato al cliente finale, uno per i servizi audiotel, caratterizzati da un alto grado di rischio insolvenza, e l'altro per i restanti servizi non geografici. L'Autorità ha, infine, sottolineato la possibilità, per gli operatori interconnessi, di richiedere la prestazione di fatturazione anche per i servizi di accesso in *dial up* alla rete Internet mediante l'utilizzo delle numerazioni non geografiche in decade 7.

L'Autorità ha inoltre disposto forti riduzioni delle condizioni economiche (anche nell'ordine dell'80% rispetto alle proposte di Telecom Italia) e importanti modifiche relative alle condizioni di fornitura del servizio nell'ambito della *carrier preselection* e della *service provider portability*, nonché nell'ambito dell'accesso speciale e della fornitura di linee affittate.

In particolare, sono state disposte le seguenti modifiche alle condizioni d'offerta relative ai servizi dell'offerta di riferimento per il 2001:

a) preselezione dell'operatore: riformulazione della c.d. lista di attesa per servizi di *carrier preselection*;

b) interventi a vuoto: inserimento di una soglia di franchigia per gli interventi a vuoto, per servizi di accesso, interconnessione a traffico e configurazioni;

c) accesso ai servizi offerti sulla rete di Telecom Italia: inserimento delle condizioni economiche per il servizio di accesso al *data base* del servizio 12;

d) circuiti di *backhaul*: adeguamento dei livelli di SLA e delle penali a quelli previsti dalla delibera n. 711/00/CONS;

e) servizi di interconnessione di traffico commutato: modifica delle relative condizioni economiche;

f) servizio di transito: eliminazione della voce di costo di "intermediazione amministrativa" prevista da Telecom Italia per la modalità di fatturazione "a cascata";

g) collegamenti trasmissivi ed interfacce di interconnessione: riformulazione dell'offerta per il costo di attivazione dei *kit* base e canali fonici in ampliamento;

h) attività di configurazione delle centrali: semplificazione delle attività di configurazione e riformulazione delle condizioni economiche per l'offerta del servizio di circuiti parziali;

i) accesso disaggregato alla rete locale: mancata approvazione di alcune delle condizioni economiche per i servizi di accesso disaggregato alla rete locale di cui all'offerta di riferimento 2001 e, nelle more della pubblicazione dell'offerta di riferimento 2002, applicazione delle condizioni economiche dell'offerta di riferimento per il 2000, così come modificate dalla delibera n. 14/00/CIR;

j) servizio di co-locazione: modifica o non applicazione di particolari condizioni economiche.

Sono state inoltre disposte modifiche ed integrazioni delle condizioni dell'offerta di riferimento di Telecom Italia 2001, con effetti a partire dal 2002, nonché modifiche alle condizioni di offerta di alcuni servizi già contenuti nell'OIR per i servizi di accesso disaggregato alla rete locale di Telecom Italia. Per quanto riguarda questi ultimi:

a) Telecom Italia rende accessibili le informazioni sulla disponibilità di fibra ottica presso i siti disponibili per l'accesso disaggregato;

b) viene previsto l'inserimento delle condizioni di offerta per il servizio di condivisione delle infrastrutture di Telecom Italia per la posa di portanti trasmissivi o l'installazione di apparati per ponti radio ad opera di altro operatore, in caso di comprovata indisponibilità del servizio di prolungamento dell'accesso su portanti trasmissivi o canale numerico di Telecom Italia;

