

**MANUALE DELLE PROCEDURE  
DI TELECOM ITALIA  
2014**

**Servizi *Bitstream* NGA, servizio VULA  
e relativi servizi accessori  
(MERCATO 5)**

*(sottoposto ad approvazione di AGCom)*

**31 ottobre 2013**

# Pagina Intenzionalmente Bianca

# INDICE

<b>1</b>	<b>Scopo</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ACRONIMI</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Processo di <i>provisioning</i></b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Provisioning del kit di consegna.</b>	<b>8</b>
3.1.1	Provisioning del kit di consegna per il servizio VULA.	8
3.1.1.1	Provisioning del kit di consegna VULA in configurazione <i>standard</i>	8
3.1.1.2	Provisioning del kit di consegna VULA in configurazione non <i>standard</i>	9
3.1.2	Provisioning del kit di consegna per il servizio <i>bitstream NGA</i> .	10
3.1.3	Provisioning del <i>kit</i> di consegna per il servizio <i>bitstream NGA</i> condiviso tra più operatori.	12
3.1.3.1	Modello kit di consegna condiviso ad 1 sola porta	12
3.1.3.2	Modello kit di consegna condiviso a N porte	13
3.1.4	Predisposizione per l'analisi del <i>link ethernet</i> tra l'apparato dell'operatore e l'apparato di terminazione L2 del <i>kit</i> di consegna <i>bitstream NGA</i> .	13
3.1.5	Ordini di cambio di attestazione del <i>kit</i> di consegna o del <i>CAR</i> .	14
<b>3.2</b>	<b>Provisioning della componente di accesso al cliente finale.</b>	<b>14</b>
3.2.1	“Nuova <i>Policy</i> di Contatto”: gestione trasparente delle criticità.	14
3.2.1.1	Gestione recapiti cliente finale errati	16
3.2.2	Gestione degli interventi a casa cliente “on field”	17
3.2.2.1	Gestione degli interventi a casa cliente con necessità di opere speciali	17
3.2.3	“Nuovo Processo di <i>Delivery</i> ” delle linee di accesso <i>bitstream NGA</i> e VULA.	18
3.2.3.1	Informazioni che l'OLO comunica a TI nella fase di contestualizzazione della richiesta (invio ordine) di prima attivazione/migrazione.	18
3.2.3.2	Informazioni che Telecom Italia notifica all'OLO nella fase di <i>delivery</i> dell'ordine.	20
3.2.3.3	<i>Provisioning</i> della linea di accesso	20
3.2.4	Cessazione del collegamento	25
3.2.5	Variazioni dei parametri tecnici dell'accesso	26
3.2.6	Variazioni della velocità degli accessi	26
3.2.7	Errato <i>provisioning</i>	26
3.2.8	Casi particolari: collegamenti non esercibili	27

3.2.9	Attivazioni sincronizzate	27
3.2.10	Processo di cambio operatore di accesso con servizi recipient di tito VULA o Bitstream NGA.	27
3.2.11	Attivazioni WLR o POTS di Telecom Italia su <i>Bitstream NGA Naked</i>	28
<b>3.3</b>	<b>Provisioning delle VLAN</b>	<b>28</b>
3.3.1	Acquisizione ed evasione degli ordini	28
3.3.2	Ordini di variazione della banda	29
3.3.3	Variazioni della configurazione della banda di picco degli accessi	29
<b>4</b>	<b>Processo di <i>assurance</i></b>	<b>30</b>
<b>4.1</b>	<b>Descrizione del processo di <i>assurance</i></b>	<b>30</b>
4.1.1	Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti	33
4.1.2	Intervento a data concordata con appuntamento	34
4.1.3	Solleciti o escalation	34
4.1.4	Stato di avanzamento dei <i>Trouble Ticket</i>	34
4.1.5	Segnalazioni di degrado e richieste di supporto	34
4.1.6	Monitoraggio risorse di rete	37
<b>4.2</b>	<b>Gestione unificata guasti per differenti sedi cliente</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Fatturazione</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Fatturazione unificata per differenti sedi cliente</b>	<b>38</b>

# 1 SCOPO

Il presente documento definisce i processi di *provisioning*, *assurance* e fatturazione per i servizi *bitstream* NGA, per il servizio VULA e per i relativi servizi accessori sulla base di quanto disposto dalla normativa vigente in materia di servizi di accesso a larga banda all'ingrosso forniti su rete NGA (servizi *Bitstream* NGA) di Telecom Italia e riportato dalle:

