

**Tabella 1 - Offerta Ring (15 novembre 2000; relativa ad una capacità di 2 Mbit/s)**

| Tipo Rete | Contributo attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte trasmesso/ricevuto |
|-----------|------------------------|--------------|-------------------------------------|
|           | 500.000                | 2.350.000    | 12                                  |

(Importi espressi in lire)

Le condizioni di offerta di cui alla tabella 1 sono comprensive di *modem* e connettività urbana.

**Tabella 2 - Offerta Ring (30 gennaio 2001; relativa ad una capacità di 2 Mbit/s)**

| Tipo Rete | Contributo attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte trasmesso/ricevuto |
|-----------|------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Mononodo  | 500.000                | 1.510.000    | 12                                  |
| Plurinodo | 500.000                | 2.215.000    | 12                                  |

(Importi espressi in lire)

Le condizioni di offerta di cui alla tabella 2 non comprendono il *modem*.

Con riferimento al trasporto interurbano tra nodi ATM, l'offerta *retail* prevede due opzioni:

- in modalità dedicata con l'utilizzo di circuiti diretti numerici in base alle vigenti condizioni tecniche ed economiche;
- su base consumo, corrispondendo un importo pari a 68 lire per Mbyte trasmesso/ricevuto.

Inoltre, riguardo all'offerta denominata *Full Business Company* (FBC), la proposta di Telecom Italia del 30 gennaio prevede una riformulazione del servizio, in quanto la parte di connettività dell'offerta FBC coincide con l'offerta *Ring*. I contratti alla clientela indicano separatamente la componente di trasporto (metropolitano ed interurbano) dalle altre componenti di offerta. L'offerta FBC viene quindi rimodulata, senza la quota mensile "prepagata" e si avvale dell'utilizzo delle componenti dell'offerta *Ring* e della connettività interurbana per la componente di trasporto; a questi elementi si aggiunge il prezzo relativo alle componenti informatiche ed applicative. Tutti gli elementi possono desumersi in maniera distinta nell'offerta commerciale di Telecom Italia.

L'offerta *wholesale* di Telecom Italia del 30 gennaio 2001, relativa al servizio CVP, proposta da Telecom Italia riproduce l'articolazione dell'equivalente offerta *retail*:

**Tabella 3 - Offerta CVP (30 gennaio 2001, relativa ad una capacità di 2 Mbit/s)**

| Tipo Rete | Contributo attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte trasmesso/ricevuto |
|-----------|------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Mononodo  | 350.000                | 1.057.000    | 8,4                                 |
| Plurinodo | 350.000                | 1.551.000    | 8,4                                 |

(Importi espressi in lire)

Le condizioni economiche relative alle velocità superiori a 2 Mbit/s, ove tecnicamente disponibili, si desumono dai prezzi riportati nelle precedenti tabelle 2 e 3, precedenti moltiplicando per i fattori definiti dalla seguente tabella 4:

Tabella 4 - **Fattori moltiplicativi da applicare alle tabelle 2 e 3**

| Velocità<br>Mbit/s | Contributo<br>attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte<br>trasmesso/ricevuto |
|--------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------|
| 8                  | 4                         | 3,83         | 1                                      |
| 34                 | 6                         | 10,21        | 0,42                                   |
| 155                | 10                        | 12,76        | 0,42                                   |

L'offerta *wholesale* prevede, inoltre, le condizioni economiche di componenti aggiuntive quali la porta ATM (tabella 54) e il trasporto interurbano tra nodi ATM.

Tabella 5 - **Porta ATM (milioni di lire)**

| Velocità<br>Mbit/s | Contributo<br>attivazione | Canone annuo |
|--------------------|---------------------------|--------------|
| 2                  | 4.000.000                 | 9.600.000    |
| 34                 | 7.000.000                 | 36.000.000   |
| 155                | 10.000.000                | 54.000.000   |

(Importi espressi in lire)

Con riferimento al trasporto interurbano tra nodi ATM, l'offerta *wholesale* prevede le seguenti opzioni:

- per i circuiti diretti, le condizioni economiche sono quelle contenute nella delibera n. 711/00/CONS;
- in alternativa, gli operatori possono richiedere un trasporto tra nodi ATM appartenenti ad aree metropolitane differenti corrispondendo 61 lire a Mbyte trasmesso/ricevuto, per una fase transitoria di sei mesi;
- porta ATM, ove necessaria per la consegna del traffico su rete degli operatori. I prezzi applicati sono quelli esposti nella tabella 5.

### **3. Modifiche ed integrazioni di Telecom Italia alla proposta, formulate con note del 21 e del 22 febbraio 2001**

Le modifiche ed integrazioni alla proposta di Telecom Italia, prevedono di separare l'offerta del servizio CVP nelle sue parti componenti:

- Modem
- Accesso
- Trasporto metropolitano.

Tale formulazione è presente tanto nell'offerta *wholesale*, quanto in quella *retail*, così che sia l'operatore sia il cliente finale possono scegliere quali componenti acquistare. La presenza di distinte componenti del servizio consente di superare il problema dell'offerta differenziata per aree geografiche, legando invece il prezzo alle risorse di rete effettivamente richieste. La componente di trasporto metropolitano è, ovviamente, ordinabile unicamente ove presente (ad oggi Roma e Milano) e può essere evitata qualora l'operatore realizzi una propria rete metropolitana.

Tale offerta è riarticolata come segue:

**Tabella 6 - Offerta Ring (21 febbraio 2001, relativa ad una capacità di 2 Mbit/s)**

| Componenti del servizio | Contributo attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte trasmesso/ricevuto |
|-------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Accesso (ATM/FR)        | 500.000                | 1.510.000    | 12                                  |
| Trasporto metropolitano | —                      | 705.000      | —                                   |

(Importi espressi in lire)

Le condizioni di offerta di cui alla tabella 6 non comprendono il modem, che il cliente finale può acquistare separatamente ad un prezzo di 690.000 lire, da ripartirsi in 30 mesi, per un valore annuo di 276.000 lire.

**Tabella 7 - Offerta CVP (21 febbraio 2001, relativa ad una capacità di 2 Mbit/s)**

| Componenti del servizio | Contributo attivazione | Canone annuo | Prezzo per Mbyte trasmesso/ricevuto |
|-------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------------|
| Accesso (ATM/FR)        | 350.000                | 1.057.000    | 8,4                                 |
| Trasporto metropolitano | —                      | 494.000      | —                                   |

(Importi espressi in lire)

Le condizioni di offerta di cui alla tabella 7 non comprendono il *modem*, che l'operatore può acquistare separatamente ad un prezzo di 600.000 lire, da ripartirsi in 30 mesi, per un valore annuo di a 240.000 lire.

I fattori moltiplicativi per le capacità superiori a 2 Mbit/s sono analoghi a quelli contenuti nella proposta del 30 gennaio u.s. (di cui alla tabella 4).

