

## Soluzione tecnica - Offerta ante Bitstream

L'offerta è disponibile con le seguenti tipologie di velocità di accesso:

PCR down	PCR up	Tipologia	N° max VC-ABR
640 Kbit/s	256 Kbit/s	Fixed	1
1280 Kbit/s	256 Kbit/s	Rate Adaptive con velocità di aggancio compresa tra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 640-1280 Kbit/s (down)</li> <li>• 200-256 Kbit/s (up)</li> </ul>	1
1280 Kbit/s	512 Kbit/s	Rate Adaptive con velocità di aggancio compresa tra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1090-1280 Kbit/s (down)</li> <li>• 256-512 Kbit/s (up)</li> </ul>	5
2048 Kbit/s	256 Kbit/s	Rate Adaptive con velocità di aggancio compresa tra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 640-2048 Kbit/s (down)</li> <li>• 256-280 Kbit/s (up)</li> </ul>	5
2048 Kbit/s	512 Kbit/s	Fixed	5

L'Operatore richiede inizialmente l'attivazione di almeno un Virtual Path (VP) a livello di Area di Raccolta, scegliendo tra le seguenti tipologie:

### VP STANDARD

PCR (Kbit/s)	MCR (Kbit/s)
1.536	768
2.048	1.024
2.560	1.280
3.072	1.536
4.096	2.048
5.120	2.560
6.144	3.072
7.168	3.584
8.192	4.096
10.240	5.120
12.800	6.400
15.360	7.680
17.920	8.960
20.480	10.240
23.040	11.520
25.600	12.800
30.720	15.360
34.000	17.000
40.960	20.480

### VP SPECIALI

I VP speciali hanno la finalità di agevolare l'Operatore nella fase di avvio della commercializzazione di servizi ADSL in una nuova area di raccolta, consentendogli di minimizzare i costi fissi iniziali.

Il loro utilizzo è pertanto limitato ad un solo VP per area. Al crescere delle esigenze di banda, tali VP possono comunque evolvere verso i profili (standard o speciali) già presenti in offerta.

I valori di PCR dei VP speciali sono stati tarati in modo da consentire la realizzazione di accessi a 2 Mbit/s anche in presenza di bassi valori di MCR.

PCR (Kbit/s)	MCR (Kbit/s)
2.048	50
2.048	100
2.048	150
2.048	200
2.048	300
2.048	400
2.048	500
3.072	600

Una volta configurato il VP, l'Operatore può iniziare a richiedere l'attivazione dei singoli accessi ADSL; ad ogni accesso può essere associato almeno un Virtual Circuit (VC) affasciato nel VP, con classe di servizio ABR senza notifica di congestione, né uso del protocollo di gestione e con configurazione a livello di VC in modalità permanente. Su scelta dell'Operatore la banda dei VC e la velocità degli accessi possono essere omogenei o disomogenei all'interno del VP.

I Valori di banda disponibili per il VC (Kbit/s) sono i seguenti (\*):

#### Accessi 640/256 Kbit/s

velocità di accesso Kbps	MCR DOWN Kbps	PCR DOWN Kbps
640	5	640
640	10	640
640	20	640
640	32	640
640	64	640
640	96	640
640	128	640
640	192	640
640	256	640
640	384	640
640	600	640

velocità di accesso Kbps	MCR UP Kbps	PCR UP Kbps
640	5	256
640	10	256
640	20	256
640	32	256
640	64	256
640	96	256
640	128	256

#### Accessi 1280/256 Kbit/s

velocità di accesso Kbps	MCR DOWN Kbps	PCR DOWN Kbps
1280	5	1280
1280	10	1280
1280	20	1280
1280	32	1280

velocità di accesso Kbps	MCR UP Kbps	PCR UP Kbps
1280	5	256
1280	10	256
1280	20	256

1280	64	1280
1280	96	1280
1280	128	1280
1280	192	1280
1280	256	1280
1280	384	1280
1280	600	1280

1280	32	256
1280	64	256
1280	96	256
1280	128	256

**Accessi 1280/512 Kbit/s**

velocità di accesso Kbps	MCR DOWN Kbps	PCR DOWN Kbps
1.280	10	1.280
1.280	20	1.280
1.280	32	1.280
1.280	64	1.280
1.280	96	1.280
1.280	128	1.280
1.280	256	1.280
1.280	600	1.280

velocità di accesso Kbps	MCR UP Kbps	PCR UP Kbps
1.280	10	512
1.280	20	512
1.280	32	512
1.280	64	512
1.280	96	512
1.280	128	512
1.280	256	512

**Accessi 2M/256 Kbit/s**

velocità di accesso Kbps	MCR DOWN Kbps	PCR DOWN Kbps
2M	5	2048
2M	10	2048
2M	20	2048
2M	32	2048
2M	64	2048
2M	96	2048
2M	128	2048
2M	192	2048
2M	256	2048
2M	384	2048
2M	512	2048
2M	600	2048

velocità di accesso Kbps	MCR UP Kbps	PCR UP Kbps
640	5	256
640	10	256
640	20	256
640	32	256
640	64	256
640	96	256
640	128	256

**Accessi 2.048/512 Kbit/s**

velocità di	MCR DOWN	PCR DOWN
-------------	----------	----------

velocità di accesso	MCR UP	PCR
---------------------	--------	-----

accesso Kbps	Kbps	Kbps
2.048	20	2048
2.048	32	2.048
2.048	64	2.048
2.048	96	2.048
2.048	128	2.048
2.048	256	2.048
2.048	512	2.048
2.048	1024	2.048

Kbps	Kbps	UP Kbps
2.048	20	512
2.048	32	512
2.048	64	512
2.048	128	512
2.048	256	512
2.048	512	512

(\*) Con MCR downstream  $\geq$  MCR upstream

Il numero degli accessi per VP è determinato dalle politiche commerciali dell'Operatore, nel rispetto degli attuali limiti tecnici:

- Overbooking:  $\sum MCR_{VC} \leq 4 * MCR_{VP}$
- Max 1.000 VC per ogni VP

Per la correzione degli errori, in fase di richiesta di attivazione del singolo accesso l'Operatore indica se adottare una configurazione di linea di tipo Interleaved o Fast:

- la modalità Interleaved comprende il controllo d'errore nell'invio dei pacchetti di dati verso il server di connessione remota; questo fa sì che la connessione sia globalmente stabile, ma che abbia anche tempi di latenza mediamente elevati;
- la modalità Fast, invece, ha tempi di latenza molto minori, ma è più vulnerabile ad errori di vario genere.

Per ogni accesso ADSL, in aggiunta ai VC ABR, possono essere configurati anche VC con classe di servizio VBR-rt non affasciati in Virtual Path. Il numero massimo di Virtual Channel attivabili per ciascun accesso è dipendente dai parametri tecnici PCR e MCR e sarà configurabile con la seguente regola:

$$\sum VC_{ABR} MCR_{up} + \sum VC_{VBR} PCR_{up} \leq minima\_velocità\_linea\_up$$

$$\sum VC_{ABR} MCR_{down} + \sum VC_{VBR} PCR_{down} \leq minima\_velocità\_linea\_down$$

**[Torna alla pagina precedente del portale](#)**