- Delibera AGCom n. 1/12/CONS, recante “Individuazione degli obblighi regolamentari relativi ai servizi di accesso di nuova generazione”;
- Delibera AGCom n. 260/10/CONS del 26/05/2010, recante “interpretazione e rettifica della delibera n. 731/09/CONS recante l'individuazione degli obblighi regolamentari cui sono soggette le imprese che detengono un significativo potere di mercato nei mercati dell'accesso alla rete fissa (mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla Raccomandazione 2007/879/CE)”;
- Delibera AGCom n. 314/09/CONS, recante “Identificazione ed analisi dei mercati dell'accesso alla rete fissa (mercati 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla Raccomandazione 2007/879/CE)”
- Delibera AGCom n. 731/09/CONS del 23/05/2007, recante “Individuazione degli obblighi regolamentari cui sono soggette le imprese che detengono un Significativo potere di Mercato nei mercati dell'accesso alla rete fissa (Mercati 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla Raccomandazione 2007/879/CE)”;
- Circolare AGCom del 9 aprile 2008: modalità attuative della delibera 274/07/CONS. Passaggio degli utenti finali tra operatori”, e successive modifiche ed integrazioni;
- Delibera AGCom n. 274/07/CONS del 13/06/2007, recante “Modifiche ed integrazioni alla delibera 4/06/CONS: Modalità di attivazione, migrazione e cessazione nei servizi di accesso”.

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, 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 ACRONOMI

CAR	Committed Access Rate
CI	Data di fine sospensione impianto causa cliente finale con notifica all'operatore.
CTT	Chiusura del <i>Trouble Ticket</i>
DAC	Data di Attesa Consegna
DAD	Data di Appuntamento Desiderata
DAQ	Data Acquisizione ordine
DEC	Data di Effettiva consegna
DIR	Data di Invio del Reclamo da parte del cliente finale all'operatore
DIT	Data/ora di Invio reclamo da parte dell'operatore a Telecom Italia
DNI	Data di Notifica Impianto all'operatore per espletamento dell'ordine o data di comunicazione dello scarto.
DRG	Data/ora di Rimozione del Guasto
DRG'	Nuova Data/ora di Rimozione del Guasto a seguito di esito negativo del collaudo dell'operatore
DRO	Data di Ricezione dell'Ordine
DRO'	Data di Riemissione automatica dell'Ordine a seguito del processo di accodamento
DRR	Data/ora di Ricezione del Reclamo
DTT	Dispacciamento del <i>Trouble Ticket</i>
GUI	Graphic User Interface
MOI	Mano d'Opera d'Impresa
MOS	Mano d'Opera Sociale
NCG	Data/ora della notifica dell'esito dell'intervento di ripristino verso l'Operatore
NCG'	Data/ora della notifica dell'esito del nuovo intervento di ripristino verso l'Operatore a seguito dell'esito negativo del collaudo operatore.

NPC	Nuova <i>Policy</i> di Contatto
NPD	Nuovo Processo di <i>Delivery</i>
NPD&NPC o NPD fase 2	Nuovo Processo di <i>Delivery</i> che integra la Nuova <i>Policy</i> di Contatto
SI	Data/ora di notifica Sospensione dell’Impianto causa cliente finale con notifica all’operatore.
TT	<i>Trouble Ticket</i>

### **3 Processo di *provisioning***

Il *provisioning* del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA 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 ed eventuale predisposizione delle VLAN) e, successivamente, l'inoltro delle richieste da parte dell'operatore verso Telecom Italia per l'attivazione dei singoli accessi ai clienti finali.

Per ogni richiesta di servizio, l'operatore dovrà garantire sotto la propria responsabilità che il cliente finale abbia fornito il consenso per eventuali interventi necessari presso la propria sede e sui propri impianti per l'erogazione del servizio *bitstream* NGA o del servizio VULA.

Telecom Italia attiva il servizio presso la sede del cliente 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.