Con riferimento all'offerta di tipo forfettario, Telecom Italia ha proposto un'articolazione in lotti da 10 accessi ciascuno, attestati su uno stesso nodo ATM. Tale offerta assicura un consumo medio per accesso pari a 500 Gbyte/anno. Le condizioni economiche proposte corrispondono ad un servizio caratterizzato da una banda MCR (*minimum cell rate*) di 256 kbit/s in *upstream* e 512 kbit/s in *downstream*. Il PCR (*peak cell rate*) è pari a 2 Mbit/s in *downstream* e 512 kbit/s in *upstream*.

**Tabella 8 - Condizioni economiche dell'offerta *wholesale* forfettaria (relativa ad una capacità di 2Mbit/s)**

| Lire                                 | Contributo attivazione per singolo accesso | Canone annuo per lotto da 10 accessi |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| Accesso (da sede cliente a nodo ATM) | 350.000                                    | 40.000.000                           |

(Importi espressi in lire)

La fatturazione del canone per il singolo lotto da 10 accessi, pari a lire 3.333.000/mese decorre dalla comunicazione di disponibilità del lotto richiesto, mentre il contributo di attivazione viene fatturato all'atto dell'effettiva attivazione del singolo accesso.

Con riferimento alle condizioni economiche della porta ATM, viene prevista la possibilità di uno sconto del 10% sul prezzo annuale, nel caso di contratti di durata triennale.

Inoltre, Telecom Italia propone, per un periodo transitorio di sei mesi dalla data di autorizzazione, e solo per operatori che non accedano già alle condizioni agevolate di cui alla delibera n. 711/00/CONS e che acquistino contestualmente il servizio CVP e la porta ATM, una riduzione del 10% sul relativo circuito diretto numerico (CDN), rispetto ai prezzi dell'offerta in vigore. Tale riduzione si applica per i primi sei mesi di vigenza contrattuale.

Con riferimento al trasporto interurbano, viene confermato quanto contenuto nella proposta del 30 gennaio u.s., ovvero un prezzo di 61 lire a Mbyte trasmesso/ricevuto.

Nell'ambito dell'offerta *wholesale*, in caso di specifica richiesta degli operatori interessati, viene prevista, la possibilità, di negoziare le condizioni di co-locazione di apparati DSLAM dell'operatore presso le centrali Telecom Italia. L'Azienda si rende, inoltre, disponibile a negoziare le condizioni di fornitura e manutenzione dell'apparato DSLAM, sulla base dei costi effettivamente sostenuti ed in relazione alle disponibilità dei fornitori degli apparati e delle necessità rappresentate dagli operatori. I tempi e le modalità di realizzazione verranno definiti all'atto della contrattualizzazione con l'operatore ed anche sulla base dei risultati dell'analisi di fattibilità tecnica.

#### **4. Le valutazioni dell'Autorità in merito alla proposta di Telecom Italia**

La proposta di Telecom Italia, così come modificata ed integrata con note del 21 e 22 febbraio 2001, evidenzia coerenza con le disposizioni della delibera, anche se permangono taluni aspetti sui quali, valutati ulteriori elementi tecnici ed economici, nonché gli effetti sul mercato della prima applicazione della delibera, l'Autorità si riserva un successivo intervento.

In particolare, l'Autorità avvierà un'indagine finalizzata a valutare la possibilità di prevedere un'offerta *wholesale* di tipo forfettario anche per il servizio in tecnologia HDSL. In tal senso, entro sessanta giorni, verranno esaminate sia le problematiche relative agli aspetti infrastrutturali e tecnologici, sia il contesto economico e concorrenziale, in particolare al fine di valutare i possibili effetti dell'introduzione di un'offerta forfettaria *wholesale* HDSL sullo sviluppo della concorrenza nel mercato dei servizi a larga banda e sui mercati contigui (in particolare, le linee affittate).

Inoltre, l'Autorità, preso atto della modalità di formulazione del prezzo *wholesale* che Telecom Italia propone per alcune componenti opzionali del servizio CVP, si riserva di prevedere un successivo intervento; ciò, in particolare, relativamente alle condizioni economiche dell'offerta *wholesale* per il servizio di trasporto geografico tra nodi ATM e per il servizio di collegamento tra il nodo dell'operatore e quello di Telecom Italia effettuato tramite CDN. In questo secondo caso, l'analisi confluirà nell'ambito del procedimento istruttorio recentemente avviato e finalizzato a valutare l'opportunità di disporre di un'offerta *wholesale* di linee affittate.

Sulla base delle considerazioni esposte, l'Autorità ritiene che la proposta di Telecom Italia, così come modificata ed integrata, consenta, disaggregando le diverse componenti del servizio CVP, una maggiore concorrenza sia nel mercato del servizio finale, sia nei segmenti di mercato relativi all'accesso ed alla connettività urbana.

Inoltre, considerata l'importanza per lo sviluppo economico del Paese rappresentata dai servizi caratterizzati da un elevato tasso d'innovazione tecnologica e da ritmi di crescita particolarmente sostenuti, l'Autorità ritiene fondamentale garantire il tempestivo sviluppo in condizioni concorrenziali del mercato dei servizi in tecnologia xDSL. In tale ottica, e riservandosi comunque la possibilità di successivi interventi che favoriscano ulteriormente la competizione, l'Autorità ritiene opportuno, in sede di prima applicazione, promuovere tempestivamente l'offerta del servizio CVP da parte di Telecom Italia, al fine di permettere l'avvio immediato delle attività di negoziazione tra le parti.

Udita la relazione del Commissario ing. Vincenzo Monaci, relatore ai sensi dell'articolo 32 del regolamento concernente l'organizzazione e il funzionamento dell'Autorità;

## DELIBERA

*Articolo unico*

1. È approvata l'offerta del servizio di canale virtuale permanente, presentata da Telecom Italia in data 30 gennaio 2001, così come modificata ed integrata in data 21 e 22 febbraio 2001.

2. Telecom Italia è tenuta a pubblicare tale offerta, comprensiva anche del *service level agreement* e delle condizioni di *provisioning* ed *assurance*, il giorno successivo alla data di notifica del presente provvedimento.

3. A seguito della valutazione effettuata sulla prima fase di effettiva operatività del servizio, l'Autorità si riserva di apportare eventuali modifiche, al *service level agreement* ed alle condizioni di *provisioning* ed *assurance*.

4. Tenuto conto dell'effettivo andamento del mercato ed, in particolare, dell'affermazione di un contesto pienamente concorrenziale, l'Autorità si riserva, inoltre, di rivedere le condizioni di offerta del servizio di canale virtuale permanente.

5. Telecom Italia è tenuta a fornire all'Autorità ed agli operatori che accedono all'offerta *wholesale*, entro cinque giorni dalla richiesta, un elenco dettagliato dei nodi ATM presenti nelle aree ove viene reso disponibile il servizio, ivi incluse la copertura geografica delle aree servite da ciascun nodo ATM. Telecom Italia è tenuta a fornire, altresì, gli eventuali aggiornamenti di tale elenco prodotto con un preavviso di due mesi rispetto all'effettiva attivazione del servizio nelle nuove aree.

