

**Manuale delle procedure  
di Telecom Italia  
2007**

**Servizi *bitstream*  
e relativi servizi accessori**

**9 novembre 2007**

# INDICE

<b>1</b>	<b>SCOPO</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PROCESSO DI PROVISIONING</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Provisioning del Kit di Consegna ATM/GbE</b> .....	<b>5</b>
2.1.1	Ordini di cambio attestazione del Kit di Consegna .....	6
<b>2.2</b>	<b>Provisioning del VP/VLAN</b> .....	<b>7</b>
2.2.1	Acquisizione ed evasione degli ordini .....	7
2.2.2	Ordini di variazione di banda .....	7
<b>2.3</b>	<b>Provisioning dell'accesso bitstream all'utilizzatore finale</b> .....	<b>8</b>
2.3.1	Intervento di attivazione presso il Cliente finale previo appuntamento.....	12
2.3.2	Cessazione del collegamento .....	13
2.3.3	Variazioni dei parametri tecnici dell'accesso .....	13
2.3.4	Variazioni dei parametri dei VC degli accessi.....	13
2.3.5	Variazioni della velocità degli accessi.....	13
2.3.6	Errato provisioning .....	13
2.3.7	Casi particolari: collegamenti non esercibili.....	14
2.3.8	Attivazioni sincronizzate .....	14
<b>2.4</b>	<b>Provisioning del servizio interconnessione al DSLAM</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>PROCESSO DI ASSURANCE</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Descrizione del processo di assurance</b> .....	<b>16</b>
3.1.1	Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti .....	20
3.1.2	Intervento a data concordata con appuntamento.....	20
3.1.3	Solleciti o escalation.....	21
3.1.4	Stato di avanzamento dei Ticket.....	21
3.1.5	Cause di forza maggiore/danni causati da terzi/località disagiate .....	21
3.1.6	Segnalazioni di degrado e richieste di supporto .....	21
<b>3.2</b>	<b>Gestione unificata guasti per differenti sedi Cliente</b> .....	<b>22</b>
<b>3.3</b>	<b>Procedure di manutenzione su base reattiva per il servizio di interconnessione all'apparato DSLAM</b> ...	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>FATTURAZIONE</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Fatturazione unificata per differenti sedi Cliente</b> .....	<b>24</b>

# Manuale delle procedure di Telecom Italia 2007

## Servizi *bitstream*

### e relativi servizi accessori

Telecom Italia, ai sensi dell'art. 3 "Disposizioni Finali", comma 1, della delibera 115/07/CIR, ripubblica l'Offerta di Riferimento (nel seguito "OR") dei servizi *bitstream* previsti nell'ambito del Mercato dell'accesso a banda larga all'ingrosso (Mercato n. 12 fra quelli identificati dalla Raccomandazione sui mercati rilevanti della Commissione Europea n. 2003/311/CE) e dei relativi servizi accessori.

Il presente documento costituisce, per tali servizi, il Manuale delle procedure tra Telecom Italia e l'Operatore per la richiesta e la fornitura dei servizi.

L'OR è composta, oltre che dal presente documento, anche da:

- "Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2007: Servizi *bitstream* e relativi servizi accessori – 9 novembre 2007", che definisce le condizioni tecniche, economiche e di fornitura dettagliate e disaggregate per ciascun elemento del servizio;
- "Service Level Agreement di Telecom Italia 2007: Servizi *bitstream* e relativi servizi accessori – 9 novembre 2007", che definisce i tempi di fornitura e ripristino dei servizi *bitstream*;
- "Procedura di migrazione per i Punti di Consegna ATM da 79 a 30 Aree di Raccolta – 9 novembre 2007".

## 1 SCOPO

Il presente documento definisce i processi di *provisioning*, *assurance* e fatturazione per i servizi *bitstream*, sulla base di quanto disposto dalla normativa vigente in materia di servizi di accesso a larga banda all'ingrosso (servizi *bitstream*) di Telecom Italia e in particolare:

- Delibera AGCom n. 34/06/CONS del 16/02/2006, recante “Mercato dell'accesso a larga banda all'ingrosso (Mercato n. 12 della Raccomandazione della Commissione Europea n. 2003/311/CE): identificazione ed analisi del mercato, valutazione di sussistenza di imprese con significativo potere di mercato ed individuazione degli obblighi regolamentari”;
- Delibera AGCom n. 249/07/CONS del 29/05/2007, recante “Modalità di realizzazione dell'offerta di servizi *bitstream* ai sensi della delibera n. 34/06/CONS”;
- Delibera AGCom n. 115/07/CIR del 31/10/2007, recante “Approvazione delle condizioni tecniche e amministrative dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2007 per i servizi *bitstream* (mercato 12)”.

La normativa di riferimento, comunitaria e nazionale, è riportata nel suo complesso nel Cap. 1 del documento “Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2007: Servizi *bitstream* e relativi servizi accessori – 9 novembre 2007”.

Telecom Italia e l'Operatore si impegnano a rispettare tali processi per consentire una trasparenza del rapporto e la salvaguardia della qualità del servizio offerta ai clienti finali.

I manuali delle procedure relativi ai servizi di Colocazione, Accesso disaggregato, Flussi di Interconnessione e Raccordi Interni di Centrale sono riportati nei documenti “Manuale delle procedure di Telecom Italia” vigenti nell'ambito delle corrispondenti Offerte di Riferimento.

## 2 PROCESSO DI PROVISIONING

Il provisioning del servizio *bitstream* prevede da parte di Telecom Italia l'impiego di un sistema informatizzato in grado di tracciare tutte le tempistiche relative alle attività richieste, permettendo agli Operatori di verificare il rispetto dello SLA ed il pagamento delle penali associate.