#### ***3.1 Provisioning del kit di consegna.***

Il *provisioning* del kit di consegna *Ethernet* è un'attività propedeutica al *provisioning* della componente di accesso al cliente finale dei servizi *bitstream* NGA, del servizio VULA nonché del relativo trasporto di *backhaul* (VLAN e, per i servizi *bitstream* NGA, configurazione dei CAR sul kit di consegna)

##### **3.1.1 Provisioning del kit di consegna per il servizio VULA.**

###### **3.1.1.1 Provisioning del kit di consegna VULA in configurazione *standard***

Per ordini di *kit* di consegna per servizio VULA in configurazione *standard*, l'ordine del *kit* non è subordinato ad alcuna preventiva richiesta di fattibilità ed il servizio verrà fornito nei tempi previsti dallo *SLA* vigente.

L'acquisizione degli ordini avviene nel normale orario base di qualsiasi giorno lavorativo, ovvero da lunedì al venerdì, esclusi i festivi, dalle 08:00 alle 16:00.

Per ciascuna sede OLT, il nodo di interconnessione VULA viene installato da Telecom Italia in corrispondenza della prima richiesta/del primo insieme di richieste di *kit* di consegna VULA.



Per consentire agli operatori di poter partire con il servizio VULA sin dall'apertura commerciale della centrale sede OLT, la richiesta di *kit* VULA e della/delle VLAN possono avvenire contestualmente ed essere inoltrate a Telecom Italia sin dalla fase di pianificazione della centrale stessa.

Il file con le centrali sede di OLT pianificate per l'apertura del servizio, pubblicato sul sito *web* di Telecom Italia, riporta un apposito *flag* denominato "Pre-ordine VLAN". L'operatore potrà inserire una richiesta di provisioning del *kit* VULA, nonché della/delle VLAN, nel momento in cui tale *flag* viene impostato a "SI", ovvero appena i sistemi commerciali di Telecom Italia sono stati abilitati all'accettazione di ordini di *kit* VULA e VLAN.

La configurazione standard per la realizzazione del *kit* di consegna VULA prevede l'utilizzo di una sola porta di interconnessione e la consegna verso un apparato dell'operatore collocato nella stessa centrale. In tal caso il provisioning del *kit* di consegna VULA consiste nella fornitura da parte di Telecom Italia delle componenti *hardware* di tale *kit*, ovvero

- Porta sul Nodo Locale dove avviene l'interconnessione con la rete di Telecom Italia,
- Raccordi interni di centrale in fibra ottica dal nodo di interconnessione fino al TTF in sala AF di Telecom Italia

L'operatore richiedente il servizio *standard* comunicherà a Telecom Italia il nome della centrale e i riferimenti dei raccordi interni al TTF di confine o del collegamento trasmissivo verso la sua rete (TD del raccordo e la posizione all'interno dello stesso che si intende utilizzare per la consegna);

### **3.1.1.2 Provisioning del kit di consegna VULA in configurazione non *standard***

Nel caso in cui l'operatore richieda un *kit* di consegna per servizio VULA in configurazione non *standard*, l'ordine del *kit* è subordinato ad una preventiva richiesta di fattibilità che l'operatore veicolerà tramite l'*Account Manager*. Nella fattibilità l'operatore dovrà indicare almeno il nome della centrale nonché le eventuali prestazioni aggiuntive ed ogni altra informazione egli ritenga utile ai fini dell'esecuzione dello studio di fattibilità.

Telecom Italia comunicherà all'operatore l'esito delle verifiche tecniche svolte in base allo studio di fattibilità entro 15 giorni solari (a partire dal giorno lavorativo successivo a quello di emissione) e in particolare fornirà le informazioni relative a:

- Tempi di realizzazione del *kit* a partire dalla data di invio ordine da parte dell'operatore e il codice dello studio di fattibilità effettuato; qualora lo studio di fattibilità indichi un tempo

di *provisioning* superiore a quello previsto dallo SLA, quest'ultimo sarà rimodulato in funzione dei tempi di realizzazione risultanti dallo stesso studio;

- 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.

L'esito dello studio di fattibilità ha validità pari a 30 giorni solari dalla data di riscontro di Telecom Italia.

Entro 10 giorni solari dalla risposta di TI, l'operatore deve formalizzare il proprio riscontro, positivo o negativo. In caso di accettazione, l'operatore deve inviare gli ordini per i servizi che intende richiedere, entro 30 giorni solari dalla data di risposta di Telecom Italia.