6. La società Telecom Italia può avviare la commercializzazione dei servizi *Ring* e *Full Business Company*, secondo le previsioni di cui all'articolo 5, comma 4, della delibera n. 15/00/CIR.

7. Il mancato rispetto 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. e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e nel Bollettino ufficiale dell'Autorità.

Roma, 22 febbraio 2001

*Il Commissario Relatore*  
VINCENZO MONACI

*Il Presidente*  
ENZO CHELI

tazione da parte dell'autorità giudiziaria, l'operatore notificato è tenuto ad informare sia l'operatore licenziatario sia l'autorità giudiziaria.

5. La durata del contratto di fornitura di un servizio di accesso disaggregato relativo al singolo cliente è determinata sulla base della durata del contratto tra operatore licenziatario e tale cliente.

6. Ogni operatore licenziatario è tenuto a fornire alla clientela un'adeguata informativa circa i servizi forniti, le relative condizioni economiche e contrattuali e circa le eventuali restrizioni derivanti dal cambiamento di operatore quale, ad esempio, l'impossibilità di usufruire della prestazione di *carrier selection*.

7. Nel caso di recesso del cliente dal contratto concluso con l'operatore licenziatario, quest'ultimo è tenuto a restituire il controllo dell'accesso all'operatore notificato. Se il recesso è a causa di trasloco da parte del cliente, tale obbligo di restituzione è sospeso per un periodo di trenta giorni, al fine di consentire al cliente subentrante di scegliere se continuare ad usufruire del servizio da parte dell'operatore licenziatario.

8. L'operatore notificato è tenuto a rendere disponibili, su richiesta, agli operatori licenziatari e ad aggiornare periodicamente e con tempestività le informazioni relative all'ubicazione dei siti di accesso disaggregato alla rete locale e gli archi di numerazione raggiungibili ai sensi di quanto previsto anche dall'articolo 14, comma 16, del decreto ministeriale 23 aprile 1998.

9. Nell'ambito delle negoziazioni per le richieste di accesso disaggregato, l'operatore notificato è tenuto a fornire con sollecitudine qualunque tipo di informazione necessaria per il processo di valutazione da parte dell'operatore licenziatario delle condizioni tecniche di utilizzabilità di tale servizio.

10. L'operatore notificato è tenuto a rendere disponibili agli operatori licenziatari e all'Autorità informazioni dettagliate sulla possibilità di co-locazione all'interno dei propri siti.

#### Art. 7.

##### *Modalità e tempi di fornitura dei servizi di accesso disaggregato*

1. L'operatore notificato deve predisporre e rendere disponibile agli operatori licenziatari ed all'Autorità una proposta di *service level agreement* contenente tutti gli elementi relativi agli *standard* di qualità ed alle modalità di fornitura dei servizi di cui all'articolo 4.

2. La fornitura del servizio di accesso disaggregato da parte dell'operatore notificato deve avvenire nei tempi impiegati per la fornitura di un medesimo servizio alle proprie divisioni commerciali, a società controllate, controllanti, collegate o consociate.

3. Nel caso in cui la fornitura di un servizio di accesso disaggregato comporti il recesso di un cliente da un contratto preesistente con l'operatore notificato, il cliente si può rivolgere direttamente all'operatore licenziatario con cui intende stipulare un nuovo contratto, dando mandato a quest'ultimo di richiedere per proprio conto il recesso dal contratto precedentemente stipulato con l'operatore notificato. È cura dell'operatore licenziatario far pervenire all'operatore notificato, secondo modalità concordate tra gli operatori, una dichiarazione attestante la volontà di recesso del cliente.

4. L'esercizio del diritto di recesso secondo le modalità previste dal comma 3 deve avvenire nel rispetto dei termini di preavviso definiti nel contratto tra il cliente e l'operatore notificato. La fornitura dei servizi di accesso disaggregato all'operatore licenziatario deve avvenire negli stessi tempi, in modo da minimizzare eventuali interruzioni del servizio al cliente.

5. Le parti sono tenute ad adottare idonee procedure interne al fine di salvaguardare il rispetto della riservatezza sulle informazioni scambiate.

6. Fermo restando quanto previsto all'articolo 4, comma 2, del decreto ministeriale 23 aprile 1998, l'operatore notificato è tenuto a garantire all'operatore licenziatario la continuità dei servizi forniti in forza del contratto già concluso.

7. La richiesta di un servizio di accesso disaggregato da parte dell'operatore licenziatario deve almeno contenere:

a) tipologia di servizio di accesso disaggregato richiesto, con indicazione del sistema trasmissivo che l'operatore licenziatario intende utilizzare nel caso di accesso al mezzo fisico in rame;

### **6.1.2. Condizioni tecniche ed economiche di offerta dei servizi di accesso disaggregato**

DELIBERA n. 2/00/CIR del 16 marzo 2000

**Linee guida per l'implementazione dei servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale e disposizioni per la promozione della diffusione dei servizi innovativi**

*Gazzetta Ufficiale* 28 marzo 2000, n. 73

#### **L'AUTORITÀ PER LE GARANZIE NELLE COMUNICAZIONI**

Nella seduta della Commissione per le infrastrutture e le reti del 16 marzo 2000;

Vista la legge 31 luglio 1997, n. 249, relativa alla *"Istituzione dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo"*;

Visto in particolare l'articolo 1, comma 6, lettera a), nn. 7, 8 e 9 della suddetta legge;

Vista la direttiva del Consiglio 90/387/CEE, relativa alla *"Istituzione del mercato interno per i servizi delle telecomunicazioni mediante la realizzazione di una rete aperta di telecomunicazioni"* (Open Network Provision - ONP);

Vista la direttiva della Commissione 90/388/CEE, relativa alla *"Concorrenza nei mercati dei servizi di telecomunicazioni"*;

Vista la direttiva della Commissione 96/19/CE che modifica la direttiva 90/388/CE al fine della completa apertura alla concorrenza dei mercati delle telecomunicazioni;

Vista la direttiva 97/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ad una disciplina comune in materia di autorizzazioni generali e di licenze individuali nel settore dei servizi di telecomunicazioni;

Vista la direttiva 97/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alla *"Interconnessione nel settore delle telecomunicazioni e finalizzata a garantire il servizio universale e l'interoperabilità attraverso l'applicazione dei principi di fornitura di una rete aperta (ONP)"*;

Vista la direttiva 98/10/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alla *"Applicazione del regime di fornitura di una rete aperta (ONP) alla telefonia vocale e sul servizio universale delle telecomunicazioni in un ambiente concorrenziale"*;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318, recante il *"Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni"*;

