

ALLEGATO 1 ALLA DELIBERA N. 133/07/CIR

Dettaglio delle offerte *bitstream* nei paesi oggetto del *benchmark*

Belgio

1. L'Operatore *incumbent* belga, Belgacom, offre un servizio *bitstream* cosiddetto "Bitstream Access BROBA II ADSL" basato su 54 Aree di raccolta a livello "locale" con tecnologia ATM. L'offerta di riferimento prevede un costo specifico per ciascuna delle componenti del servizio, ovvero per la componente di accesso (*End-User Line*), per la componente di trasporto (connettività ATM tra il DSLAM e l'ATM *Access Point* cui è attestato l'OLO) e per la componente relativa al kit di interconnessione (cosiddetta *Access Line* corrispondente al collegamento tra il nodo OLO e l'ATM *Access Point* di consegna). In particolare, per il servizio di accesso e di trasporto ATM, l'operatore interconnesso sostiene una componente di costo fissa (*una tantum*) ed un canone mensile. Per il servizio di *Access Line* sono previste delle tariffe distinte a seconda che si tratti di OLO co-locato oppure non co-locato. Come anticipato, per quanto riguarda il *pricing* il Belgio ha adottato un modello LRIC del tipo *bottom up scorched node*. Il *pricing* del servizio *bitstream* è riconducibile a 3 principali componenti di costo:
 - *transfer charge* dal mercato 11 (costo del doppino in *unbundling* nel caso *naked* e SDSL o costo dello *shared access*, nel caso ADSL con telefonia PSTN);
 - costi attinenti al mercato 12 e relativi alla componente di accesso del prezzo del servizio *bitstream*: DSLAM, schede *modem* xDSL, *backhaul* STM-1 tra DSLAM e nodo *parent*, energia e condizionamento, spazi, cavi tra permutatore principale e DSLAM, manutenzione del DSLAM; al fine della applicazione del modello *cost plus* il regolatore belga ha effettuato le seguenti ipotesi: utilizzo dei prezzi di vendita dei fornitori dei DSLAM, capacità del DSLAM stimata sulla base del numero medio di utenti xDSL *wholesale* e *retail* a metà anno, ammortamento dei costi su 5 anni, WACC al 10,44%, collocazione stimata sulla base del modello *bottom up*,
 - costi relativi al trasporto ATM: costo del *backhaul* dal DSALM al nodo *parent*, nodi ATM, porte di interfaccia con il DSLAM e di interconnessione con gli Operatori, collegamenti tra i nodi ATM, energia, condizionamento, spazi, manutenzione.
2. Le tariffe relative alla componente di accesso comprendono un contributo di attivazione (*una tantum*) pari a 67,93 €(IVA esclusa) per il servizio BROBA II

ADSL *with Voice* e pari a 71,78 € (IVA esclusa) per il servizio BROBA II ADSL *without Voice*. E' previsto inoltre un contributo di configurazione VC (*una tantum*) pari a 13,38 € Il canone mensile della componente di accesso è differenziato a seconda che la linea sia attiva (con fonia PSTN) oppure non attiva (senza fonia). Nel primo caso risulta essere pari a 7,10 €/mese, dato dalla somma di “ specific cost” per il bitstream (4,95€/mese) e del prezzo dello *shared access* (2,15€/mese) inclusivo solo del costo dello *splitter* più una manutenzione aggiuntiva legata all'uso della banda alta del doppino, mentre nel secondo caso risulta essere pari a 15,53 €/mese (4,95€/mese più il prezzo dell'ULL pari a 10,58 €/mese). Si fa presente che dal 1 luglio 2007 i prezzi dello *shared access* e dell'ULL sono diminuiti e risultano essere pari rispettivamente a 0,52 €/mese e 9,29 €/mese. Pertanto, se si considerano quest'ultimi prezzi, il canone mensile per l'accesso *bitstream* risulta essere pari a 5,47 €/mese (nel caso BROBA II ADSL *with Voice*) e 14,24€/mese (nel caso BROBA II ADSL *without Voice*).