Nel caso in cui accetti la proposta tecnico-economica risultante dallo Studio di Fattibilità, l'operatore effettuerà l'ordine del *kit* di consegna tramite fax/e-mail o tramite il Portale *Wholesale*.

L'acquisizione degli ordini avviene nel normale orario base di qualsiasi giorno lavorativo, ovvero da lunedì al venerdì, esclusi i festivi, dalle 08:00 alle 16:00.

Nell'ordine l'operatore dovrà riportare il codice del relativo studio di fattibilità e i tempi di realizzazione previsti 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 di *provisioning*.

Una volta che l'ordine è stato inserito nei sistemi informatici di *provisioning*, Telecom Italia effettuerà le verifiche formali, contrattuali e commerciali preventive; in caso di verifica negativa, l'ordine errato viene scartato e questo evento viene notificato all'operatore.

### **3.1.2 Provisioning del kit di consegna per il servizio *bitstream NGA*.**

Il file con l'elenco delle centrali abilitate alla consegna dei servizi *bitstream NGA* (Punti di interconnessione o PdI) è pubblicato sul sito *web* di Telecom Italia. L'ordine del *kit* di consegna è sempre subordinato ad una preventiva richiesta di fattibilità che l'operatore veicolerà tramite l'*Account Manager*. Nella richiesta di fattibilità l'operatore dovrà indicare

- Nel caso in cui sia collocato, il nome della centrale e i riferimenti dei raccordi interni al TTF di confine (TD del raccordo e la posizione all'interno dello stesso che si intende utilizzare per la consegna)

- Negli altri casi, il nome della centrale, le eventuali prestazioni aggiuntive ed ogni altra informazione egli ritenga utile ai fini dell'esecuzione dello studio di fattibilità.

Telecom Italia comunica all'operatore l'esito delle verifiche tecniche svolte in base allo studio di fattibilità entro 15 giorni solari (a partire dal giorno lavorativo successivo a quello di emissione) e in particolare fornisce le informazioni relative a:

- Tempi di realizzazione del *kit* a partire dalla data di invio ordine da parte dell'operatore e il codice dello studio di fattibilità effettuato; qualora lo studio di fattibilità indichi un tempo di *provisioning* superiore a quello previsto dallo SLA, quest'ultimo sarà rimodulato in funzione dei tempi di realizzazione risultanti dallo stesso studio;
- 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.

L'esito dello studio di fattibilità ha validità pari a 30 giorni solari dalla data di riscontro di Telecom Italia.

Entro 10 giorni solari dalla risposta di TI, l'operatore deve formalizzare il proprio riscontro, positivo o negativo. In caso di accettazione, l'operatore deve inviare gli ordini per i servizi che intende richiedere, entro 30 giorni solari dalla data di risposta di Telecom Italia

Nel caso in cui accetti la proposta tecnico-economica risultante dallo Studio di Fattibilità, l'operatore effettua l'ordine del *kit* di consegna tramite fax/e-mail o tramite il Portale *Wholesale*.

L'acquisizione degli ordini avviene nel normale orario base di qualsiasi giorno lavorativo, ovvero da lunedì al venerdì, esclusi i festivi, dalle 08:00 alle 16:00.

Nell'ordine l'operatore dovrà riportare, oltre al codice del relativo Studio di Fattibilità ed i tempi di realizzazione previsti dallo studio di fattibilità,

- Nel caso in cui sia collocato, il nome della centrale e i riferimenti dei raccordi interni al TTF di confine (TD del raccordo e la posizione all'interno dello stesso che si intende utilizzare per la consegna);
- Negli altri casi, il nome della centrale, le eventuali prestazioni aggiuntive ed ogni altra informazione egli ritenga utile ai fini dell'esecuzione dello studio di fattibilità.

Telecom Italia fornirà le componenti *hardware* del *kit di consegna*, ovvero

- Porta sul Nodo di interconnessione dove avviene l'interconnessione con la rete di Telecom Italia,

- Raccordi interni di centrale in fibra ottica dal nodo di interconnessione fino al TTF in sala AF di Telecom Italia

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 di *provisioning*.

Una volta che l'ordine è stato inserito nei sistemi informatici di *provisioning*, Telecom Italia effettuerà le verifiche preventive formali, contrattuali e commerciali e, in caso di verifica negativa, l'ordine errato viene scartato e questo evento viene notificato all'operatore.