Vista la Raccomandazione della Commissione 98/195/CE dell'8 gennaio 1998 concernente *"L'interconnessione in un mercato delle telecomunicazioni liberalizzato (parte 1 - fissazione dei prezzi di interconnessione)"* e successive modifiche;

Vista la Raccomandazione della Commissione 98/322/CE dell'8 aprile 1998 concernente *"L'interconnessione in un mercato delle telecomunicazioni liberalizzato (parte 2 - separazione contabile e contabilità dei costi)"* e successive modifiche;

Vista la Comunicazione della Commissione 98/C 265/02 sull'applicazione delle regole di concorrenza agli accordi in materia di accesso nel settore delle telecomunicazioni;

Visto il decreto ministeriale 25 novembre 1997, recante *"Disposizioni per il rilascio delle licenze individuali nel settore delle telecomunicazioni"*;

Visto il provvedimento del Ministero delle comunicazioni in data 3 aprile 1998 relativo alla determinazione degli organismi di telecomunicazioni aventi notevole forza di mercato;

Vista il decreto ministeriale 23 aprile 1998, recante *"Disposizioni in materia di interconnessione nel settore delle telecomunicazioni"*;

Vista la propria delibera n. 1/CIR/98 del 25 novembre 1998 *“Valutazione e richiesta di modifiche dell’Offerta di Interconnessione di Riferimento di Telecom Italia del 24 luglio 1998”*;

Vista la propria delibera n. 1/99 del 14 gennaio 1999 *“Costituzione Comitato per l’implementazione dell’accesso disaggregato a livello di rete locale”*;

Vista la propria delibera n. 101/99 del 24 giugno 1999 relativa alle condizioni economiche d’offerta del servizio di telefonia vocale alla luce dell’evoluzione di meccanismi concorrenziali;

Vista la propria delibera n. 197/99 del 7 settembre 1999 relativa alla identificazione di organismi di telecomunicazione aventi notevole forza di mercato;

Vista la propria delibera n. 1/00/CIR del 15 febbraio 2000 *“Valutazione e richiesta di modifica dell’Offerta di Interconnessione di Riferimento di Telecom Italia del luglio 1999”*;

Visti i documenti depositati dagli operatori nel corso delle attività del Comitato per l’implementazione dell’accesso disaggregato a livello di rete locale;

Sentite le società Wind, Albacom, Mci Worldcom, MetroWeb, Infostrada in data 14, 20 e 21 ottobre e visti i documenti dalle stesse depositati;

Sentita la società Telecom Italia in data 23 settembre e 21 ottobre 1999 e visti i documenti dalla stessa depositati;

Visti gli atti del procedimento;

Udita, nella riunione del 18 novembre 1999, la relazione dell’ing. Vincenzo Monaci sui risultati dell’istruttoria, ai sensi dell’articolo 32 del regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità;

Vista la decisione assunta nella riunione del 7 dicembre 1999 nella quale è stato approvato il relativo schema di provvedimento;

Visto il parere dell’Autorità garante della concorrenza e del mercato, pervenuto in data 3 marzo 2000;

Visto il parere congiunto della Direzione generale concorrenza e della Direzione generale società per l’informazione della Commissione europea, pervenuto in data 7 marzo 2000;

Udita la relazione finale dell’ing. Vincenzo Monaci:

#### DELIBERA

##### Art. 1.

##### *Definizioni e riferimenti*

1. Ai fini delle presenti disposizioni si intende per:

a) *“regolamento”*, il provvedimento citato in premessa che attua le direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318;

b) *“Autorità”*, l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, istituita dall’articolo 1, comma 1, della legge 31 luglio 1997, n. 249;

c) *“operatore notificato”*, ogni organismo di telecomunicazioni che fornisce reti telefoniche pubbliche fisse e presta servizi di telecomunicazioni accessibili al pubblico, notificato come avente notevole forza di mercato ai sensi dell’articolo 4, comma 9, del regolamento;

d) *“operatore licenziatario”*, ogni organismo di telecomunicazioni titolare di una licenza individuale ai sensi dell’articolo 2, commi 2, lettera a) e b), e 3 del decreto ministeriale 25 novembre 1997 recante *“Disposizioni per il rilascio delle licenze individuali nel settore delle telecomunicazioni”*;

e) *“servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale”*, i servizi che consentono agli operatori licenziatari l’utilizzo disaggregato delle risorse fisiche della rete dell’operatore notificato di cui all’articolo 4, comma 1, lettera a) e b) della presente delibera, nonché i servizi accessori e sostitutivi di cui al medesimo articolo 4, comma 1, lettera c), d) ed e);

f) *“servizio di canale virtuale permanente”*, la fornitura di un flusso di dati trasparente ad alta capacità tra la sede del cliente e la rete dell’operatore entrante che Telecom Italia è tenuta a fornire agli opera-

tori licenziatari in tutti i casi in cui la stessa Telecom Italia mediante le proprie divisioni commerciali, società controllate, controllanti, collegate o consociate intenda fornire servizi alla clientela ricorrendo a sistemi di accesso in tecnologia xDSL;

2. La definizione e la descrizione delle caratteristiche tecniche degli obblighi di fornitura dei servizi di accesso disaggregato di cui all'articolo 4 sono riportate nell'allegato A alla presente delibera.

3. Le definizioni dei termini tecnici riportati nella presente delibera sono contenute nel Glossario annesso all'allegato A.

4. Sono altresì applicabili, ove non altrimenti disciplinato dalla presente delibera, le definizioni di cui all'articolo 1 del regolamento.

5. Le motivazioni alla base della presente delibera sono contenute nella Relazione sul contesto economico e regolamentare riportata nell'allegato B.

6. Gli allegati A e B costituiscono parte integrante della presente delibera.

#### Art. 2.

##### *Soggetti aventi obblighi di fornitura di servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale*

1. L'operatore notificato è tenuto a fornire servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale, nel rispetto delle disposizioni contenute nella presente delibera.

#### Art. 3.

##### *Soggetti legittimati a richiedere la fornitura di servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale*

1. Gli operatori licenziatari hanno diritto a richiedere la fornitura di servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale, nel rispetto delle disposizioni contenute nella presente delibera.

#### Art. 4.

##### *Contenuti dell'obbligo di fornitura di servizi di accesso disaggregato a livello di rete locale*

1. L'offerta di interconnessione di riferimento pubblicata dall'operatore notificato ai sensi dell'articolo 4, comma 9, del regolamento deve contenere le condizioni tecniche ed economiche per la fornitura dei seguenti servizi:

- a) servizio di accesso disaggregato alla rete in rame;
- b) servizio di accesso disaggregato alla rete in fibra ottica;
- c) servizio di co-locazione;
- d) servizio di prolungamento dell'accesso;
- e) servizio di canale numerico.