c) con riferimento al servizio di co-locazione sono state adottate le seguenti decisioni: 1) per quanto riguarda i servizi di energia elettrica e condizionamento, previsti nell'offerta 2001, Telecom Italia è tenuta a fornire evidenza, ad ognuno degli operatori che ha già sottoscritto il contratto di co-locazione, della tipologia di soluzione per essi realizzata, evidenziando i maggiori o minori costi sostenuti in fase di attivazione del servizio. Inoltre, è stata disposta l'integrazione degli aspetti relativi ai criteri di scelta degli stessi servizi adottati nell'ambito degli studi di fattibilità, prevedendo l'eventualità, per l'operatore co-locato, di derogarvi su base negoziale; 2) è stata esplicitata la possibilità, per gli operatori co-locati, di installare negli spazi di co-locazione apparati di qualsiasi tipo e svolgenti qualsiasi funzione, che rispettino gli *standard* internazionali e non influenzino gli altri servizi erogati sulla rete (compatibilità dei servizi); 3) è stata prevista la possibilità di richiedere il servizio di co-locazione virtuale anche indipendentemente dalla disponibilità di risorse per la co-locazione fisica di un sito di Telecom Italia; 4) è stato ridotto a 5 giorni lavorativi il tempo massimo previsto per il subentro di un operatore su uno spazio di co-locazione precedentemente assegnato ad altro operatore; 5) è stata eliminata, in caso di subentro, la fase preliminare di verifica, da parte di Telecom Italia, della possibilità di utilizzo in proprio degli spazi o risorse resi disponibili dall'operatore cedente.

Ancora, sono state introdotte alcune novità relative alle condizioni di offerta dei servizi contenuti nell'OIR, da presentare a partire dal 2002:

a) servizi di raccolta e terminazione: inclusione dei servizi in decade 4 nel paragrafo relativo al servizio di raccolta in *carrier selection easy access*;

b) servizio di transito: pubblicazione, ad integrazione del servizio di transito già previsto, delle condizioni di offerta complessive del servizio con modalità di fatturazione "a cascata", eventualmente distinte per ogni operatore di terminazione, nonché comunicazione in via riservata all'Autorità del dettaglio delle voci di costo componenti il totale. Le condizioni di offerta complessive possono essere aggiornate, rese pubbliche

e comunicare all'Autorità nel corso dell'anno, al variare degli accordi di terminazione stipulati da Telecom Italia; inserimento delle condizioni di offerta del servizio di *direct billing*, evidenziando gli eventuali requisiti tecnici alla realizzazione della prestazione;

c) collegamenti trasmissivi ed interfacce di interconnessione: previsione della virtualizzazione dell'interconnessione anche a livello SGU, in caso di impedimenti tecnici all'interconnessione, con rimozione delle eccezioni attualmente previste; integrazione delle condizioni di offerta della modalità di interconnessione a 155 Mbps, comprendendo le modalità di utilizzo e le procedure di attivazione per gli operatori interconnessi. Il piano di operatività è, inoltre, eventualmente differenziato per tecnologia di centrale;

d) accesso ai servizi offerti sulla rete dell'operatore interconnesso: 1) inserimento delle condizioni economiche relative ai servizi di accesso degli abbonati Telecom Italia a tutte le numerazioni non geografiche, assegnate all'operatore interconnesso, previste all'interno del piano di numerazione nazionale; 2) applicazione di nuove condizioni a tutte le numerazioni non geografiche assegnate all'operatore interconnesso, ivi incluse le numerazioni 163 e 164. Su richiesta dell'operatore interconnesso, e per specifici servizi o numerazioni, inoltre, possono essere definite condizioni negoziali per l'accesso degli abbonati di Telecom Italia a tali numerazioni;

e) circuiti parziali: 1) previsione di livelli di SLA per la fornitura dei circuiti parziali e di livelli di *assurance*, nonché del relativo livello di penali, non superiori a quelli previsti dalla delibera n. 711/00/CONS; 2) riformulazione del manuale delle procedure per i servizi di circuiti parziali; 3) inserimento delle condizioni di offerta per il servizio di circuito parziale per tutte le velocità disponibili sulla rete Telecom Italia e con lunghezze anche superiori a 5 km;

f) punto di interconnessione SGU distrettuale: inserimento delle condizioni tecniche ed economiche per l'accesso ai servizi di traffico commutato a livello di SGU distrettuale;

g) servizio di transito via SGU: inserimento delle condizioni tecniche ed economiche per il servizio di transito a livello di SGU, applicabile almeno a livello distrettuale;