3. Per la componente di trasporto il contributo *una tantum* prevede una quota per coprire i costi amministrativi (65,90€) e una quota di attivazione (32,62€). Il canone mensile per la banda è definito in funzione della configurazione del servizio che può essere “locale” o “non locale”. Nel caso di configurazione “locale” il nodo al quale è interconnesso l'OLO è direttamente connesso all'*Access Point* cui fa capo il DSLAM al quale sono attestati i suoi clienti. Nel caso di configurazione “Non-locale”, il nodo al quale l'OLO è interconnesso non è direttamente connesso all'*Access Point* cui fa capo il DSLAM. Il canone mensile della banda è calcolato anche sulla base di altri parametri, quali, in particolare: la Classe di Servizio (VBR-nrt, VBR-rt, CBR, UBR+), il profilo del VP (PCR/SCR ratio: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) e la durata del contratto (1, 2, 3, 4, 5 anni). Tenendo conto dei suddetti parametri, il canone mensile per la banda (€/Mbps) è

$T = \text{BWLN}_{p,q,r} * 18,20 * (1-x\%) * \text{PCR} * \text{QoS}$, nel caso di configurazione “locale”, e pari a

$T = \text{BWLN}_{p,q,r} * (21,46 * (1-x\%) + 32,7) * \text{PCR} * \text{QoS}$, nel caso di configurazione “non locale”.

Nella formula sopra riportata T rappresenta il prezzo della banda complessiva, PCR-SCR sommata all'SCR (*Sustainable Cell Rate*), “BWLN” indica la banda SCR riferita al periodo di contratto p , espresso in anni, alla CoS, q , e al rapporto PCR/SCR, r ; con “x%” si indica il fattore di sconto applicato al periodo di contratto, p ; con “PCR” si indica il fattore di sconto applicato in funzione del rapporto PCR/SCR, r ; con “QoS” si indica il fattore di sconto applicato in

funzione della CoS, q . I fattori di sconto suddetti sono esplicitati nelle tabelle seguenti.

CoS	Fattore di sconto (QoS)	
	locale	non locale
CBR	1,3015	1,1677
UBR+	0,6985	0,8323
VBRrt	1,1507	1,0839
VBRnrt	1,0000	1,0000

Durata del Contratto (anni)	Fattore di sconto (x%)
1	0%
2	3%
3	6%
4	8%
5	10%

PCR/SCR	Fattore di sconto (PCR)
1	100,00%
2	155,61%
3	192,68%
4	225,12%
5	255,71%
6	285,37%
7	314,50%
8	343,29%

La seguente tabella riporta il costo della banda complessiva (euro/anno/kbps) ottenuta applicando il modello suddetto per il Belgio (caso "local") nell'ipotesi di SCR=1kbps, al variare delle classi di servizio e al variare del rapporto PCR/SCR:

TABELLA BANDA - Belgio "locale"				
	UBR+	VBR-rt	VBR-nrt	CBR
PCR/SCR=1	0,148124	0,245423	0,213281	0,277586
PCR/SCR=2	0,230495	0,381902	0,331887	
PCR/SCR=3	0,285405	0,472881	0,41095	
PCR/SCR=4	0,333456	0,552496	0,480139	
PCR/SCR=5	0,378767	0,62757	0,545381	
PCR/SCR=6	0,422701	0,700363	0,608641	
PCR/SCR=7	0,465849	0,771854	0,67077	
PCR/SCR=8	0,508494	0,842512	0,732173	

Nota : costo in euro/annuo
SCR=1kbps
Ipotesi: contratto 1 anno

Danimarca

- L'offerta di riferimento dell'*incumbent* danese, TDC, prevede un servizio *bitstream* con interconnessione a livello di DSLAM (servizio indicato come *BSA1*) e di nodo ATM *parent* (servizio indicato come *BSA2*) su piattaforma