### **3.1.3 Provisioning del kit di consegna per il servizio *bitstream* NGA condiviso tra più operatori.**

#### **3.1.3.1 Modello kit di consegna condiviso ad 1 sola porta**

In caso di *kit* condiviso ad 1 sola porta, il *provisioning* avviene a livello di Macroarea. Il *Prime-Contractor* ordina il kit secondo il modello Macroarea, e specifica:

- il nome di ogni *Subcontractor*;
- la banda iniziale da configurare, aggregata secondo i modelli di aggregazione descritti del documento di offerta.

In fase successiva all'attivazione del *kit*, il *Prime-Contractor* può cancellare uno o più *Subcontractor*, o aggiungere uno o più *Subcontractor*, indicando per ciascuno di essi la relativa banda aggregata da configurare.

Il *Prime-Contractor* è l'unico soggetto abilitato a richiedere modifiche per i valori della banda aggregata configurati sulle porte di CoS=0, CoS=1 e MultiCoS. Ciascun operatore che utilizza il *kit* ordina autonomamente le proprie VLAN (attivazione, variazione e cessazione) ed il valore di banda da associare. nel caso di CoS=3, CoS=5 e MultiCoS. Nel corso del 2014, sarà resa disponibile anche ai Sub-Contractors la possibilità di modificare i valori di banda aggregata MonoCoS=0 e 1 e MultiCoS da essi richiesti.

Telecom Italia non effettua alcun controllo sulla banda aggregata complessivamente ordinata sul *kit* di consegna. Pertanto qualora il suo valore superi il limite tecnico di 1 Gbit/s, eventuali segnalazioni di degrado sulla banda aggregata di consegna al *kit*, saranno chiusi da Telecom Italia come "interventi a vuoto" e addebitati al *Prime-Contractor*.

### 3.1.3.2 Modello kit di consegna condiviso a N porte

In caso di kit di consegna condiviso tra più operatori, il *provisioning* avviene con le seguenti modalità.

Il *Prime-Contractor*, al momento dell'ordine del *kit* di consegna condiviso deve indicare:

- La tipologia di interconnessione desiderata: kit abilitato per raccolta a livello *Parent* (kit AdR) o a livello di macroarea
- il nome di ogni *Subcontractor*;
- la porta assegnata a se stesso e ad ogni *Subcontractor*,
- la banda iniziale da configurare su ogni porta assegnata, aggregata secondo i modelli di aggregazione descritti del documento di offerta.

In fase successiva all'attivazione del *kit*, il *Prime-Contractor* può cancellare uno o più *Subcontractor*, o aggiungere uno o più *Subcontractor*, indicando per ciascuno di essi la porta assegnata e la relativa banda aggregata da configurare.

Il *Prime-Contractor* è l'unico soggetto abilitato a richiedere modifiche per i valori della banda aggregata configurati sulle porte. Nel caso di servizi ad alta qualità, ciascun operatore che utilizza il *kit* ordina autonomamente le proprie VLAN (attivazione, variazione e cessazione) e, ove previsto dal modello di servizio adottato, il valore di banda da associare a ciascuna di esse.

La data di effettiva disponibilità della soluzione sopra descritta sarà comunicata da Telecom Italia via portale *wholesale* ([www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com)).

### 3.1.4 Predisposizione per l'analisi del *link ethernet* tra l'apparato dell'operatore e l'apparato di terminazione L2 del *kit* di consegna *bitstream NGA*.

Su base richiesta, mediante invio di mail a [ssw.ip@telecomitalia.it](mailto:ssw.ip@telecomitalia.it), è possibile richiedere la configurazione, sulla porta lato operatore dell'apparato di terminazione L2 del Kit di consegna, una VLAN con associato un indirizzo IP verso cui l'operatore stesso può inviare pacchetti di *ping* per verificare la raggiungibilità dell'apparato di terminazione L2 dalla sua rete.

Per ciascun kit di consegna, si può iniziare a richiedere tale prestazione immediatamente a valle del *provisioning* del kit stesso.