h) collegamenti trasmissivi ed interfacce di interconnessione: 1) previsione della modalità di misurazione in linea d'aria per le distanze dei collegamenti trasmissivi di interconnessione, indipendentemente dalla specifica tipologia di servizio; 2) allineamento ad un anno delle clausole di scadenza contrattuale per tutti i servizi necessari per l'accesso alla rete; 3) presentazione di una nuova proposta relativa al processo di pianificazione per la fornitura di servizi di interconnessione ed alle modalità e tempi di attivazione delle risorse pianificate. La proposta include, tra le altre, anche le modalità e i tempi di realizzazione delle risorse richieste dall'operatore interconnesso e non previste nel processo di pianificazione; 4) inserimento di interfacce di interconnessione sulle centrali di Telecom Italia a capacità superiore ai 2 Mbps;

i) servizio di co-locazione: 1) inserimento della possibilità di installare, a cura degli operatori co-locati, misuratori di energia che consentano di sostenere i costi di energia elettrica non sulla base della potenza assorbita dichiarata a Telecom Italia ma sulla base degli effettivi consumi; 2) inserimento delle condizioni tecnico-economiche per la realizzazione e gestione delle infrastrutture necessarie all'interconnessione tra due operatori co-locati; 3) disponibilità del servizio di co-locazione virtuale per gli apparati di raccolta xDSL già introdotti nella rete di Telecom Italia; 4) formulazione di una nuova proposta per il servizio di sopralluogo dei siti di centrale sulla base di un contributo *una tantum* ed un costo orario. La proposta prevede la sospensione dei termini di realizzazione unicamente nel caso in cui le attività di sopralluogo impediscano la prosecuzione delle attività di predisposizione del sito;

l) servizi in decade 7: 1) le condizioni economiche per la terminazione verso numerazioni 701 di Telecom Italia devono essere riformulate applicando i medesimi livelli di interconnessione degli altri servizi di traffico commutato (SGU, SGU distrettuale, SGT, doppio SGT), nonché la valorizzazione di tutti gli elementi di rete sottostanti analogamente al servizio di raccolta in decade 7; 2) il prezzo al pubblico per l'accesso a numerazioni 701 è definito dall'operatore di accesso in maniera non discriminatoria verso numerazioni proprie e di altri operatori interconnessi; 3) con riferimento alle numerazioni 702 e 709, le condizioni di offerta al chiamante sono definite dall'operatore assegnatario della numerazione che può richiedere all'operatore di accesso la prestazione di fatturazione;

m) attività di configurazione: introduzione, nel *Service Level Agreement* per i servizi di interconnessione, di un'ulteriore voce riguardante le attività di configurazione di numerazioni su *data base* di rete intelligente, per le quali il tempo massimo di evasione è fissato in 30 giorni;

n) accesso al servizio 12: applicazione del modello di interconnessione di raccolta verso numerazioni non geografiche delle chiamate originate da altri operatori verso il servizio 12 di Telecom Italia.

*Accesso disaggregato alla rete locale: interventi regolamentari e attività dell'Unità per il monitoraggio*

L'Autorità ha continuato, nel corso del periodo di riferimento, a dedicare specifica attenzione alla disciplina ed alla promozione delle attività di implementazione dei servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale, avendo individuato, nell'utilizzo combinato di tali servizi con le tecnologie DSL lo strumento cardine per lo sviluppo di dinamiche competitive nei servizi a larga banda.

Nel corso del 2001, ha avuto piena attuazione il quadro regolamentare definito durante il 2000, in anticipo rispetto al regolamento UE (delibere n. 2/00/CIR e n. 13/00/CIR). Dopo una prima fase di sperimenta-

zione (ottobre-dicembre 2000), a partire dal gennaio 2001, hanno avuto luogo le tre fasi della procedura finalizzata alla selezione dei siti di co-locazione e alla predisposizione dei relativi servizi da parte di Telecom Italia. A conclusione della procedura risultano disponibili 1040 siti di co-locazione, distribuiti in modo equilibrato sul territorio nazionale (13% Milano; 9% Roma; 29% Centro; 28% Nord; 21% Sud) ed in grado di assicurare una copertura di circa la metà della clientela di Telecom Italia.