Il processo di provisioning si svolge secondo fasi temporali diverse. Il rapporto tra Operatore e Telecom Italia prevede una prima fase di predisposizione del servizio (Provisioning del Kit di Consegna, eventuale predisposizione del VP o della VLAN) e, successivamente, l'inoltro delle richieste da parte dell'Operatore verso Telecom Italia per l'attivazione dei singoli accessi presso gli Utilizzatori Finali di quest'ultimo.

Per ogni richiesta di servizio, l'Operatore dovrà garantire sotto la propria responsabilità che l'Utilizzatore Finale abbia fornito il consenso per eventuali interventi necessari presso la propria sede e sui propri impianti per l'erogazione del servizio *bitstream*.

Telecom Italia attiva il servizio presso la sede dell'Utilizzatore Finale per conto dell'Operatore basandosi sulle informazioni fornite da quest'ultimo e non è responsabile della correttezza, della completezza e della congruità di queste informazioni (es. le attivazioni del *bitstream* asimmetrico su linea esistente avvengono sulla base del numero telefonico fornito dall'Operatore e non su altri parametri non chiave quali ad esempio l'indirizzo postale).

### 2.1 *Provisioning del Kit di Consegna ATM/GbE*

Il provisioning del Kit di Consegna è un'attività propedeutica al provisioning degli accessi per i clienti finali con relative bande di backhaul e trasporto.

L'ordine del Kit di Consegna con velocità superiore a 2 Mbit/s è subordinato ad una preventiva richiesta di fattibilità che l'Operatore veicolerà tramite l'Account Manager.

Telecom Italia comunica all'Operatore l'esito delle verifiche tecniche svolte in base allo Studio di Fattibilità e in particolare fornisce le informazioni relative a:

- Data di Attesa Consegna del Kit (e il codice dello Studio di Fattibilità effettuato);
- Eventuali extra rispetto al prezzo del servizio base;
- Tempi di prenotazione risorse;
- Data a partire dalla quale l'Operatore potrà inserire l'ordine per il Kit, nel caso in cui sia necessario adeguare e/o realizzare nuove e rilevanti infrastrutture trasmissive.

Nel caso in cui l'Operatore accetti la proposta tecnico-economica risultante dallo Studio di Fattibilità, l'Operatore effettua un ordine del Kit di Consegna tramite fax/e-mail o tramite il Portale Wholesale. L'acquisizione degli ordini avviene nel normale orario di lavoro di qualsiasi giorno lavorativo (da lunedì al venerdì - esclusi i festivi - nell'orario 08:00-16:00).

Nell'ordine l'Operatore dovrà riportare il codice del relativo Studio di Fattibilità e la data prevista dallo Studio di Fattibilità. Se l'invio dell'ordinativo non avviene tramite Portale Wholesale bensì tramite fax/e-mail, il punto di contatto Telecom Italia ai fini del provisioning inserisce l'ordine nei Sistemi informatici.

A questo punto, sia che l'ordine sia pervenuto via fax/e-mail sia che l'ordine sia pervenuto direttamente su Portale Wholesale, Telecom Italia effettua le verifiche necessarie (formali, contrattuali e commerciali). Se la richiesta non supera le verifiche formali/commerciali/contrattuali, l'ordine viene scartato e questo evento viene notificato all'Operatore.

In caso, invece, di espletamento positivo, Telecom Italia informa l'Operatore sulla data di avvenuta consegna.

Il provisioning del Kit di Consegna può avvenire anche con la modalità di offerta "*Prime Contractor*" descritta nel documento "Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2007: Servizi *bitstream* e relativi servizi accessori – 9 novembre 2007".

### **2.1.1 Ordini di cambio attestazione del Kit di Consegna**

Ogni ordine di cambio attestazione del Kit di Consegna deve contenere l'identificativo commerciale della VLAN/VP/VC che cambia attestazione di consegna nonché la nuova TD del Kit di Consegna. A valle dell'espletamento della variazione, Telecom Italia darà relativa comunicazione dell'avvenuto cambio all'Operatore.

## **2.2 Provisioning del VP/VLAN**

Per i servizi xDSL per i quali è prevista la raccolta del traffico *bitstream* mediante VP/VLAN, il provisioning dei VP/VLAN è una attività propedeutica al provisioning degli accessi *bitstream* per l'Utilizzatore Finale.

Le modalità di interazione tra Operatore e Telecom Italia per la fornitura dei VP/VLAN prevedono le fasi di seguito descritte.

### **2.2.1 Acquisizione ed evasione degli ordini**

Gli ordini relativi ai VP/VLAN possono essere inviati nel normale orario di lavoro dei giorni lavorativi (da lunedì al venerdì - esclusi i festivi - nell'orario 08:00-16:00).

Telecom Italia effettua un'Analisi Tecnico/Commerciale Preventiva finalizzata a verificare la coerenza tra l'esigenza espressa dall'Operatore e i vincoli tecnico/commerciali per la realizzazione della configurazione del VP/VLAN.

In caso di esito negativo delle suddette verifiche, Telecom Italia ne dà comunicazione all'Operatore, specificando le motivazioni, entro il 14° giorno solare dalla Data Ricezione Ordine (DRO). In tal caso, dunque, l'ordine viene annullato.

In caso di esito positivo, Telecom Italia effettua la configurazione del VP/VLAN nei tempi definiti dagli SLA e notifica all'Operatore la data di avvenuta consegna, fornendo nel contempo le informazioni (es. identificativo VLAN) utili per la successiva fase di invio ordini relativi all'accesso dell'Utilizzatore Finale.

### **2.2.2 Ordini di variazione di banda**

Ogni ordine di variazione di banda deve contenere l'identificativo commerciale del VP/VLAN nonché i valori di incremento/decremento della banda richiesti. A valle dell'espletamento della variazione, Telecom Italia darà relativa comunicazione dell'avvenuta variazione del servizio all'Operatore.