### **3.1.5 Ordini di cambio di attestazione del kit di consegna o del CAR.**

Ogni ordine di cambio attestazione del *kit* di consegna o del CAR deve contenere sia l'identificativo commerciale della VLAN che cambia attestazione di consegna, sia il nuovo numero identificativo del *kit* di consegna ("TD") e, solo per cambi attestazione kit di consegna, anche un nuovo identificativo tecnico (ID VLAN). A valle dell'espletamento della variazione, Telecom Italia darà relativa comunicazione dell'avvenuto cambio all'operatore. Il cambio attestazione del *kit* di consegna e/o del CAR è possibile unicamente per il servizio *bitstream NGA*, mentre non è previsto per il servizio VULA.

## ***3.2 Provisioning della componente di accesso al cliente finale.***

Telecom Italia, ai sensi degli artt. 1 e 5 della delibera 718/08/CONS, ha reso disponibile il Nuovo Processo di *Delivery*, come previsto dalla delibera 718/08/CONS, all'Allegato A "Proposta di impegni", punto 1.15. "Adeguamento delle Offerte di Riferimento", anche per i servizi *bitstream NGA* e per il servizio VULA.

Inoltre, ai fini di garantire una gestione non discriminatoria e trasparente del contatto con il cliente finale nel processo di fornitura agli operatori delle linee di accesso, Telecom Italia ha altresì adottato una nuova *policy* di contatto descritta nel documento "Nuova *Policy* di Contatto per attivazioni con intervento presso il cliente finale mercati WLR, 11 e 12" in data 01/02/2010, così come definita nell'ambito dei lavori ai tavoli tecnici sui servizi di accesso.

### **3.2.1 "Nuova *Policy* di Contatto": gestione trasparente delle criticità.**

La nuova *policy* adottata da Telecom Italia prevede nella prima fase di attivazione di una nuova linea di accesso 4 tentativi di contatto del cliente finale in fasce orarie differenti da parte del tecnico di Telecom Italia (o ditta incaricata) secondo i seguenti passi.

1. Un primo "tentativo di contatto" viene effettuato in un giorno lavorativo nella fascia oraria (8.00-17.00). Il tecnico di Telecom Italia (o ditta incaricata) chiama in sequenza tutti i recapiti telefonici indicati dall'operatore nell'ordinativo; nel caso in cui riesca a contattare il cliente finale (o un suo referente) procede a finalizzare l'appuntamento per l'intervento. In ogni caso Telecom Italia notificherà all'OLO l'esito del primo tentativo, ovvero:

- a. in caso di esito negativo Telecom Italia invia all'operatore una notifica di sospensione (SI) per "cliente irreperibile in fase di appuntamento" che, ai fini del calcolo degli SLA, interrompe il conteggio del tempo di *provisioning*;
  - b. in caso di esito positivo Telecom Italia notificherà all'operatore i dati dell'appuntamento.
2. Qualora il primo "tentativo di contatto" non vada a buon fine ("cliente irreperibile"), si effettua nella medesima giornata lavorativa un secondo "tentativo di contatto". In caso di successo, si procede a finalizzare l'appuntamento. In ogni caso Telecom Italia notificherà all'operatore l'esito del secondo tentativo di contatto, ovvero:
- a. in caso di esito negativo Telecom Italia aggiorna i dati di contatto precedentemente inviati (SI) e l'ordine resta sospeso;
  - b. in caso di esito positivo Telecom Italia notificherà all'operatore i dati dell'appuntamento e la riattivazione del conteggio dei tempi di SLA (CI).
3. Qualora i primi due tentativi di contatto non vadano a buon fine, nel giorno lavorativo immediatamente seguente il tecnico di Telecom Italia effettua un terzo "tentativo di contatto", nella fascia oraria 8.00-17.00. Le notifiche all'operatore avvengono come nel caso descritto al punto 2.
4. Qualora ancora il cliente risulti ancora irreperibile al terzo tentativo, Telecom Italia effettuerà un ulteriore quarto tentativo nella medesima giornata lavorativa del terzo in fascia oraria differente, oppure nella giornata lavorativa successiva. Telecom Italia notificherà all'operatore l'esito del quarto tentativo di contatto, ovvero:
- a. in caso di esito negativo Telecom Italia invia un'apposita notifica di "attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento"; non vengono effettuati ulteriori tentativi di contatto e l'ordine rimane sospeso;
  - b. in caso di esito positivo Telecom Italia notificherà all'operatore i dati dell'appuntamento e la riattivazione del conteggio dei tempi di SLA (CI);
5. Entro 5 gg lavorativi dalla notifica di "attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento" di cui al punto precedente, l'operatore potrà (una sola volta) interrompere la sospensione inviando a Telecom Italia da *GUI on line* le seguenti informazioni (campi obbligatori):
- nuovi recapiti validi del cliente/referente;
  - nuova Data di Appuntamento Desiderata (DAD) e relativa fascia oraria. La nuova DAD deve essere posizionata almeno tre giorni lavorativi successivi