I risultati della procedura hanno confermato la validità dell'approccio seguito dall'Autorità, sia per quanto riguarda l'idea di procedere preliminarmente alla predisposizione degli spazi di co-locazione (nella considerazione che ciò avrebbe agevolato una rapida e consistente richiesta di linee da parte degli operatori), sia per quanto riguarda l'affidamento ad una specifica unità interna del monitoraggio della gestione delle fasi d'implementazione, tra cui l'intera procedura di assegnazione degli spazi agli operatori.

Le attività di monitoraggio hanno inoltre messo in luce la necessità di definire, con norme di dettaglio, alcuni aspetti di carattere tecnico e procedurale, al fine di migliorare l'efficienza dei processi e assicurare una più ampia e qualificata concorrenza nel mercato dell'accesso.

Su alcuni temi, tale esigenza si è realizzata con l'introduzione di nuove norme di rango regolamentare; l'Autorità ha apportato alcune integrazioni al vigente quadro di riferimento (delibera n. 15/01/CIR), disponendo: a) alcuni affinamenti delle norme procedurali; b) la definizione della capacità minima di evasione di ordinativi giornalieri di accesso disaggregato (e di prestazioni di portabilità del numero associata) da parte di Telecom Italia, fissata in 10.000 ordinativi giornalieri; c) la definizione di specifici obblighi per Telecom Italia di informazione circa i tempi di disponibilità dei siti di co-locazione e di preavviso per le attività di consegna; d) la possibilità di fornitura di servizi *wholesale* da parte degli operatori ad altri operatori oppure ad *Internet Service Provider*; tale opzione, fortemente sollecitata dagli operatori, appare utile al fine di ottimizzare l'utilizzo degli spazi di co-locazione e consentire agli operatori di realizzare offerte commerciali più capillari; e) la possibilità di subentro nei contratti di co-locazione (anch'essa mirante a massimizzare l'effettivo utilizzo di spazi di co-locazione); f) l'introduzione di specifici strumenti di controllo della disponibilità e dei costi degli spazi di co-locazione, da parte degli OLO (possibilità per gli operatori di proporre soluzioni alternative e di effettuare sopralluoghi nei siti di Telecom Italia).

Su altri temi di carattere applicativo, l'Unità per il monitoraggio ha provveduto in via interpretativa, fornendo indicazioni ad alcune richieste degli operatori, con una sostanziale economia e flessibilità procedimentale: ci si riferisce, ad esempio, alla possibilità di un utilizzo indifferenziato degli spazi di co-locazione per accesso ed interconnessione; all'utilizzo delle diverse tecnologie della famiglia DSL.

Allo stato attuale, sono oramai sostanzialmente completate le attività di allestimento dei siti di co-locazione richieste dagli operatori; l'U-

nità per il monitoraggio ha svolto attività ispettive presso alcuni siti, al fine di verificare il corretto adempimento, da parte di Telecom Italia, alle richieste degli operatori e ha pubblicato sul sito dell'Autorità una relazione circa le risultanze di questa attività ispettiva.

Sono in pieno svolgimento le attività di richiesta di linee da parte degli operatori stessi; l'ultimo aggiornamento disponibile riporta, al 31 maggio 2002, circa 31.500 linee disaggregate a favore degli operatori alternativi.