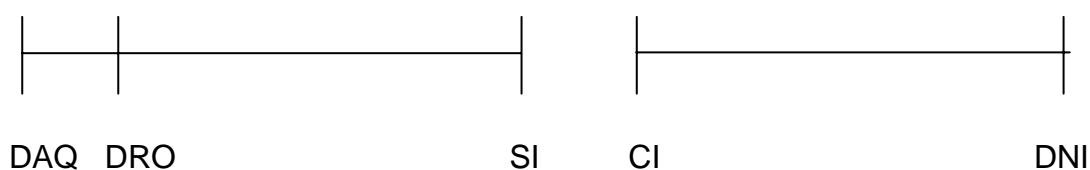
### 2.3 Provisioning dell'accesso *bitstream* all'utilizzatore finale

Il tempo di attivazione dell'accesso *bitstream* all'Utilizzatore Finale è definito come il numero di giorni solari intercorrenti tra il giorno lavorativo (Lun-Ven, 08:00 – 18:00 escluso festivi) successivo all'acquisizione dell'ordine da parte di Telecom Italia e la data in cui il servizio è disponibile all'Operatore, al netto delle sospensioni causa Operatore/Utilizzatore Finale.

Al fine di descrivere con maggiore chiarezza il processo di provisioning del servizio *bitstream* e, quindi, determinare i relativi Service Level Agreement, è necessario introdurre le seguenti definizioni:

- Data di acquisizione ordine (DAQ);
- Data di ricezione ordine (DRO);
- Data di notifica all'Operatore per comunicazione di scarto, rifiuto o espletamento della richiesta (DNI);
- Data di inizio eventuale sospensione causa Utilizzatore Finale (SI);
- Data fine sospensione causa Utilizzatore Finale (CI).

Nella Figura 1 è rappresentata la sequenza temporale delle date descritte sopra.



**Figura 1: Tempi per il provisioning del servizio end-to-end**

Più precisamente, tenuto conto della variabilità oraria con la quale le richieste di attivazione/variazione vengono inoltrate a Telecom Italia, l'ordine viene considerato "lavorabile" a partire dal giorno lavorativo (Lun-Ven) successivo alla data di inoltro dell'ordine verso Telecom Italia. Tale riferimento viene indicato con la DRO.



Nell'ordine l'Operatore dovrà precisare con accuratezza tutte le informazioni necessarie all'espletamento dei collegamenti.

Telecom Italia, quindi, a partire dalla DRO provvede ad effettuare le verifiche contrattuali e commerciali ed in caso di esito positivo dà avvio alle verifiche tecniche per la realizzazione dell'accesso *bitstream*.

Nel documento di Offerta, sono riportati i casi in cui non può essere fornito il servizio per mancanza di fattibilità tecnica.

Nelle zone ove è attivo il servizio *bitstream* simmetrico, nel caso in cui emergessero difficoltà tecniche nella fornitura del servizio simmetrico, Telecom Italia assicura ove possibile la migliore soluzione tecnica sostitutiva, senza costi aggiuntivi per l'Operatore, eventualmente ricorrendo temporaneamente alla fornitura di CDN (ad esempio, qualora l'apparato di accesso di competenza per la sede del Cliente finale risultasse saturo, Telecom Italia realizzerà un prolungamento in CDN della linea di accesso fino all'apparato di accesso più vicino).

In tali casi, che saranno notificati all'Operatore, i tempi di fornitura seguiranno lo SLA relativo ai Circuiti Terminating definiti dalla relativa Offerta di Riferimento.

Qualora l'esito delle verifiche di fattibilità tecniche sia negativo, anche relativamente alla suddetta soluzione alternativa (es. assenza di risorse trasmissive fino al primo nodo di concentrazione, assenza di risorse in rete di distribuzione o di giunzione, ecc), l'ordine verrà annullato conformemente a quanto previsto in Offerta.

Nei casi in cui l'esito delle verifiche tecniche risulti positivo, Telecom Italia configurerà e realizzerà l'accesso *bitstream*, notificando all'Operatore l'espletamento dell'ordine (DNI).

Al fine di permettere all'Operatore di predisporre i propri sistemi e le proprie attività, Telecom Italia fornisce all'Operatore almeno tre giorni prima della DNI, i valori di VPI/VCI lato Kit di Consegna ATM e, per gli accessi *bitstream* simmetrici e asimmetrici con intervento presso utilizzatore finale, la data di appuntamento con l'utilizzatore finale.

Successivamente alla configurazione e realizzazione del collegamento, Telecom Italia notifica all'Operatore l'espletamento dell'ordine (DNI).

Nel caso di servizio *bitstream* su catena impiantistica GbE, Telecom Italia notifica (DNI) all'Operatore anche la stringa alfanumerica "Intermediate Agent" descritta in offerta.

Il tempo di provisioning è quindi normalmente calcolato come: DNI-DRO.

Qualora sia richiesto un intervento presso la sede dell'Utilizzatore Finale (es. *bitstream* asimmetrico su linea ISDN, richiesta splitter, linea aggiuntiva, ecc.) può accadere che l'intervento non sia possibile per motivi imputabili all'Utilizzatore Finale stesso; ad esempio per i casi di Utilizzatore Finale irreperibile, assente, data appuntamento posticipata dall'Utilizzatore Finale, necessità di adeguamenti interni alla sede del Cliente, tubazione ostruita, permessi privati, ecc. In tal caso Telecom Italia procederà alla notifica automatica all'Operatore del motivo della sospensione (la data di inizio della sospensione - SI - sarà posta pari alla data di notifica all'Operatore). Dal conteggio dei giorni di consegna/variazione sottoposti a SLA sarà escluso il periodo relativo alla "sospensione per causa Utilizzatore Finale o Operatore".