alla data di interruzione della sospensione (CI) ed in ogni caso non potrà essere superiore a 30 giorni solari dal giorno dell'interruzione della sospensione. Telecom Italia effettuerà l'intervento *on field* nella DAD indicata dall'operatore secondo quanto previsto dal processo nella fase relativa agli interventi a casa cliente (vedi par. 3.2.2). Solo in casi eccezionali (ad esempio se la DAD indicata dall'operatore ricade in una festività locale), laddove sia impossibile per Telecom Italia effettuare gli interventi a casa del cliente nella data indicata dall'operatore, si procederà a ricontattare il cliente finale/referente per fissare un nuovo appuntamento.

6. Nel caso in cui l'operatore non interrompa la sospensione inviando i nuovi recapiti e la DAD, l'ordinativo verrà chiuso (annullamento per cliente irreperibile da operatore) alla scadenza dei cinque giorni lavorativi a partire dalla data di notifica di "attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento".

### 3.2.1.1 Gestione recapiti cliente finale errati

Qualora Telecom Italia, sin dal primo tentativo di contatto, riscontri che i numeri telefonici indicati nell'ordine per contattare il cliente finale sono errati/non validi, la sospensione notificata all'operatore (SI) avrà causale "recapiti telefonici errati – *time out* KO". L'operatore avrà 5 gg lavorativi di tempo per interrompere la sospensione inserendo recapiti telefonici validi. Decorso i 5 giorni lavorativi senza che l'operatore inserisca nuovi recapiti, o nel caso in cui i nuovi inserimenti risultino ancora errati/non validi, sarà notificato all'operatore uno scarto con causale "KO per *time out* OLO a seguito recapiti errati" (famiglia E).

Una volta acquisiti i nuovi recapiti per contattare il cliente finale, Telecom Italia effettuerà un ulteriore tentativo di contatto.

- a. Nel caso in cui i nuovi recapiti siano errati (risponde persona sbagliata o il numero è inesistente) Telecom Italia invia un'apposita notifica di scarto per "recapiti errati cliente finale";
- b. Se i recapiti sono validi ma il cliente è irreperibile si attiva la nuova *policy* di contatto *ex novo*.
- c. In caso di esito positivo Telecom Italia notificherà all'operatore i dati dell'appuntamento e la riattivazione del conteggio dei tempi di SLA (CI);



### **3.2.2 Gestione degli interventi a casa cliente “on field”**

Durante la fase di intervento tecnico *on field*, che dovrà avvenire all’interno della fascia oraria fissata con l’appuntamento preso, può accadere che il cliente finale rifiuti l’intervento del tecnico di Telecom Italia oppure che il cliente finale sia irreperibile/assente. In questi casi il Tecnico contatta direttamente l’operatore tramite un “quarto referente OLO” (campo facoltativo nell’ordinativo inviato dall’operatore con indicazione di un numero telefonico che rappresenta un punto di contatto specializzato nella risoluzione delle problematiche *on field*) affinché possa intervenire in tempo reale e risolvere il caso che ricorre tra i due sopra citati. Il “quarto referente OLO” agisce nel giro di pochi minuti e dà riscontro dell’esito della propria azione al Tecnico di Telecom Italia con il quale è in comunicazione telefonica diretta.

Nel caso in cui, a giudizio del Tecnico di Telecom Italia presente on field, “il quarto referente OLO” sia rintracciabile al telefono e sia in grado di sbloccare la situazione, Telecom Italia prosegue la lavorazione dell’ordinativo ed attiva il servizio di accesso.

Nel caso in cui, a giudizio del Tecnico di Telecom Italia presente on field, il “quarto referente OLO” sia irrintracciabile o qualora rintracciato, la sua azione non sia efficace a risolvere la problematica in sede cliente, il Tecnico di Telecom Italia procede una prima volta a sospendere l’ordinativo inviando idonea notifica all’operatore (SI).