ATM, basato su 140 aree di raccolta e classe di servizio UBR. L'operatore TDC ha avviato nel 2007 la migrazione graduale dalla tecnologia ATM alla tecnologia *Ethernet* ritenuta più efficiente. L'architettura di rete *Ethernet* non prevede l'interconnessione al DSLAM ma solo a livello *parent* (cosiddetto Lag 2 su *switch Ethernet*) con circa 125 aree di raccolta e *distant* (cosiddetto Lag 3, su *router Ethernet*), con circa 14 aree di raccolta. Agli inizi del 2006 il ministero ITC ha avviato un tavolo tecnico per la elaborazione dell'attuale modello LRAIC (*Long Run Average Incremental Cost*) al fine di definire i prezzi del servizio *bitstream access* (BSA). Il modello LRAIC, in cui viene esclusivamente considerata la tecnologia *Ethernet*, è basato sulla stima dei costi che un operatore avrebbe se dovesse inserirsi sul mercato in quel momento. Il modello LRAIC adottato prevede, per quanto riguarda la componente di accesso del mercato 12, la allocazione al servizio *bitstream* dei seguenti costi (i valori numerici fanno riferimento all'applicazione del modello sulla base di dati contabili e traffico del 2007): *transfer charge* da mercato 12 costituito dal costo dello *shared access*, pari a 4,59 Euro/mese, cui si aggiunge un *mark up* del 15% di costi *wholesale* per la fornitura di servizi di accesso ed uno specifico *mark up* del 5% applicato solo ai servizi di interconnessione, per un totale di **6,42** Euro/mese. Si osserva l'assenza della componente DSLAM nei costi di accesso. La componente di trasporto include i costi del DSLAM (3,40 Euro/mese inclusivi di un *mark up* del 15% e porte di interconnessione ai nodi *feeder*), i nodi *feeder* (0,34 Euro mese incluso 15% di *mark up* per ogni nodo), gli anelli di trasporto dal DSALM al *feeder* (0,27Euro/mese incluso *mark up* del 15%), per un totale di 4,01Euro/mese. Sommando i costi suddetti risulta che l'interconnessione a livello 2 (*feeder Ethernet*) costa **10,43 Euro/mese** (tale valore rappresenta il costo medio per singola linea del trasporto). Il costo dell'accesso, se si include il DSLAM, è pari a 9,82 Euro/mese. Il costo medio della banda per singolo accesso *bitstream* a livello 2 è quindi pari a **0,6Euro/mese**. Va osservato che il livello 2 di interconnessione prevede 1000 siti. Il livello 3 di interconnessione (corrispondente al summenzionato Lag2), che prevede 100 punti di interconnessione, ha un costo della banda maggiore a causa della presenza di un secondo *feeder* (0,34Euro/mese) ed un ulteriore anello di trasporto *Ethernet* (1,06 Euro/mese). Il costo toale del bitstream con interconnessione a livello 3 è pari a 11,83 Euro/mese (di cui circa 2 Euro/mese per il trasporto, ovvero 24 euro all'anno). Le variazioni introdotte in merito ai costi degli apparati di rete, del personale (e corrispondenti *mark up*), del costo del capitale e delle previsioni sui volumi hanno portato, nell'applicazione del modello LRAIC per il 2008, ad una lieve variazione dei costi (*shared access* + *mark up* = 6,65 Euro/mese, trasporto a Livello 2 = 3,59 Euro/mese, trasporto a Livello di consegna 3 = 4,76 Euro/mese) per un totale di 10,23 Euro/accesso *bitstream*, con consegna a Livello 2, e 11,41 Euro per accesso *bitstream*, con consegna a Livello 3. Al termine dei lavori per la elaborazione del modello LRAIC sono stati derivati, a partire dal suddetto costo medio per linea e tenendo