Le notifiche di sospensione causa Cliente/Operatore contengono: data di inizio della sospensione, motivazione, data dell'appuntamento concordato con il cliente finale (ove applicabile), data di chiusura della sospensione (ove applicabile).

In caso di sospensione, Telecom Italia permette l'interruzione di tale sospensione da parte dell'Operatore mediante notifica sul portale tramite apposita segnalazione contenente un recapito alternativo da contattare (nel caso di cliente irreperibile), o indica che il cliente è nuovamente disponibile per l'intervento avendo risolto i problemi di sua competenza (ad es. nel caso di locali indisponibili, tubazione ostruita, indisponibilità cliente), da inviare entro i primi cinque giorni lavorativi successivi a quello della notifica inizio sospensione causa cliente.

Il tempo di provisioning riprende dal giorno lavorativo successivo alla ricezione dell'interruzione da parte dell'Operatore, qualora il cliente finale contattato si sia reso effettivamente disponibile.

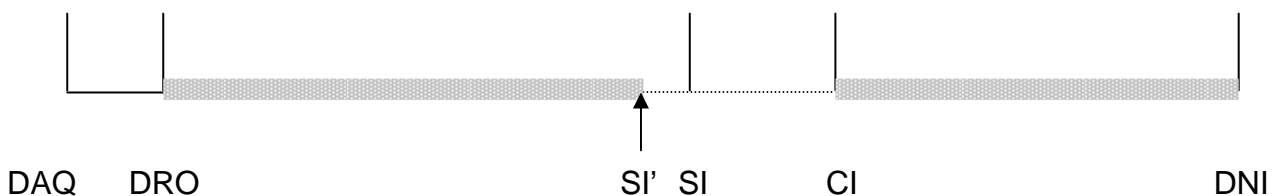
È necessario inoltre tener presente che la sospensione per causa Utilizzatore Finale/Operatore vanifica alcune attività svolte da Telecom Italia prima dell'insorgere della sospensione stessa e che, pertanto, alcune di tali attività dovranno essere ripetute (ad es. è necessario ripianificare l'intervento dei tecnici presso la sede dell'Utilizzatore Finale). Per tener conto di ciò e/o di eventuali attese dovute ad interventi dell'Operatore, nel calcolo del tempo di provisioning non è imputabile a Telecom Italia l'intero periodo intercorrente tra la data DRO di inizio attività e la data di inizio sospensione (SI), bensì quello intercorrente tra

DRO ed SI', dove SI' è il giorno lavorativo (Lun-Ven) immediatamente precedente alla data di inizio sospensione.

Nel caso più generale il tempo di provisioning è quindi calcolato come:

$$\text{Tempo di provisioning} = (SI' - DRO) + (DNI - CI) = (DNI - DRO) - (CI - SI')$$

La rappresentazione grafica del tempo di provisioning sul quale Telecom Italia basa lo SLA è evidenziata con la fascia in grigio nella seguente Figura 2:



**Figura 2: Tempi per il provisioning del servizio end-to-end validi ai fini dello SLA**

Qualora le suddette sospensioni si ripresentino nuovamente fino ad un massimo di cinque volte in giorni differenti (es. la sede dell'utilizzatore finale risulti ancora non disponibile, l'utilizzatore finale non è reperibile presso i contatti indicati nell'ordine, ecc.), oppure la sospensione si protrae complessivamente per oltre 30 gg., oppure addirittura l'utilizzatore finale rifiuti l'intervento, Telecom Italia considererà annullato l'ordine.

A titolo di indennizzo dei costi sostenuti, in tali casi l'Operatore riconoscerà a Telecom Italia un importo corrispondente alla remunerazione di tutti gli interventi a vuoto effettuati per le suddette sospensioni causa cliente finale e/o Operatore, secondo il prezzo unitario riportato nell'Offerta.

Tale trattamento verrà applicato anche ai casi di annullamenti richiesti dall'Operatore stesso prima della data del rilascio (DNI).

Nei casi eccezionali in cui, pur riscontrando sospensioni multiple causa Utilizzatore finale/Operatore, l'ordine non venga annullato, Telecom Italia non garantisce la possibilità di comunicare preventivamente i valori di VPi/VCi lato Kit di Consegna ATM e la data di

appuntamento con l'utilizzatore finale. Ai fini dello SLA, le sospensioni multiple causa Cliente/Operatore saranno detratte dal calcolo del tempo di provisioning.

### **2.3.1 Intervento di attivazione presso il Cliente finale previo appuntamento**

Qualora sia necessario un intervento presso l'Utilizzatore Finale e questo avvenga tramite appuntamento preventivo, questa situazione verrà trattata come una sospensione con:

- data di inizio sospensione (SI) pari a quella del giorno in cui Telecom Italia notifica all'Operatore il giorno nel quale Telecom Italia e l'Utilizzatore Finale hanno definito l'appuntamento (la data di inizio sospensione – SI - sarà posta pari alla data di notifica all'Operatore);
- data di fine sospensione (CI) pari alla data indicata (e notificata) per l'intervento.

Qualora l'Utilizzatore Finale in fase di appuntamento non sia in grado di definire una data di disponibilità per l'intervento, anche questa situazione verrà trattata come una sospensione per causa Utilizzatore Finale con:

- data di inizio sospensione (SI) pari alla data del giorno in cui Telecom Italia notifica all'Operatore tale situazione.

Qualora l'Utilizzatore Finale, una volta fissato l'appuntamento, comunichi uno slittamento temporale, Telecom Italia notificherà all'Operatore la nuova data e pertanto CI sarà rimodulata.