2. L'obbligo di fornitura del servizio di prolungamento dell'accesso sussiste solo nel caso di concomitante fornitura all'operatore licenziatario di servizi di accesso disaggregato di cui alle lettere a), b) o e) del comma 1.

3. L'obbligo di fornitura del servizio di prolungamento dell'accesso è limitato ad un periodo di tre anni a decorrere dalla data della effettiva operatività dell'offerta dei servizi di accesso disaggregato di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1. Nell'arco di tale periodo, l'Autorità si riserva di rivedere le condizioni ed i termini per la fornitura del servizio di prolungamento dell'accesso, anche in considerazione dell'effettiva applicazione del calendario di cui ai commi 5 e 6 dell'articolo 9, nonché delle condizioni concorrenziali e del grado di sviluppo delle infrastrutture alternative in ambito locale.

4. L'obbligo di fornitura del servizio di canale numerico sussiste esclusivamente in caso di indisponibilità, comprovata da parte dell'operatore notificato, dei servizi di accesso disaggregato di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1.

5. L'offerta di interconnessione di riferimento deve riportare in allegato un manuale di procedura contenente i necessari elementi tecnici, procedurali, amministrativi e gestionali per la effettiva operatività dei servizi di accesso disaggregato alla rete locale.

#### Art. 5.

##### *Obblighi connessi alla fornitura di servizi in tecnologia xDSL da parte di Telecom Italia*

1. Telecom Italia è tenuta ad 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.

2. Le specifiche condizioni tecniche, economiche e regolamentari per l'utilizzo e la fornitura di servizi in tecnologia xDSL da parte di Telecom Italia saranno definite nell'ambito dei relativi provvedimenti autorizzatori, nel rispetto delle norme vigenti e sulla base dei principi generali di cui ai commi 3, 4 e 5.

3. Telecom Italia è tenuta a garantire condizioni concorrenziali trasparenti e non discriminatorie per la fornitura agli operatori licenziatari di un servizio di canale virtuale permanente, con particolare riguardo ai tempi, alle condizioni tecniche, economiche e qualitative.

4. In considerazione della fase di introduzione sul mercato dei servizi in tecnologia xDSL, le condizioni economiche proposte da Telecom Italia per l'offerta del servizio di canale virtuale permanente devono essere determinate sulla base del prezzo che Telecom Italia pratica alla clientela per l'offerta di servizi che utilizzino tecnologie xDSL. Tale prezzo deve essere depurato dai costi non pertinenti, quali i costi di commercializzazione dell'offerta (es. *marketing*, pubblicità e rete di vendita) e i costi di gestione del cliente (es. costi di fatturazione e assistenza clienti).

5. L'offerta di servizi in tecnologia xDSL alla clientela deve essere effettuata da parte di Telecom Italia in maniera trasparente, adeguatamente disaggregata, e riconoscibile rispetto all'offerta di altri servizi/prodotti da parte di proprie divisioni commerciali, di società controllate, controllanti, collegate o consociate.

6. Su richiesta dell'Autorità, Telecom Italia è tenuta a fornire una relazione in merito all'offerta alla clientela dei servizi in tecnologia xDSL, indicando, per ciascuno dei servizi, le caratteristiche tecniche e le modalità d'offerta, i prezzi e le diverse tipologie di clientela (es. clienti residenziali, imprese, *Internet Service Providers*, operatori licenziatari).

#### Art. 6.

##### *Linee guida contrattuali*

1. I contenuti del contratto per la fornitura dei servizi di accesso disaggregato alla rete locale devono essere negoziati tra le parti nel rispetto di quanto stabilito nella presente delibera e, per quanto questa non disponga, delle disposizioni di cui al regolamento e al decreto ministeriale 23 aprile 1998.

2. I tempi di negoziazione del contratto per la fornitura dei servizi di accesso disaggregato alla rete locale non devono essere superiori a quelli previsti dall'articolo 3, comma 4, del decreto ministeriale 23 aprile 1998.

3. L'esplícita manifestazione della volontà di un cliente di accedere ai servizi di un operatore licenziatario costituisce presupposto necessario perché quest'ultimo possa richiedere all'operatore notificato la fornitura di un servizio di accesso disaggregato alla rete locale.

4. Fatta salva l'esigenza di determinazione di procedure generali relative all'espletamento delle attività di cui all'articolo 7, comma 13, del regolamento, per ogni singola utenza che al momento della richiesta di accesso disaggregato alla rete locale da parte di un operatore licenziatario è sottoposta ad attività di intercet-

tazione da parte dell'autorità giudiziaria, l'operatore notificato è tenuto ad informare sia l'operatore licenziatario sia l'autorità giudiziaria.

5. La durata del contratto di fornitura di un servizio di accesso disaggregato relativo al singolo cliente è determinata sulla base della durata del contratto tra operatore licenziatario e tale cliente.

6. Ogni operatore licenziatario è tenuto a fornire alla clientela un'adeguata informativa circa i servizi forniti, le relative condizioni economiche e contrattuali e circa le eventuali restrizioni derivanti dal cambiamento di operatore quale, ad esempio, l'impossibilità di usufruire della prestazione di *carrier selection*.

7. Nel caso di recesso del cliente dal contratto concluso con l'operatore licenziatario, quest'ultimo è tenuto a restituire il controllo dell'accesso all'operatore notificato. Se il recesso è a causa di trasloco da parte del cliente, tale obbligo di restituzione è sospeso per un periodo di trenta giorni, al fine di consentire al cliente subentrante di scegliere se continuare ad usufruire del servizio da parte dell'operatore licenziatario.

8. L'operatore notificato è tenuto a rendere disponibili, su richiesta, agli operatori licenziatari e ad aggiornare periodicamente e con tempestività le informazioni relative all'ubicazione dei siti di accesso disaggregato alla rete locale e gli archi di numerazione raggiungibili ai sensi di quanto previsto anche dall'articolo 14, comma 16, del decreto ministeriale 23 aprile 1998.

9. Nell'ambito delle negoziazioni per le richieste di accesso disaggregato, l'operatore notificato è tenuto a fornire con sollecitudine qualunque tipo di informazione necessaria per il processo di valutazione da parte dell'operatore licenziatario delle condizioni tecniche di utilizzabilità di tale servizio.

10. L'operatore notificato è tenuto a rendere disponibili agli operatori licenziatari e all'Autorità informazioni dettagliate sulla possibilità di co-locazione all'interno dei propri siti.

#### Art. 7.

##### *Modalità e tempi di fornitura dei servizi di accesso disaggregato*

1. L'operatore notificato deve predisporre e rendere disponibile agli operatori licenziatari ed all'Autorità una proposta di *service level agreement* contenente tutti gli elementi relativi agli *standard* di qualità ed alle modalità di fornitura dei servizi di cui all'articolo 4.

2. La fornitura del servizio di accesso disaggregato da parte dell'operatore notificato deve avvenire nei tempi impiegati per la fornitura di un medesimo servizio alle proprie divisioni commerciali, a società controllate, controllanti, collegate o consociate.