Per quanto riguarda il servizio di accesso condiviso e di accesso alla sottorete di utente, con delibera n. 24/01/CIR l'Autorità ha definito le condizioni operative per l'applicazione delle indicazioni del regolamento comunitario n. 2887/2000/CE, in relazione ai servizi di accesso condiviso e di accesso alla sottorete d'utente. Detto regolamento dispone, per gli operatori notificati, l'obbligo di pubblicare, dal 31 dicembre 2000, un'offerta di riferimento per i servizi di "accesso disaggregato alla rete locale", che comprenda sia "l'accesso completamente disaggregato alla rete locale", sia "l'accesso condiviso alla rete locale". In base alle definizioni riportate nel regolamento, l'"accesso completamente disaggregato alla rete locale" consiste nella "fornitura a un beneficiario dell'accesso alla rete locale o alla sottorete locale (*sub-loop unbundling*) dell'operatore notificato che autorizzi l'uso di tutto lo spettro delle frequenze disponibile sulla coppia elicoidale metallica". L'"accesso condiviso (*shared access*) alla rete locale" consiste invece nella "fornitura a un beneficiario dell'accesso alla rete locale o alla sottorete locale dell'operatore notificato che autorizzi l'uso della banda non vocale di frequenza dello spettro disponibile sulla coppia elicoidale metallica; la rete locale continua ad essere impiegata dall'operatore notificato per fornire al pubblico il servizio telefonico".

La delibera, assunta anche sulla base delle risultanze di una consultazione pubblica, ha fissato nel dettaglio le condizioni tecnico-economiche che consentono agli operatori di fornire i servizi, prevedendo anche una modalità di offerta *wholesale*. Le condizioni economiche di offerta del servizio di accesso condiviso alla rete locale sono definite nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione ed orientamento al costo. I costi ammessi sono solamente quelli addizionali imputabili alla fornitura del servizio di accesso condiviso. L'offerta di riferimento deve riportare, inoltre, in allegato, un manuale di procedura contenente i necessari elementi tecnici, procedurali, amministrativi e gestionali per l'effettiva operatività dei servizi di accesso condiviso alla rete locale e di accesso alla sottorete locale.

### *Offerta di linee affittate wholesale*

Nel corso del 2000 e del 2001, l'Autorità è intervenuta sul mercato delle linee affittate (ovvero dei circuiti diretti analogici e numerici) a più riprese, come già segnalato nella precedente Relazione annuale. A

tal proposito, si ricorda che con la delibera n. 389/00/CONS si è proceduto ad una prima razionalizzazione del mercato dei circuiti diretti, attraverso una distinzione tra circuiti di interconnessione e linee affittate, per le quali si è provveduto a ridefinire la struttura dell'offerta ed a prevedere un apposito SLA (delibera n. 711/00/CONS).

Successivamente, in data 14 febbraio 2001, l'Autorità ha avviato un'istruttoria finalizzata a verificare l'opportunità della predisposizione di un'offerta *wholesale* a carico di Telecom Italia dedicata agli operatori licenziatari ed, eventualmente, agli operatori autorizzati. In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 1 della risultante delibera n. 393/01/CONS, in data 7 novembre 2001, Telecom Italia ha presentato all'Autorità l'offerta *wholesale* di linee affittate. Dopo alcune modifiche alla proposta della società, nonché una lettera-provvedimento con la quale l'Autorità specificava che l'accesso all'offerta *wholesale* di linee affittate di Telecom Italia, da parte degli operatori licenziatari (OLO) e/o degli *Internet Service Providers* (ISP) interessati, è condizionata all'utilizzo di almeno un nodo e/o un apparato di cui l'OLO/ISP sia proprietario o abbia comunque disponibilità, l'Autorità, con delibera n. 59/02/CONS ha ritenuto che i valori economici e le condizioni di offerta presentate da Telecom Italia rispettassero quanto previsto dalla delibera n. 393/01/CONS. In particolare, l'entità delle riduzioni — rispetto all'offerta ai clienti finali — risulta essere la seguente:

a) 10% per i canoni mensili dei circuiti diretti numerici (CDN) dell'offerta *standard* per tutte le capacità trasmissive e classi di sconto, tranne per i circuiti di capacità di 155 Mbit/s e 622 Mbit/s dove, per le classi di sconto fino a 5,2 milioni di euro e da 5,2 a 25,8 milioni di euro, la riduzione è pari al 5%;

b) 11% per i contributi di attivazione dei circuiti diretti numerici (CDN) dell'offerta *standard*, per tutte le capacità trasmissive e le classi di sconto;

c) 3% per i canoni mensili e i contributi di attivazione dei CDN dell'offerta pianificata, per tutte le capacità trasmissive e le classi di sconto;

d) 10% per i prezzi dei circuiti diretti analogici (CDA).