Qualora si presentino ostacoli realizzativi non dipendenti da Telecom Italia (permessi pubblici, cause di forza maggiore, permessi privati, tubazione Cliente ostruita, o altri impedimenti) Telecom Italia ne darà evidenza (tramite notifica di sospensione, dettagliata anche nel caso di forza maggiore) all'Operatore. Tali casi saranno trattati come una sospensione (che si aggiunge ad eventuali ulteriori periodi di sospensione Cliente) e il periodo intercorrente tra la notifica della sospensione e la rimozione della stessa (di norma coincidente con l'intervento presso l'utilizzatore finale) sarà detratto dal tempo di provisioning.

### **2.3.2 Cessazione del collegamento**

Qualora l'Operatore intenda cessare un servizio *bitstream*, questi invierà apposito ordine a Telecom Italia. A partire dal giorno lavorativo (Lun-Ven) successivo a quello del ricevimento, Telecom Italia provvederà a dare seguito alla richiesta.

### **2.3.3 Variazioni dei parametri tecnici dell'accesso**

Ogni ordine di variazione dei parametri tecnici dell'accesso secondo quanto previsto dall'Offerta, deve contenere gli identificativi degli accessi da variare. A valle dell'espletamento della variazione, Telecom Italia darà relativa comunicazione dell'avvenuto espletamento del servizio all'Operatore.

### **2.3.4 Variazioni dei parametri dei VC degli accessi**

Per la variazione dei parametri dei VC (PCR, MCR, SCR) degli accessi *bitstream*, Telecom Italia informa l'Operatore circa la data e la fascia oraria (di due ore) prevista per la variazione nella quale potrebbe interrompersi il servizio per l'Utilizzatore Finale.

### **2.3.5 Variazioni della velocità degli accessi**

Ogni ordine di variazione di velocità del servizio *bitstream* che non richieda interventi di carattere fisico sulla porta, sulla linea o presso la sede del cliente finale, verrà gestito come tale (senza quindi cessazione e nuova attivazione) in modo da minimizzare il disservizio per l'Utilizzatore Finale.

### **2.3.6 Errato provisioning**

Il provisioning di un accesso viene considerato "errato/incompleto" qualora non abbia mai funzionato (es. mai andato a buon fine un ping, mai navigato, ecc) per cause addebitabili a Telecom Italia, fino alla segnalazione del mancato funzionamento da parte dell'Operatore. La segnalazione dell'Operatore deve avvenire, per il servizio *bitstream* simmetrico/asimmetrico, rispettivamente entro i primi quattro giorni lavorativi successivi alla sua consegna (DNI), con apertura di appropriato Trouble Ticket (TT).

Telecom Italia consente all'Operatore di modificare il servizio inizialmente richiesto (es. downgrade) minimizzando il disservizio per l'Utilizzatore Finale, attraverso un apposito ordine di variazione.

### **2.3.7 Casi particolari: collegamenti non esercibili**

A valle della DNI, si possono verificare malfunzionamenti della linea (es. eccessiva attenuazione, incompatibilità elettromagnetica) dovuti a fenomeni non prevedibili in fase di progettazione e dovuti alla dinamica della complessità tecnologica della rete di accesso. Tali eventi sono riscontrabili in fase di esercizio (quando cioè il servizio è attivo) e a seguito della segnalazione di un degrado da parte dell'Operatore. In tal caso, il servizio viene riconfigurato, ove possibile e a cura di Telecom Italia, su una diversa linea fisica. In caso di fattibilità tecnica negativa (es. malfunzionamento non eliminabile), l'accesso *bitstream* verrà cessato senza oneri per alcuna delle parti secondo una modalità operativa di dettaglio guidata da Telecom Italia.

### **2.3.8 Attivazioni sincronizzate**

Su richiesta dell'Operatore è prevista la possibilità, a valle di uno specifico progetto da concordare con Telecom Italia, di effettuare a titolo oneroso un'attivazione sincronizzata relativamente a differenti sedi Cliente.

## **2.4 Provisioning del servizio interconnessione al DSLAM**

Il servizio può essere attivato previa analisi di fattibilità, da richiedere all'Account Manager, nelle centrali dotate di DSLAM di Telecom Italia non aperte ai servizi di accesso disaggregato.

Nella richiesta di fattibilità, l'Operatore chiede di verificare l'esistenza di spazi in termini di subtelai disponibili sul DSLAM e/o di spazi per attivare nuovi apparati qualora il DSLAM esistente sia già saturo. L'Operatore precisa altresì nella richiesta di fattibilità tipologia e quantità delle componenti previste nell'Offerta (schede modem, schede di rete, schede OSS, collegamenti tra permutatore e subtelai, ecc) che Telecom Italia approvvigionerà in conto vendita. Tali componenti sono dedicate all'Operatore.

La tipologia/tecnica delle schede da dedicare all'Operatore dovrà essere concordata tra Telecom Italia e l'Operatore in fase progettuale.

Una volta messo in esercizio il DSLAM e il cablaggio interno verso l'Operatore, il provisioning dei singoli accessi dei clienti finali viene realizzato con tempi e procedure informatiche per l'invio degli ordini di attivazione e disattivazione analoghi a quelli previsti per i servizi di accesso disaggregato Full Unbundling e Shared Access.

Nel caso di interconnessione al DSLAM Ethernet realizzato nella modalità con switch locale, le linee di accesso ADSL, la configurazione della VLAN e la porta FE sullo switch lato Operatore verranno forniti secondo procedure analoghe a quanto descritto per le componenti di servizio relative all'interconnessione al nodo Parent.