3. Nel caso in cui la fornitura di un servizio di accesso disaggregato comporti il recesso di un cliente da un contratto preesistente con l'operatore notificato, il cliente si può rivolgere direttamente all'operatore licenziatario con cui intende stipulare un nuovo contratto, dando mandato a quest'ultimo di richiedere per proprio conto il recesso dal contratto precedentemente stipulato con l'operatore notificato. È cura dell'operatore licenziatario far pervenire all'operatore notificato, secondo modalità concordate tra gli operatori, una dichiarazione attestante la volontà di recesso del cliente.

4. L'esercizio del diritto di recesso secondo le modalità previste dal comma 3 deve avvenire nel rispetto dei termini di preavviso definiti nel contratto tra il cliente e l'operatore notificato. La fornitura dei servizi di accesso disaggregato all'operatore licenziatario deve avvenire negli stessi tempi, in modo da minimizzare eventuali interruzioni del servizio al cliente.

5. Le parti sono tenute ad adottare idonee procedure interne al fine di salvaguardare il rispetto della riservatezza sulle informazioni scambiate.

6. Fermo restando quanto previsto all'articolo 4, comma 2, del decreto ministeriale 23 aprile 1998, l'operatore notificato è tenuto a garantire all'operatore licenziatario la continuità dei servizi forniti in forza del contratto già concluso.

7. La richiesta di un servizio di accesso disaggregato da parte dell'operatore licenziatario deve almeno contenere:

a) tipologia di servizio di accesso disaggregato richiesto, con indicazione del sistema trasmissivo che l'operatore licenziatario intende utilizzare nel caso di accesso al mezzo fisico in rame;

- b) data attesa di consegna;
- c) eventuale sincronizzazione con la richiesta di portabilità del numero;
- d) anagrafica del servizio richiesto;
- e) dichiarazione attestante la volontà del cliente di abbonarsi al servizio dell'operatore licenziatario.

8. Le parti si impegnano ad effettuare le verifiche tecniche necessarie a garantire la salvaguardia dell'integrità della rete per la tipologia di accesso richiesto. Le parti concordano il calendario per l'effettuazione delle verifiche tecniche e si impegnano a realizzare congiuntamente tali verifiche. L'effettuazione delle attività di verifica da parte dell'operatore licenziatario è certificata da parte dell'operatore notificato. Tale attività non può in alcun modo determinare indebiti ritardi nella fornitura del servizio di accesso richiesto.

9. L'Autorità procede, su richiesta, alla valutazione degli esiti dell'analisi di fattibilità relativa ai servizi di accesso disaggregato, tenendo conto anche della circostanza che l'operatore notificato offra già tale servizio o altro equivalente alle proprie divisioni commerciali, a società controllate, controllanti, collegate o consociate o ad un altro operatore licenziatario.

10. Fermo restando l'obbligo di fornitura del servizio sostitutivo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e), il rifiuto da parte dell'operatore notificato di fornire servizi di accesso disaggregato alla rete locale è giustificato esclusivamente nei casi in cui:

- a) non vi sia disponibilità di risorse di rete sufficienti alla fornitura del servizio;
- b) sussistano insormontabili ostacoli tecnici alla fornitura del servizio;
- c) l'operatore notificato si riservi di utilizzare capacità/risorse per propri scopi, sulla base di una adeguata documentazione dell'utilizzo previsto di tale capacità/risorse nonché dei tempi previsti per tale utilizzo.

In ogni caso, qualora la richiesta di fornitura di un servizio di accesso disaggregato venga respinta, l'operatore notificato è tenuto a fornire all'operatore licenziatario adeguata e documentata motivazione circa le ragioni del rifiuto.

11. Le richieste dei servizi di accesso disaggregato devono essere soddisfatte a cura dell'operatore notificato in base all'ordine di presentazione delle stesse, indipendentemente dal fatto che esse provengano dalle proprie divisioni commerciali, da società controllate, controllanti, collegate o consociate o da operatori licenziatari.

12. Le parti si impegnano a prevedere procedure idonee ad assicurare che gli interventi di manutenzione e risoluzione dei guasti vengano effettuati in maniera rapida ed efficiente. I tempi di intervento e di riparazione previsti da tali procedure, calcolati dal momento in cui viene segnalato il guasto, non possono essere superiori a quelli che l'operatore notificato garantisce alle proprie divisioni commerciali, a società controllate, controllanti, collegate o consociate.

13. Le modalità di trasmissione e di gestione amministrativa delle richieste devono essere improntate alla massima efficienza ed adottare, ove compatibili, i più evoluti mezzi di comunicazione informatici.

14. L'operatore notificato e l'operatore licenziatario sono tenuti, nell'ambito delle rispettive attività, a garantire la sistemazione a regola d'arte negli spazi destinati alla co-locazione delle attrezzature necessarie per l'utilizzo dei servizi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), b), d) ed e). L'operatore notificato garantisce il pieno accesso a dette attrezzature agli incaricati dell'operatore licenziatario.

15. Nei casi di comprovata indisponibilità, l'operatore notificato è tenuto a prevedere soluzioni alternative di co-locazione e soluzioni di co-locazione virtuale, al fine di consentire comunque l'utilizzo dei servizi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), b) d) ed e).

16. Gli operatori licenziatari sono tenuti a garantire che le proprie attrezzature co-locate nei locali dell'operatore notificato soddisfino i requisiti concordati per la gestione degli spazi e l'ospitalità delle suddette attrezzature.

#### Art. 8.

##### *Aspetti economici*

1. Le condizioni economiche di offerta dei servizi di accesso disaggregato alla rete locale di cui all'articolo 4 sono definite nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione ed orientamento al costo.

2. Le condizioni economiche per la fornitura dei servizi di accesso disaggregato alla rete locale devono essere basate sulla metodologia dei costi storici pienamente allocati.

Art. 9.

*Disposizioni finali*

1. L'operatore notificato deve adeguare e pubblicare la propria offerta di interconnessione di riferimento e l'allegato manuale di procedura di cui all'articolo 4, comma 5, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente delibera.

2. L'operatore notificato deve pubblicare la proposta di *service level agreement* di cui all'articolo 7, comma 1, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente delibera.

3. Con particolare riguardo al servizio di co-locazione di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c), l'offerta di interconnessione di riferimento deve riportare le condizioni economiche di ciascuna tipologia di prestazione fornita, nonché indicazioni di dettaglio circa i criteri e le procedure proposti per la ripartizione dei costi sottostanti tra gli operatori entranti.

4. In fase di prima attuazione della presente delibera, l'Autorità si impegna a verificare i contenuti dell'offerta di interconnessione di riferimento, del manuale di procedura e della proposta di *service level agreement* entro trenta giorni dalla pubblicazione degli stessi e di richiederne eventuali modifiche.