conto di un criterio di allineamento alla struttura delle offerte *retail* sul mercato, i prezzi per i servizi *bitstream* su rete *Ethernet* in funzione delle velocità di accesso. In particolare l'offerta di riferimento danese prevede un unico prezzo per il servizio *bitstream* includente la componente di "accesso" e "trasporto". Tale prezzo è funzione della velocità di picco in accesso che varia da 128 a 20.480 kbps in *downstream*. Inoltre, il *pricing* per il 2007 è differenziato per area di servizio, distinguendo tra "Area Core" ("kerne") e "Area No- Core" ("periferi"). Occorre sottolineare che per il 2007 il ministero ITC ha optato per un periodo di transizione in cui i prezzi in vigore sono ottenuti come media tra i prezzi applicati nel 2006 (ottenuti su rete ATM sulla base di un modello di *pricing full cost*) e quelli ottenuti secondo il modello LRAIC. Al fine di ottenere tale media, considerato che l'offerta ATM prevedeva 140 aree di raccolta, i prezzi 2007 sono stati ottenuti sommando i prezzi ATM relativi alle 140 aree di raccolta a quelli *Ethernet* a livello 3. Questi ultimi andranno in vigore a partire dal 2008. Le tabelle seguenti illustrano i prezzi applicati tra il 2006 ed il 2008.

Velocità di banda (kbps)	Tab. 1	Tab. 2		Tab. 3	
	Pricing Modello LRAIC 2007 (Kr./anno)	Prezzi TDC 2006 (Kr./anno)		Prezzi validi dal 1 gen. al 31 dic. 2007 (Kr./anno)	
		Kerne	Periferi	Kerne	Periferi
128	590	600	800	595	695
160	642	600	800	621	721
256	752	700	900	726	826
512	914	752	952	833	933
1.024	1.075	900	1.100	988	1.088
2.048	1.237	960	1.200	1.099	1.219
4.096	1.399	1.300	1.800	1.350	1.600
8.192	1.561	1.700	3.000	1.631	2.281
20.480	1.775	2.088	4.896	1.932	3.336

5. I prezzi nella tabella 3, sopra riportata, ed applicati nel 2007, sono determinati come media semplice tra i prezzi calcolati secondo il modello LRAIC (tab.1), che verranno applicati nel 2008, e i prezzi praticati da TDC (tab. 2) nel 2006 su rete ATM.

Considerando il cambio kr-euro pari a 7,4591 (fonte UIC) si ottengono i seguenti prezzi in Euro:

kbps	Modello LRAIC 2007 (€/mese) Anno 2008	Prezzi dal 1 gen. -31 dic. 2007 (€/mese)	
		Kerne	Periferi
128	6,59	6,65	7,76
160	7,17	6,94	8,06
256	8,40	8,11	9,23
512	10,21	9,31	10,42
1024	12,01	11,04	12,16
2048	13,82	12,28	13,62
4096	15,63	15,08	17,88
8192	17,44	18,22	25,48
20480	19,83	21,58	37,27

Va osservato che la differenza media (rispetto a tutte le velocità) tra i prezzi della tabella precedente (a livello Kerne) ed il costo dell'accesso, se vi si include il DSLAM, è pari a circa 2 Euro/mese che corrisponde al costo medio del trasporto per singola linea fornito dal modello LRAIC. Ciò è dovuto al fatto che a partire dai costi medi del modello LRAIC sono state definiti i prezzi dei singoli accessi in modo tale che comunque, in media (su tutte le velocità), ci fosse un recupero dei costi. Va anche osservato che per ottenere una stima del costo del trasporto su rete ATM occorre considerare i prezzi relativi al 2006 cui corrisponde un costo medio di 2,12 Euro/anno.

6. La tabella seguente riporta il prezzo di attivazione degli accessi *Bitstream* per il 2007. La cifra da considerare, comparabile al *Contributo Nuovo Impianto* riportato in Tabella 4 dell'offerta di TI (che si riferisce ad una linea in rame già esistente e che non richiede l'uscita di un tecnico), è quella di "Installazione senza tecnico" pari a 88,35 Euro. Tale prezzo si riduce nel 2008 passando a 367Kr, ovvero €49,25.