Nel caso di interconnessione al DSLAM ATM realizzato nella modalità con switch ATM locale, la configurazione delle linee di accesso ADSL, la configurazione del VP e della porta ATM sullo switch lato Operatore verranno effettuati direttamente da quest'ultimo in quanto l'Operatore (ove applicabile, si intende l'Operatore *Prime Contractor*) remotizza presso di sé i sistemi di gestione sia dei DSLAM che dello switch ATM. Telecom Italia effettua le sole attività di manutenzione (oppure in alternativa l'Operatore richiede il servizio di accompagnamento come da Offerta di Colocazione) degli apparati e di realizzazione degli accessi fisici da sede cliente fino a porte modem del subtelaio del DSLAM che saranno richieste dall'Operatore (*Prime Contractor*). Una volta messo in esercizio il DSLAM, lo switch e i cablaggi interno verso l'Operatore, il provisioning dei singoli accessi dei clienti finali viene realizzato con tempi e procedure informatiche per l'invio degli ordini di attivazione e disattivazione analoghi a quelli previsti per i servizi di accesso disaggregato Full Unbundling e Shared Access.

La modalità di offerta *Prime Contractor* è consentita anche nell'ambito dell'offerta con interconnessione al DSLAM Ethernet con switch locale in modalità analoghe a quelle della piattaforma ATM/Ethernet con interconnessione al Parent.

## 3 PROCESSO DI ASSURANCE

Il processo di assurance del servizio *bitstream* prevede da parte di Telecom Italia l'impiego di un sistema informatizzato in grado di tracciare le singole comunicazioni, il referente di Telecom Italia, le causali di guasto individuate e le tempistiche di lavorazione (esempi di stato di avanzamento di un Trouble Ticket: in coda, in carico, in lavorazione rete, in attesa collaudo, etc.) permettendo agli Operatori di verificare il rispetto dello SLA ed il pagamento delle penali associate.

### 3.1 *Descrizione del processo di assurance*

Il tempo di ripristino del servizio *bitstream* per il Cliente finale di un Operatore è definito come il tempo intercorrente tra la data di ricezione di un reclamo da parte di Telecom Italia e la data di rimozione di un guasto bloccante (classificato come disservizio causa Telecom Italia in base allo specifico Trouble Ticket), al netto delle sospensioni causa Utilizzatore Finale/Operatore.

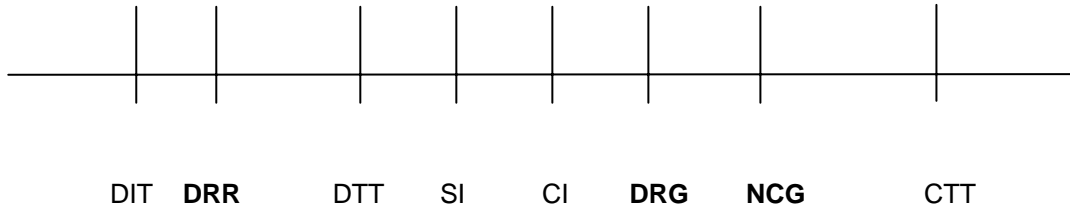
Al fine di descrivere con maggiore chiarezza il processo di assurance del servizio *bitstream* e, quindi, dei parametri relativi ai Service Level Agreement, è necessario introdurre le seguenti definizioni:

- Data/ora invio reclamo da parte dell'Operatore a Telecom Italia (DIT);
- Data/ora Ricezione Reclamo da parte di Telecom Italia (DRR);
- Dispacciamento Trouble Ticket verso le competenti strutture operative (DTT);
- Data/ora rimozione del guasto (DRG);
- Data e ora della notifica di rimozione del guasto al tempo DRG verso l'Operatore (NCG);
- Chiusura del Trouble Ticket (CTT);
- Data/ora d'inizio sospensione causa Utilizzatore Finale (SI), con notifica all'Operatore;



- Data/ora di fine sospensione causa Utilizzatore Finale (CI), con notifica all'Operatore.

Nella Figura 3 è rappresentata la sequenza temporale delle date descritte sopra.



**Figura 3: Fasi temporali del processo per il ripristino del servizio**

Più precisamente il processo di assurance su base reclamo è innescato dall'utilizzatore finale che inoltra il reclamo alla struttura tecnica del suo Operatore (DIR). L'Operatore esegue l'analisi del reclamo con gli strumenti a sua disposizione e, se il reclamo segnalato è di sua competenza (es. malfunzionamento degli apparati di proprietà del Cliente, malfunzionamenti o errori di configurazioni del PC del Cliente Finale, guasto del modem ADSL di sua proprietà, interruzione su rete Operatore, ecc), opera autonomamente per la risoluzione del problema.

In caso contrario, la struttura tecnica dell'Operatore inoltra il reclamo (DIT) attraverso apertura di un Trouble Ticket da Portale Wholesale ([www.wholesale-telecomitalia.it](http://www.wholesale-telecomitalia.it)), accedendo all'Area Riservata e, quindi, ad un apposito menu. Il portale Wholesale è accessibile H24.

Tenuto conto della variabilità oraria con la quale le richieste di assurance vengono inoltrate a Telecom Italia, il reclamo viene considerato "favorabile" a partire dalla Data di Ricezione del Reclamo (DRR).

Telecom Italia prende in carico la segnalazione ed esegue l'analisi del problema segnalato. Nel caso in cui Telecom Italia accerti che la propria rete è funzionante oppure che il malfunzionamento sia indotto da cause non imputabili a Telecom Italia, si riserva di addebitare all'Operatore un rimborso dei costi sostenuti per l'intervento a vuoto.

Telecom Italia non addebita interventi a vuoto dovuti a diagnosi errate di Telecom Italia effettivamente riscontrate da quest'ultima.

Nel caso in cui l'analisi del problema segnalato confermi la responsabilità Telecom Italia, quest'ultima si adopera per la sua risoluzione avvalendosi delle competenti strutture operative.

Telecom Italia notifica quindi all'Operatore l'esito dell'intervento di ripristino (NCG). La risoluzione del disservizio è concordata e notificata secondo la seguente modalità:

- sul portale wholesale il trouble ticket passa nello stato "in attesa collaudo", visibile all'Operatore;
- contestualmente al passaggio del ticket in "attesa collaudo", il sistema informatico di Telecom Italia preposto a tal fine invia in maniera automatica una e-mail di notifica sia al referente tecnico dell'Operatore che ha generato la segnalazione sia alla struttura tecnica dell'Operatore. Questa e-mail di notifica preciserà anche il tempo entro il quale il TT verrà chiuso (5 ore lavorative), salvo buon fine.