5. In fase di prima attuazione della presente delibera, l'operatore notificato deve garantire l'avvio dell'operatività dei servizi di accesso disaggregato di cui all'articolo 4, secondo un calendario che prevede un tempo di sei mesi dalla data di entrata in vigore della delibera stessa.

6. Al fine di assicurare il rispetto dei contenuti della presente delibera, l'Autorità istituirà, con separato provvedimento, una struttura appositamente dedicata al monitoraggio del processo di implementazione dei servizi di accesso disaggregato e provvederà eventualmente ad intervenire, d'ufficio o su richiesta delle parti. Anche sulla base delle attività di monitoraggio effettuate, l'Autorità può proporre l'aggiornamento del calendario per l'avvio dell'operatività dei servizi di accesso disaggregato di cui al comma 5, in considerazione delle condizioni tecniche, contrattuali e procedurali effettivamente riscontrate.

7. Le disposizioni di cui agli articoli 6 e 7 si applicano alla fornitura dei servizi di accesso disaggregato di cui all'articolo 4.

8. L'Autorità si riserva di riconsiderare, entro tre anni dalla data di entrata in vigore della presente delibera, l'opportunità di mantenere o modificare, in considerazione delle raggiunte condizioni di sviluppo dei mercati, l'obbligo di offerta a condizioni tecniche ed economiche regolamentate dei servizi di accesso disaggregato di cui all'articolo 4. L'obbligo di fornitura del servizio di accesso disaggregato alla rete in fibra ottica di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), è comunque limitato ad un periodo di tre anni a decorrere dalla data di effettiva operatività dell'offerta del servizio stesso.

9. La presente delibera entra in vigore il giorno successivo a quello della pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed è altresì pubblicata nel bollettino ufficiale dell'Autorità.

10. Il mancato rispetto delle disposizioni contenute nella presente delibera comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 1, comma 31, della legge 31 luglio 1997, n. 249.

11. Avverso la presente delibera può essere presentato ricorso al TAR del Lazio ai sensi dell'articolo 1, comma 26, della legge 31 luglio 1997, n. 249.

Roma, 16 marzo 2000

*Il Commissario relatore*  
VINCENTO MONACI

*Il Presidente*  
ENZO CHELI

## ALLEGATO A

## DESCRIZIONE TECNICA DEI SERVIZI

Il presente allegato descrive i servizi di accesso disaggregato a livello rete locale di cui all'articolo 4 della presente delibera.

Nel seguito, la sigla ON individua l'operatore notificato, la sigla OLO (acronimo inglese di "Other Licensed Operator") individua gli operatori licenziatari.

I servizi di accesso disaggregato di seguito descritti sono:

1. Accesso disaggregato alla rete in rame
2. Accesso disaggregato alla rete in fibra ottica
3. Canale numerico
4. Servizio di prolungamento dell'accesso
5. Servizio di co-locazione
6. Canale virtuale permanente

### 1. Accesso disaggregato alla rete in rame

Il servizio consiste nell'offerta disaggregata di una o due coppie simmetriche in rame della rete di distribuzione dell'ON.

Si fa riferimento alla seguente figura che schematizza la rete di distribuzione in rame dell'ON.

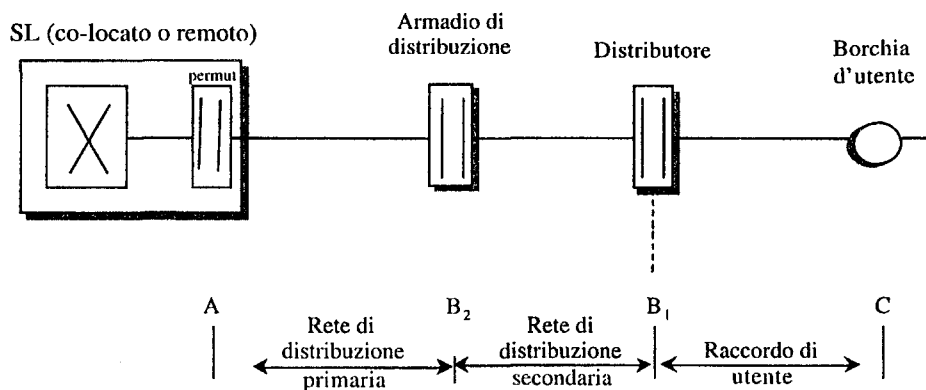


Fig. 1.1. Rete di distribuzione in rame

Tale schematizzazione è la più rappresentativa e deve essere considerata a titolo esemplificativo e non esaustivo. Esistono ulteriori schematizzazioni quali per esempio quelle rappresentanti il MUX d'utente remoto attestato su SL o su SGU, ove la raccolta di utenza rappresenta solo una parte limitata del totale dell'utenza.

Le tratte oggetto dell'offerta sono le seguenti:

- A-B1 (limitatamente agli OLO che intendono fornire servizi DECT);
- A-C.

Deve essere garantita la continuità elettrica tra il punto finale ed il punto iniziale della tratta.

Ciascun collegamento offerto deve essere specificato attraverso parametri e limiti atti a definire la qualità dello stesso, e quindi il possibile impiego. L'ON effettua una verifica sulla qualità del collegamento al momento della richiesta da parte di un OLO. La verifica deve essere fatta sulla base dei criteri per l'inserimento in rete degli apparati, resi noti a cura dell'ON per ciascuna tipologia di collegamento.

Gli impieghi possibili allo stato attuale della tecnologia sono i seguenti:

- impieghi per sistemi a bassa velocità quali ad es. POTS ed Euro-ISDN;
- impieghi per sistemi trasmissivi ad elevata velocità quali HDSL 2B1Q 1168kbit/s ETSI TS 101 135 V1.4.1 - ETR 152, ADSL DMT ETR 328, G.Lite)
- impieghi per prolungamenti di trasmissione per radiobasi DECT (solo per tratte A-B1)

Non devono essere previste limitazioni alla tipologia di apparati trasmissivi che l'OLO installa sulla coppia/coppie richieste nei casi in cui anche l'ON già utilizza tali apparati. Nel caso di richiesta di introduzione di nuovi apparati, le parti devono effettuare prove di compatibilità per l'inserimento in rete di tali apparati nel rispetto dell'integrità della rete dell'ON.

Il punto di accesso A deve essere realizzato fisicamente tramite remotizzazione a un punto di accesso fisico, costituito da un permutatore di "confine", installato nell'area di co-localizzazione.

## 2. Accesso disaggregato alla rete in fibra ottica

Il servizio consiste nell'offerta disaggregata di una singola fibra ottica o di un modulo da 4 o 8 fibre ottiche della rete di distribuzione dell'ON.

Si fa riferimento alla seguente figura che schematizza la rete di distribuzione in fibra ottica dell'ON.