	Corone		Euro	
	Kerne	Periferi	Kerne	Periferi
Installazione senza tecnico	659	991	88,35	132,86
Installazione con tecnico	1408	1740	188,76	233,27

Portogallo

7. L'operatore *incumbent* portoghese (PT) offre un servizio di *bitstream* su rete ATM denominato "Rede ADSL PT" che prevede le seguenti componenti: un servizio di "Acesso Local" ed un servizio di trasporto del traffico tra punti di accesso della rete ed i punti di consegna ("Acesso Agregado ATM") sia a livello ATM sia a livello IP. L'architettura di rete del servizio prevede delle "Areas de Central" in ciascuna delle quali è presente un Punto di Accesso ATM: vi sono 28 nodi ATM (**PAR**) a livello regionale e 2 nodi ATM (PAN) a livello nazionale, a Lisbona ed Oporto. Il modello adottato dal regolatore portoghese per la determinazione dei prezzi *bitstream* è di tipo *bottom up*. Il costo della componente di accesso è ottenuto sommando i seguenti elementi:
- prezzo mensile dello *shared access* (remunera la parte alta della banda del doppino e la manutenzione aggiuntiva), pari a 2,51 Euro/mese;
 - costo di attivazione dello *shared access* distribuito su 24 mesi;
 - costo mensile dei cavi di raccordo tra permutatore principale e DSALM più i relativi costi di installazione distribuiti su 24 mesi;
 - costo mensile della porta DSLAM, pari a 2,71 Euro, ottenuto come somma dei costi di installazione ripartiti su 24 mesi, assumendo il capitale ammortizzato su 7 anni, costi di esercizio e manutenzione (O&M) pari al 20% dei costi di installazione e ipotizzando una occupazione dei telai DSALM al 70%.
8. Sulla base del calcolo suddetto si ottiene, nel 2007, per la componente di "Acesso local", in modalità ATM un canone mensile di 6,05€ E' inoltre previsto un contributo di *attivazione* distinto a seconda che sia compreso lo *splitter* a casa dell'utente e l'intervento da parte del tecnico (99,76€) o senza *splitter* e intervento del tecnico (38€). Il prezzo relativo al canone di accesso previsto nell'offerta di riferimento 2008 di PT pubblicata il 15 novembre 2007 si riduce a 5,75 €/mese, mentre i contributi di installazione sono rimasti invariati rispetto al 2007.
9. Per il servizio di trasporto ("Acesso Agregado"), in modalità ATM, il *pricing* prevede due diverse componenti: a) una componente detta "Acesso Fisico", corrispondente al kit di interconnessione, distinta a seconda che si tratti di OLO co-locato o non co-locato; b) una componente relativa al trasporto del traffico tramite PVP (*Permanent Virtual Path*) ATM fino al punto di consegna, che prevede sia un contributo di attivazione del PVP (150€) sia un canone mensile in funzione della banda totale. Il costo della banda è funzione sia del livello di aggregazione, regionale o nazionale, sia della classe di servizio, quest'ultima distinta in UBR, VBR-nrt, VBR-rt, CBR. Di seguito è riportata una tabella esplicativa relativa all'anno 2007:

Canoni mensili									
VBRrt									
SCR=1/5 PCR			SCR=1/2 PCR			SCR=PCR	UBR	CBR	
MBS=32	MBS=100	MBS=210	MBS=32	MBS=100	MBS=210				
Canone a livello regionale (€/mese/Mbps di PCR)	€ 93,20	€ 96,90	€ 100,60	€ 102,90	€ 107,00	€ 111,10	€ 112,60	€ 87,90	€ 117,40
Canone a livello nazionale (€/mese/Mbps di PCR)	€ 135,00	€ 140,40	€ 145,80	€ 149,10	€ 155,10	€ 161,00	€ 163,20	€ 128,00	€ 170,20
VBRnrt									
SCR=1/5 PCR			SCR=1/2 PCR			SCR=PCR			
MBS=32	MBS=100	MBS=210	MBS=32	MBS=100	MBS=210				
Canone a livello regionale (€/mese/Mbps di PCR)	€ 90,80	€ 92,60	€ 94,40	€ 98,00	€ 100,00	€ 102,00	€ 112,60		
Canone a livello nazionale (€/mese/Mbps di PCR)	€ 131,50	€ 134,10	€ 136,80	€ 142,10	€ 144,90	€ 147,80	€ 163,20		

NB: "MBS", *Maximum Burst Size* (Valori applicati per il 2007)