### *La regolamentazione della banda larga*

L'Autorità ha affrontato, fin dal 1999, il tema della banda larga. Poiché il mercato è cresciuto significativamente, è opportuno ripercorrere le principali decisioni che hanno portato alla situazione attuale. Distingueremo così tra servizi ADSL, destinati prevalentemente alla clientela residenziale o SOHO (*small office, home office*) e servizi DSL di altro tipo.

Per quanto concerne i servizi ADSL 640, Telecom Italia ha ricevuto dall'Autorità l'autorizzazione provvisoria per la fornitura di servizi di accesso ad Internet ad alta velocità basati sull'applicazione delle tecnologie ADSL (delibera n. 407/99 del 21 dicembre 99). In tal senso, la commercializzazione delle offerte *retail* di Telecom Italia è subordinata



alla verifica, svolta ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 318/97, a seguito della quale l'Autorità può modificare le condizioni dell'offerta *wholesale* per garantirne la coerenza con l'offerta *retail*. L'offerta *wholesale* è accessibile agli operatori licenziatari ed agli ISP, dotati di autorizzazione generale per la fornitura di servizi di trasmissione dati, ai sensi della delibera n. 467/00/CONS.

Alla luce della suddetta autorizzazione, Telecom Italia ha presentato una prima offerta *wholesale* per i servizi di accesso ADSL, modificata dall'Autorità con la delibera n. 217/00/CONS del 5 aprile 2000. Le principali modifiche previste erano relative alla richiesta di disaggregare alcune componenti (porta fisica di uscita ATM e connettività ATM in ambito interurbano) e di modificare i prezzi delle classi di servizio proposte. Detta delibera ha inoltre fornito puntuali indicazioni in merito allo schema di contratto applicabile agli operatori ed alla necessità di uno SLA non discriminatorio.

L'offerta *wholesale*, approvata ad aprile 2000, ha subito un notevole sviluppo, in conseguenza delle nuove esigenze manifestate dal mercato e dagli operatori e dell'evoluzione della stessa tecnologia. L'ultima offerta *wholesale*, applicata da Telecom Italia a partire dal marzo 2002, prevede un'importante articolazione delle condizioni tecniche e più favorevoli condizioni economiche. Sono inoltre previste agevolazioni finalizzate a favorire lo sviluppo del servizio ADSL *wholesale*, quali: 1) la gratuità del canone per il primo mese successivo alla consegna; 2) il pagamento del 35% del canone per il secondo mese; 3) il pagamento del 65% del canone dal terzo mese; 4) il pagamento completo del canone a partire dal quarto mese; 5) la possibilità di effettuare un aggregato di più lotti, sulla stessa area di raccolta, in un unico lotto commerciale di maggiore potenzialità e medesime caratterizzazioni di banda unitaria, corrispondendo il canone del lotto più grande; 6) la possibilità di aumentare la banda PCR (*Peak Cell Rate*) del lotto, senza modifiche di configurazione degli accessi già attivi, corrispondendo solo l'adeguamento al canone del lotto di maggiore banda, senza contributi di riconfigurazione.

Con riferimento al servizio di Canale Virtuale Permanente (CVP) relativi alle tecnologie xDSL/SDH, nel dicembre del 1999, Telecom Italia ha lanciato sul mercato un'offerta di servizi xDSL, denominata *Ring*, che l'Autorità ha ritenuto non essere inclusa tra i servizi autorizzati ai sensi della delibera n. 407/99. Per consentire l'apertura della concorrenza anche in tale segmento di offerta, l'Autorità ha pertanto disposto, con la delibera n. 2/00/CIR del 16 marzo 2000, l'obbligo per Telecom Italia di "offrire agli operatori licenziatari un servizio di canale virtuale permanente, in tutti i casi in cui sistemi di accesso in tecnologia xDSL siano utilizzati per la fornitura di servizi alla clientela da parte di proprie divisioni commerciali, nonché di società controllate, controllanti, collegate o consociate". Nell'offerta di servizi di CVP, Telecom Italia deve inoltre rispettare i principi di trasparenza e non discriminazione, con particolare riguardo ai tempi e alle condizioni tecniche, economiche e qualitative del servizio.