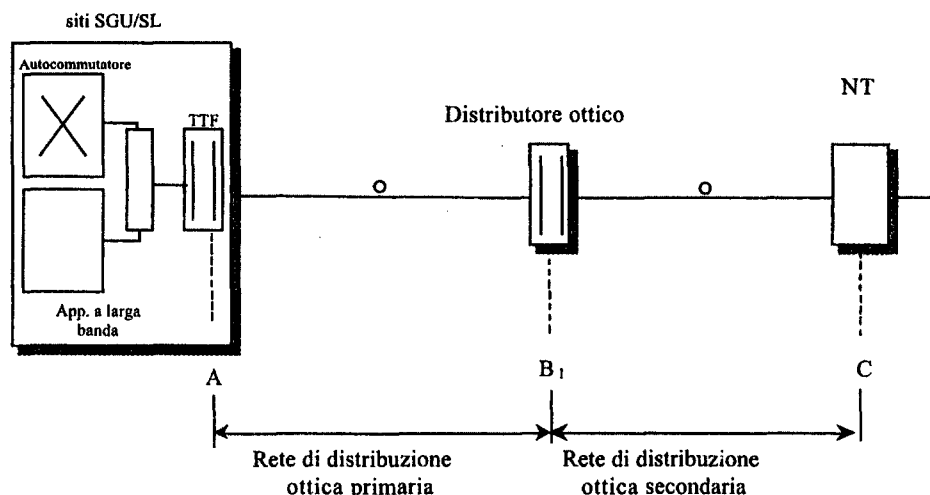


Fig. 1.2. Rete di distribuzione in fibra ottica

La tratta oggetto dell'offerta è la seguente:

- A-C

Il punto di accesso A, deve essere realizzato fisicamente tramite una remotizzazione a un punto di accesso fisico, costituito da un telaio di terminazione fibra di "confine", installato nell'area di co-localizzazione.

## 3. Canale numerico

Un canale numerico permette la trasmissione di un flusso di bit a velocità di cifra costante tra due punti di accesso, prescindendo dal mezzo fisico, dagli apparati eventualmente presenti lungo il collegamento, dalla topologia di rete, dal contenuto informativo, etc. Corrisponde al livello 1 del modello di riferimento OSI. Il collegamento è di tipo punto-punto e semi-permanente. Esso va inteso tra il punto di riferimento "C" dell'interfaccia utente e il punto di riferimento "V" di un'interfaccia trasmissiva dell'OLO sita nella zona di co-localizzazione OLO all'interno del sito di centrale SGU o SL di riferimento (o eventualmente sita presso un sito OLO nelle immediate vicinanze del sito di centrale dell'ON).

Tali interfacce sono illustrate nella figura seguente.

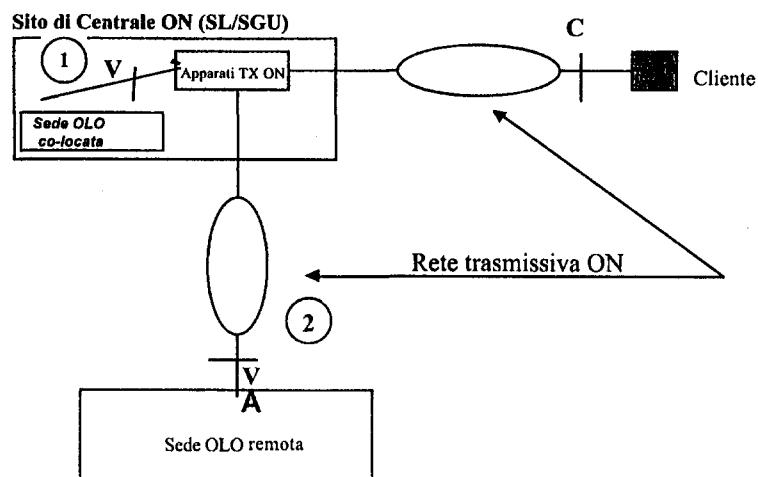


Fig. 2.1. Canali numerici trasmissivi

Il servizio deve intendersi come sostitutivo alla disaggregazione fisica in quanto viene offerto solo:

- nel caso di co-localizzazione OLO in un sito di SL e presenza di accessi d'utente tramite MUX, senza alternative di accesso fisico;

- nel caso in cui la co-localizzazione sia impossibile a livello di SL/MUX e possibile solo a livello di SGU.

Nel caso in cui sia possibile la co-localizzazione nel sito di SL, il canale numerico viene offerto tra il cliente finale (punto C) e la sede di SL medesima (punto V nel sito SL).

Nel caso in cui non sia possibile la co-localizzazione nel sito SL, il canale numerico viene offerto tra il cliente finale (punto C) ed il punto V nel sito di SGU gerarchicamente superiore (modalità 1) o quello V nella sede OLO (modalità 2).

Ai fini della valutazione di una comprovata incapacità da parte dell'ON nel garantire la richiesta di un canale numerico, si deve tenere conto che la rete trasmissiva dell'ON, nella tratta SL-SGU è dimensionata al traffico, con un certo rapporto di concentrazione.

Il servizio di accesso mediante canale numerico con interfaccia V in SGU si differenzia dal servizio accessorio di Prolungamento dell'accesso, realizzato anch'esso mediante canale numerico, in quanto il Prolungamento prevede co-localizzazione di apparati in SL ed inoltre è un canale numerico che va da sede SL a sede SGU od OLO.

Nell'offerta di canali numerici, l'ON mantiene il controllo completo della propria rete di accesso, installa e gestisce i sistemi trasmissivi che consentono di fornire il servizio richiesto dall'OLO.

Un canale numerico trasmissivo trasporta informazione tra interfacce fisiche, che devono quindi essere specificate per caratterizzare tale canale. La specifica e descrizione dell'interfaccia fisica è contenuta nella raccomandazione ITU-T G703 (interfaccia elettrica di centrale). Il trasporto del contenuto informativo di questa interfaccia può essere realizzato mediante tecniche trasmissive di tipo HDSL, SDH oppure PDH. La struttura di trama è di tipo *standard*, secondo le specifiche della raccomandazione ITU-T G.702 e le raccomandazioni ad essa collegate (segnali della gerarchia plesiocrona PDH), raccomandazione ITU-T G.704 (segnale PCM primario), raccomandazione ITU-T G.707 (segnali SDH). Un canale numerico si realizza attraverso la fornitura da parte dell'ON di un servizio di trasporto *end-to-end* con caratteristiche trasmissive di cui sopra.

Il canale numerico offerto dall'ON all'interfaccia "V" non supporta segnalazione.

I canali numerici sono di varia capacità: Nx64 kbit/s, 2.048 Mbit/s.

La qualità del canale trasmissivo viene definita in termini di disponibilità e di diversi altri parametri quali quelli specificati nelle raccomandazioni ITU-T G.821 / G.826 (prestazioni in termini di secondi errorati (ES), secondi severamente errorati (SES), G.823 / G.825 (*jitter*), G.822 (tassi di *slip*) ecc.