E' cura dell'Operatore comunicare tempestivamente al punto di contatto Telecom Italia (1° livello di escalation presente sul Portale Wholesale) gli aggiornamenti e-mail dei propri referenti e delle proprie strutture tecniche.

Successivamente alla notifica di "attesa collaudo", l'Operatore ha a sua disposizione un adeguato lasso di tempo per verificare l'effettivo ripristino del servizio (collaudo positivo).

Se durante questo intervallo di tempo, l'Operatore verifica che il disservizio è stato effettivamente risolto e, quindi, non invia un collaudo negativo a Telecom Italia, il ticket viene automaticamente chiuso e viene inviata una e-mail informativa di tale evento all'Operatore. In tal caso:

il tempo di assurance è calcolato come: NCG – DRR.

Viceversa, se nell'intervallo di tempo a sua disposizione per il collaudo, l'Operatore rileva che il disservizio non è stato risolto, può rifiutare la chiusura del ticket, procedendo all'inserimento, sempre attraverso il portale wholesale, del collaudo negativo. Tale operazione comporta il ritorno in lavorazione del ticket presso le strutture tecniche di Telecom Italia, dando origine ad una nuova DRG' e NCG'. In tal caso:

il tempo di assurance è calcolato come: NCG'-DRR.

Qualora sia richiesto un intervento presso la sede del Cliente Finale, può accadere che l'intervento non sia possibile per motivi imputabili al Cliente medesimo (Cliente irreperibile, attesa avviso Cliente, Cliente assente, data intervento posticipata dal Cliente, intervento congiunto con l'Operatore ed il Cliente, ecc.); in tal caso Telecom Italia procederà alla notifica in tempo reale da Portale Wholesale della sospensione del processo di ripristino all'Operatore (la data e ora di inizio della sospensione - SI - sarà posta pari alla data e ora di notifica all'Operatore).

Le notifiche di sospensione causa Cliente/Operatore contengono: data e ora di inizio della sospensione, motivazione, data e ora dell'appuntamento fornito dal cliente finale (ove applicabile), data e ora di chiusura della sospensione (ove applicabile).

Nel caso di sospensione per irreperibilità del Cliente Finale, Telecom Italia informa l'Operatore mediante notifica.

In caso di sospensione, Telecom Italia permette l'interruzione di tale sospensione da parte dell'Operatore tramite apposita segnalazione (notifica sul portale) contenente un valido recapito alternativo da contattare, notifica da inviare in tempo reale rispetto alla notifica di inizio sospensione causa cliente. Il conteggio del tempo di ripristino riprende come segue:

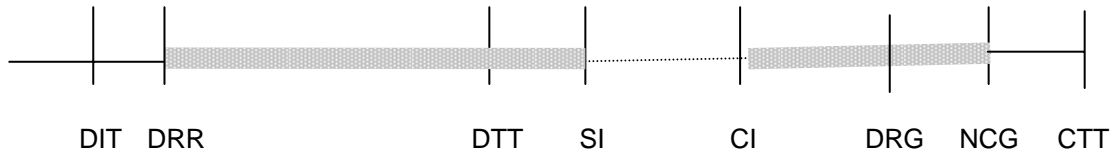
- se l'interruzione della sospensione avviene tra le 8.00 e le 16.00 dei giorni feriali, allora la data/ora di fine sospensione deve essere rimodulata alla data di interruzione della sospensione + 2 ore solari;
- in altri orari, la data/ora di fine sospensione deve essere rimodulata alla data di interruzione della sospensione + 4 ore solari.

Dal conteggio del tempo di assurance sottoposto a SLA sarà escluso il periodo relativo alla "sospensione per causa Cliente finale/Operatore".

Nel caso più generale il tempo di assurance è calcolato come:

$$\text{Tempo di assurance} = (\text{SI-DRR}) + (\text{NCG-CI}) = (\text{NCG-DRR}) - (\text{CI-SI}).$$

La rappresentazione grafica del tempo di assurance per i TT di disservizio sul quale Telecom Italia basa il processo di ripristino è evidenziata con la fascia in grigio nella seguente Figura 4:



**Figura 4: Tempi per il ripristino del servizio end-to-end**

A valle della notifica di rimozione del guasti (NCG che riporta la data/ora di ripristino disservizio DRG), il tempo speso dall'Operatore per la verifica della corretta chiusura del TT (in caso di collaudo negativo) si intende escluso dal conteggio del tempo di ripristino, analogamente ai tempi di sospensione per causa Cliente/Operatore.

Le sospensioni per motivi imputabili al Cliente finale/Operatore saranno detratte dal calcolo del tempo di assurance.

### **3.1.1 Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti**

La segnalazione dei TT avviene su Portale Wholesale disponibile per la ricezione delle segnalazioni H.24. Nel caso in cui l'Operatore riscontri problemi sul Portale (es. indisponibilità momentanea) la modalità alternativa di segnalazione guasti prevede la possibilità di inviare via e-mail e/o a numero verde la segnalazione ad appositi punti di contatto Telecom Italia che saranno resi noti agli Operatori.

### **3.1.2 Intervento a data concordata con appuntamento**

Qualora l'Utilizzatore Finale non renda subito disponibile la sede per l'intervento e/o indichi a Telecom Italia una data specifica per l'intervento presso la sua sede, anche questa situazione verrà trattata come una sospensione per causa Cliente con:

- data di rimozione interruzione (CI) pari alla data da lui indicata per l'intervento;
- data di sospensione causa Utilizzatore Finale (SI) pari alla data di notifica di tale dilazione da parte dell'Utilizzatore Finale.