La citata delibera ha stabilito che le condizioni economiche proposte da Telecom Italia per l'offerta del servizio di CVP devono essere determinate sulla base del prezzo praticato alla clientela per l'offerta di servizi *retail* che utilizzano tecnologie xDSL, depurato dai costi non pertinenti, quali i costi di commercializzazione dell'offerta (ad esempio, *marketing*, pubblicità e rete di vendita) e i costi di gestione del cliente (ad esempio, costi di fatturazione e assistenza clienti).

L'articolo 3 della suddetta delibera dispone, inoltre, che i soggetti legittimati a richiedere la fornitura di servizi di CVP sono gli operatori licenziatari. Con delibera n. 3/01/CIR del 22 febbraio 2001, l'Autorità ha esteso ai soggetti titolari di autorizzazione generale l'accesso all'offerta *wholesale* del servizio di canale virtuale permanente.

Con delibera n. 15/00/CIR del 21 dicembre 2000, l'Autorità ha dato puntuali indicazioni sulle modalità di offerta dei servizi xDSL, sia *wholesale* che *retail*, prevedendo, tra l'altro, che Telecom Italia comunichi preventivamente all'Autorità i servizi che intende commercializzare alla clientela finale basati sull'offerta di connettività in tecnologie x-DSL e le relative condizioni economiche, e che le ulteriori articolazioni tariffarie dei servizi x-DSL, già offerti da Telecom Italia al cliente finale, debbano essere comunicate all'Autorità e siano valutate anche nell'ottica dell'applicazione del principio di non discriminazione all'offerta *wholesale*.

Telecom Italia sarebbe stata autorizzata alla commercializzazione dell'offerta dei servizi in tecnologia xDSL denominati *Ring* e *Full Business Company* solo a seguito dell'approvazione della menzionata offerta *wholesale*.

L'offerta presentata da Telecom Italia, ai sensi della delibera n. 15/00/CIR, è stata modificata ed approvata dall'Autorità con la delibera n. 4/01/CIR del 22 febbraio 2001.

L'offerta per il servizio di canale virtuale permanente attualmente prevede accessi a larga banda con tecnica xDSL (ADSL e HDSL) e SDH su fibra ottica, tutti con tecniche di trasporto ATM. In particolare, vengono offerti i seguenti servizi di trasporto dati:

a) servizio CVP ADSL, che consente di connettere il singolo cliente finale alla rete dati dell'operatore concorrente; il servizio prevede una banda *Minimum Cell Rate* (MCR) su *Virtual Channel* (VC) variabile tra 32 kb/s e 512 kb/s in *downstream* e tra 32 kb/s e 256 kb/s in *upstream*. Il *Peak Cell Rate* è pari a 4 volte il MCR, compatibilmente con la velocità fisica di accesso tra il DSLAM e il *modem* del cliente (2 Mb/s in DS e 512 kb/s in US). È possibile configurare più VC su singolo accesso. Il servizio CVP può avvenire su POTS con lo stesso doppino o su ISDN con linea aggiuntiva (solo per traffico dati). Per implementare tale servizio Telecom Italia fornisce: *modem* e *splitter* lato cliente (opzionali), DSLAM, nodo ATM urbano di interfaccia con l'operatore concorrente;

b) servizio CVP HDSL, che consente di connettere il singolo cliente finale alla rete dati dell'operatore concorrente; il servizio prevede la fornitura di CVP all'interfaccia sede cliente consistente in un accesso simmetrico da 2 Mb/s o 8 Mb/s (con uno o 4 sistemi HDSL). Tali VC sono consegnati all'operatore concorrente all'interfaccia ATM UNI (*User*