Relativamente all'anno 2008 si hanno per la classe ATM VBR-nrt i prezzi mostrati nella tabella seguente:

Item	Categoria de serviço ATM nrt-VBR.1						
	SCR=1/5 PCR			SCR=1/2 PCR			SCR = PCR
	MBS = 32	MBS = 100	MBS = 210	MBS = 32	MBS = 100	MBS = 210	
Preço Mensal por Mbps (de PCR) do PVP para Agregação Regional	€ 61,37	€ 62,59	€ 63,80	€ 66,24	€ 67,59	€ 68,94	€ 76,11
Preço Mensal por Mbps (de PCR) do PVP para Agregação Nacional	€ 88,88	€ 90,64	€ 92,46	€ 96,04	€ 97,94	€ 99,90	€ 110,30

Come si può osservare il canone della banda a livello regionale, nel caso di SCR=PCR e classe di servizio VBRnrt, previsto per l'offerta di riferimento 2008 di PT, viene ridotto ed è pari a 76,11 €/mese/Mbps.

Francia

10. L'offerta di riferimento "Services Grand Public" di France Telecom (FT), basata su rete ATM, consiste delle seguenti componenti: "DSL Access", che fornisce la connettività tra l'utente finale dell'OLO e il DSLAM di FT; "DSL Collect ATM"- che fornisce la consegna in modalità ATM del traffico dal DSLAM di FT al PoP dell'OLO; "DSL Collect IP", che fornisce l'autenticazione e la consegna in modalità IP del traffico "Best effort" e "Premium"- dal DSLAM di

FT alla rete dell’OLO. Inoltre, il modello di raccolta sottostante alla fornitura del servizio *bitstream* prevede due livelli gerarchici: il primo livello è composto da 134 “Départements”, che rappresentano i punti di consegna a livello locale (paragonabile al livello *parent* italiano), il secondo livello prevede 41 “Plasques DSL”, paragonabile al livello *distant* italiano. In aggiunta, il servizio di *bitstream* comprende accessi “mono-VC” e accessi “Bi-VC” in tecnologia RE-ADSL, ADSL e ADSL2+. Gli accessi sono modulati per velocità di banda e diversificati per Classe di Servizio (CoS): di tipo “Best Effort” o “Premium”. In particolare, gli accessi Mono-VC supportano la CoS di tipo “Best effort”, mentre gli accessi Bi-VC supportano anche la CoS di tipo “Premium” fornendo, simultaneamente due connessioni tra il *modem* del cliente finale e il DSLAM di FT, l’una con VC di tipo “Best Effort”, l’altra con VC di tipo “Premium”. Come anticipato, per quanto riguarda i criteri di *pricing* del *bitstream*, l’Autorità Francese è passata dal criterio *retail-minus* (più esattamente il criterio di replicabilità delle offerte *retail* di FT da parte di operatori efficienti che fruiscono dell’offerta Bitstream) all’adozione dell’orientamento al costo.

11. Le condizioni economiche del **servizio di accesso** sono diversificate a seconda se il servizio sia fornito in presenza o meno (caso *naked*) di un abbonamento al servizio telefonico tradizionale di FT. In particolare, nel caso di “DSL Access” (in presenza di abbonamento telefonico), è previsto un contributo *una tantum* di 49€ Il canone mensile è pari a 13,30€ per l’accesso mono-VC; 13,40€ per l’accesso bi-VC. Nel caso di “DSL Access Only” (caso *naked*), è previsto un contributo *una tantum* di 54€ ed un canone mensile di 21,50€ per l’accesso mono-VC; 21,60 €per l’accesso bi-VC.
12. Il **servizio di trasporto**, cosiddetto “DSL Collect ATM”, fornisce la consegna in modalità ATM del traffico dal DSLAM di FT al PoP dell’OLO. Il PoP dell’OLO deve appartenere alla medesima “Plaque” ATM presso la quale è attestato il DSLAM di FT che raccoglie il traffico degli utenti dell’operatore interconnesso. La consegna del traffico è effettuata su VP, c.d. “Conduits de Collecte”, di seguito indicati come CC, instradati sul PoP dell’OLO tramite un collegamento ad alta velocità, c.d. “Raccordement Haut-Débit” (RHD), all’estremità del quale, in genere, FT installa apparati di accesso al servizio “Equipementd’Accès au Service-EAS”. I canoni mensili relativi ai VP sono differenziati a secondo della banda garantita sottoscritta dall’OLO e per livello di accesso al servizio. Il canone mensile (€) per un “VP local” è pari a $57 * D$ €, mentre per un “VP Plaque” è pari a $137 * D$ € dove D è la velocità del VP espressa in Mbps. Non è dovuta alcuna *una-tantum* a meno di modifiche della velocità e del tipo di VP . In tal caso è previsto un contributo di 75€