### 3.1.3 Solleciti o escalation

Per le modalità di inoltro di solleciti o escalation si rimanda al Portale Wholesale [www.wholesale-telecomitalia.it](http://www.wholesale-telecomitalia.it).

### 3.1.4 Stato di avanzamento dei Ticket

L'applicazione Web consente all'Operatore di acquisire informazioni sullo stato di avanzamento di un TT (esempi di stato: in coda, in carico, in lavorazione rete, in attesa collaudo, ecc.).

### 3.1.5 Cause di forza maggiore/danni causati da terzi/località disagiate

La notifica via e-mail di tali eventi all'Operatore sarà circostanziata con appropriata descrizione nelle note di chiusura TT per gli accessi simmetrici o attraverso una comunicazione ad hoc.

### 3.1.6 Segnalazioni di degrado e richieste di supporto

Degradi parziali delle prestazioni del collegamento (es. funzionamento di un solo VC, delay eccessivo, ecc.) vanno segnalati in modo appropriato come TT "degrado". Parimenti le richieste di supporto tecnico vanno evidenziate con TT appropriato (cfr. a titolo esemplificativo la seguente Tabella 1).

Tipologia di Richiesta di Assistenza Tecnica	Ambito di applicazione
Richiesta Supporto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accessi simmetrici o asimmetrici che, pur avendo una data di rilascio uguale o inferiore a 4 giorni lavorativi dall'inoltro della segnalazione, non hanno mai funzionato;</li><li>- Accessi affetti da problematiche particolari che necessitano di approfondimento specialistico.</li></ul>
Segnalazioni di Degrado	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accessi sui quali si riscontrano performance non in linea con quanto contrattualmente previsto;</li><li>- Accessi parzialmente disserviti</li></ul>
Segnalazioni di Disservizio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guasti bloccanti ovvero collegamenti che risultano in esercizio ma sono disserviti nella totalità dei componenti</li></ul>

**Tabella 1**

### **3.2 Gestione unificata guasti per differenti sedi Cliente**

Su richiesta dell'Operatore è prevista la possibilità, a valle di uno specifico progetto da concordare tra le Parti, di effettuare a titolo oneroso una gestione unificata dei guasti relativamente a differenti sedi-Cliente.

### **3.3 Procedure di manutenzione su base reattiva per il servizio di interconnessione all'apparato DSLAM**

Telecom Italia provvede alla manutenzione correttiva della partizione DSLAM dedicata all'Operatore su segnalazione di quest'ultimo che invia, tramite fax oppure via Portale Wholesale, la segnalazione del malfunzionamento.

Telecom Italia espleta essenzialmente attività di manutenzione correttiva in termini di:

- sostituzione di schede guaste;
- reset manuale della scheda.

L'Operatore ha cura di fornire supporto specialistico ai tecnici di Telecom Italia per gli interventi di manutenzione da effettuare a cura Telecom Italia.

Sulla base della segnalazione ricevuta, Telecom Italia esegue l'operazione richiesta e ne dà riscontro all'Operatore (via file o via e-mail), ma non garantisce il ripristino del servizio al Cliente finale qualora l'Operatore non abbia correttamente diagnosticato il guasto.

La gestione del servizio e degli apparati è cura dell'Operatore che effettua la diagnosi sui malfunzionamenti attraverso la propria piattaforma di gestione attraverso la remotizzazione dei canali di supervisione dal DSLAM e dello switch ATM, dispaccia le segnalazioni alle strutture competenti (proprie o di Telecom Italia) e verifica la corretta risoluzione del malfunzionamento.

L'Operatore dovrà precisare in ogni richiesta di sostituzione schede se:

- gestisce le scorte per proprio conto e le fa recapitare al personale Telecom Italia;
- usufruisce di spazi di centrale per lo stoccaggio delle scorte cui il personale Telecom Italia può fare riferimento. Qualora la custodia delle unità di scorta

avvenga nei locali Telecom Italia, queste ultime dovranno essere rese disponibili sul sito in spazi che verranno dedicati alla loro custodia. La gestione del magazzino delle scorte, inclusa la fornitura dell'armadio, è di completa responsabilità dell'Operatore che ne stabilisce il livello e la movimentazione. Telecom Italia non è responsabile per la mancata esecuzione dell'attività richiesta per indisponibilità delle schede di scorta.

L'Operatore provvede direttamente al ritiro delle piastre guaste.

In alternativa al servizio di manutenzione, l'Operatore potrà richiedere un servizio di accompagnamento secondo le medesime modalità previste dall'offerta di collocazione.

In particolare l'Operatore che chiede l'intervento, dovrà fornire nelle note di diagnosi a Telecom Italia, le informazioni esaustive e corrette relative alla specifica posizione e componente del subtelaio dedicato (modellizzato a cura Operatore) o dello switch ATM (modellizzato a cura Operatore) sulle quali il tecnico Telecom Italia dovrà intervenire. Nel caso di interconnessione al DSLAM Ethernet realizzato nella modalità con switch locale, il servizio di assistenza tecnica per le linee di accesso ADSL, la VLAN e la porta FE sullo switch lato Operatore verrà erogato secondo procedure analoghe a quanto già descritto per le componenti di servizio di cui all'interconnessione al Nodo Parent.

Eventuali ulteriori esigenze potranno essere negoziate a livello contrattuale su base progetto.

## 4 FATTURAZIONE

Telecom Italia fattura all'Operatore le condizioni economiche previste dall'Offerta.

### **4.1 Fatturazione unificata per differenti sedi Cliente**

Su richiesta dell'Operatore è prevista la possibilità, a valle di uno specifico progetto da concordare tra le Parti, di effettuare a titolo oneroso una gestione unificata della fatturazione relativamente a differenti sedi-Cliente.