Type de Conduit de Collecte	FAS (€)	Abonnement mensuel (€)
Conduit de Collecte « Best Effort » niv	0	D*57
Conduit de Collecte « Best Effort » niv	0	D*137
Conduit de Collecte « Premium » nive	0	D*57
Conduit de Collecte « Premium » nive	0	D*137

D= banda garantita sottoscritta dall'OLO (in Mbit/s)

Spagna

La Spagna, con la Decisione N. 43/06 del 21 dicembre 2006, ha adottato un provvedimento che impone il passaggio dal criterio *retail minus* all'orientamento al costo delle offerte *bitstream*. I prezzi all'ingrosso sono stati valutati dall'Autorità e imposti all'operatore *incumbent* nell'ambito della decisione suddetta. I costi sono stati calcolati sulla base della contabilità regolatoria 2004 e sono in fase di riduzione per il 2008 sulla base della contabilità regolatoria 2006. La struttura dell'offerta è basata su rete ATM con 109 aree di raccolta e prevede l'acquisto, in modalità aggregata, di accesso e trasporto. La classe di servizio per utenza residenziale è UBR (è mediamente garantita una banda minima pari a 50kbps per l'accesso a 1Mb/s, 100kbps per l'accesso a 3 Mb/s, corrispondenti alle prime due righe (O, A) della seguente tabella. Sono previste maggiori garanzie per la banda minima (SCR) rispettivamente pari al 10%, (successive righe B, J, C, N della tabella seguente) ed al 50% della banda di accesso (righe L, M, P) per le offerte per utenza *business*. La tabella seguente riporta le offerte all'ingrosso imposte dall'Autorità ed evidenzia la riduzione di prezzo nel passaggio dal *retail minus* al costo:

GigADSL			
MODALIDAD	Downstream / Upstream (Kbit/s)	Nuevo precio	OBA Actual Retail Minus
ESTÁNDAR (O)	1024 / 320	16,48 €	21,09 €
MAXIMA (A)	3000 / 320	17,56 €	-
BASICO (B)	1024 / 320	18,68 €	26,45 €
CLASS (J)	2048 / 320	22,04 €	38,58 €
AVANZADO (C)	4096 / 512	29,39 €	64,42 €
PREMIUM (N)	7296 / 640	40,30 €	74,16 €
CLASS ACG (L)	2048 / 640	58,35 €	105,41 €
AVANZADO ACG (M)	4096 / 640	91,92 €	156,80 €
PREMIUM ACG (P)	7296 / 640	144,39 €	214,52 €

Regno Unito

13. L'operatore *incumbent British Telecom* (BT) offre un servizio *bitstream*, denominato "Datastream", che prevede l'interconnessione in tecnologia ATM al nodo *parent* e *distant*, mentre non è prevista l'interconnessione a livello di DSLAM. Inoltre, non è presente un offerta su piattaforma *Ethernet*. Come

anticipato l'offerta *Datastream* se da una parte contiene elementi di una logica *retail minus* delle condizioni di offerta del servizio *IPstream* o delle offerte *retail*, dall'altra le condizioni economiche del servizio *IPstream* sono fissate da BT sulla base di valutazioni interne economiche di profittabilità del servizio.

14. Per il servizio di accesso "End User Access" viene corrisposto un canone mensile pari a 7.05£ (pari a 10,34 €) -indipendentemente dalla banda- ed un contributo di attivazione, pari a 34,86£ (51,13 €).
15. Per il servizio di trasporto è previsto un canone calcolato in funzione della classe di servizio (CBR; VBR-rt; VBR-nrt), della lunghezza del collegamento (inferiore a 10 km; inferiore a 150 km; superiore a 150 km) e della velocità di banda. Non sono presenti costi *una tantum* di attivazione. Di seguito si riporta la tabella dei prezzi su base annuale per la componente di trasporto (prezzo del VP) applicati da BT in funzione della banda del VP e della lunghezza del collegamento:

Annual Rental Charges

Virtual Path Option	Local Per Individual VP (<=10 km)	Regional Per Individual VP (>10 km <=150 km)	National Per Individual VP (>150km)	Handover Per Individual VP (*)
	VBRnrt	VBRnrt	VBRnrt	VBRnrt
Datastream Office Virtual Path - 0.25Mbit/s	£325,00	£475,00	£590,00	£295,00
Datastream Office Virtual Path - 0.5Mbit/s	£450,00	£660,00	£815,00	£410,00
Datastream Office Virtual Path - 1Mbit/s	£700,00	£1.025,00	£1.270,00	£635,00
Datastream Office Virtual Path - 2Mbit/s	£1.200,00	£1.750,00	£2.180,00	£1.090,00
Datastream Office Virtual Path - 3Mbit/s	£1.700,00	£2.475,00	£3.090,00	£1.545,00
Datastream Office Virtual Path - 4Mbit/s	£2.200,00	£3.200,00	£4.000,00	£2.000,00
Datastream Office Virtual Path - 5Mbit/s	£2.700,00	£3.925,00	£4.910,00	£2.455,00
Datastream Office Virtual Path - 6Mbit/s	£3.200,00	£4.650,00	£5.820,00	£2.910,00
Datastream Office Virtual Path - 7Mbit/s	£3.700,00	£5.375,00	£6.730,00	£3.365,00
Datastream Office Virtual Path - 8Mbit/s	£4.200,00	£6.100,00	£7.640,00	£3.820,00
Datastream Office Virtual Path - 9Mbit/s	£2.200,00	£3.200,00	£4.000,00	£2.000,00
Datastream Office Virtual Path - 10Mbit/s	£5.200,00	£7.550,00	£9.460,00	£4.730,00
Datastream Office Virtual Path - 12Mbit/s	£6.200,00	£9.000,00	£11.280,00	£5.640,00
Datastream Office Virtual Path - 14Mbit/s	£7.200,00	£10.450,00	£13.100,00	£6.550,00
Datastream Office Virtual Path - 16Mbit/s	£8.200,00	£11.900,00	£14.920,00	£7.460,00
Datastream Office Virtual Path - 18Mbit/s	£9.200,00	£13.350,00	£16.740,00	£8.370,00
Datastream Office Virtual Path - 20Mbit/s	£10.200,00	£14.800,00	£18.560,00	£9.280,00
Datastream Office Virtual Path - 22Mbit/s	£11.200,00	£16.250,00	£20.380,00	£10.190,00
Datastream Office Virtual Path - 24Mbit/s	£12.200,00	£17.700,00	£22.200,00	£11.100,00
Datastream Office Virtual Path - 26Mbit/s	£13.200,00	£19.150,00	£24.020,00	£12.010,00
Datastream Office Virtual Path - 28Mbit/s	£14.200,00	£20.600,00	£25.840,00	£12.920,00
Datastream Office Virtual Path - 30Mbit/s	£15.200,00	£22.050,00	£27.660,00	£13.830,00
Datastream Office Virtual Path - 32Mbit/s	£16.200,00	£23.500,00	£29.480,00	£14.740,00
Datastream Office Virtual Path - 34Mbit/s	£17.200,00	£24.950,00	£31.300,00	£15.650,00

(*)The Handover rate is only applicable when delivery of the VP is over an ATM Access Port. A Handover rate would be applicable at the PoP that is geographically closest to the Datastream Serving Area.