L’operatore avrà 5 gg lavorativi di tempo per interrompere la sospensione inviando una notifica di sblocco con eventuale DAD e fascia oraria di riferimento oppure per annullare l’ordine. Decorso i 5 giorni lavorativi senza che l’operatore inserisca lo sblocco, l’ordine verrà scartato.

Una volta acquisito dall’operatore lo sblocco dell’ordine, Telecom Italia riattiverà il processo di provisioning della linea secondo le nuove indicazioni fornite dall’operatore in fase di sblocco.

Nel caso in cui il rifiuto oppure l’irreperibilità persistano, Telecom Italia procede a chiudere definitivamente l’ordinativo (annullamento causa cliente finale/operatore), inviando informativa dell’accaduto all’operatore. In tali casi l’operatore riconoscerà a Telecom Italia l’importo corrispondente alla remunerazione delle attività svolte invano (interventi a vuoto). Gli importi di cui ai casi precedenti non si applicano qualora il Tecnico di Telecom Italia non si sia presentato all’appuntamento *on field* nella data /fascia oraria concordata con il Referente.

#### **3.2.2.1 Gestione degli interventi a casa cliente con necessità di opere speciali**

Nel caso in cui la realizzazione dell’impianto a casa del cliente finale richieda la realizzazione di opere speciali Telecom Italia notificherà all’operatore una sospensione (SI) per “COS Oneroso”.

Telecom Italia attenderà per 60 gg lavorativi l'eventuale richiesta da parte dell'operatore di un preventivo per la realizzazione delle opere speciali.

Nel caso in cui l'operatore richieda il preventivo, Telecom Italia lo invierà all'operatore ed attenderà la sua accettazione attraverso la firma di uno specifico contratto. Una volta avvenuta la firma del preventivo, l'operatore potrà sbloccare l'ordine che andrà in realizzazione.

In assenza di richieste da parte dell'operatore, trascorsi 60 gg lavorativi Telecom Italia scarterà l'ordine.

Ai fini della rilevazione dei tempi di *provisioning* e del calcolo degli SLA il tempo che intercorre tra la data di notifica delle sospensioni "SP" e la data di inserimento dell'interruzione della sospensione da parte dell'operatore (CI) sono sottratti ai tempi di SLA.

Il tempo di *provisioning* riprende dal giorno lavorativo successivo alla ricezione dell'interruzione da parte dell'operatore, qualora la problematica lato cliente finale sia stata effettivamente superata.

### **3.2.3 “Nuovo Processo di Delivery” delle linee di accesso bitstream NGA e VULA.**

Con l'obiettivo di migliorare la qualità complessiva dei servizi offerti agli operatori e di offrire garanzie aggiuntive di trasparenza ed efficacia della parità di trattamento interna-esterna, Telecom Italia ha implementato un nuovo processo unitario di *delivery* nel quale gli ordini provenienti dalle funzioni *retail* e *wholesale*, pur continuando ad essere trattati in modalità *First In First Out* (FIFO), sono organizzati in funzione della tipologia del servizio, del livello di qualità prescelto al momento dell'ordine e della complessità tecnica degli interventi correlati.

Pertanto, con riferimento al processo di *provisioning* della componente di accesso del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA, si potranno identificare le tipologie di informazioni illustrate nei seguenti paragrafi.

#### **3.2.3.1 Informazioni che l'OLO comunica a TI nella fase di contestualizzazione della richiesta (invio ordine) di prima attivazione/migrazione.**

L'operatore richiedente il servizio dovrà precisare con accuratezza tutte le informazioni necessarie all'espletamento dello stesso, sia tramite *GUI on line* che mediante un *file .xml*. I contenuti dell'ordine sono quelli definiti nel tracciato record relativo definito nell'apposito Tavolo Tecnico

interoperatore aperto da AGCom ed al momento ancora in fase di consultazione pubblica ex delibera 31/13/CIR.

Le informazioni di dettaglio sulle modalità di compilazione dell'ordine saranno fornite agli operatori in un apposito documento all'atto della firma del contratto di fornitura.

In particolare gli operatori potranno anche utilizzare i campi denominati “codice *delivery*”, “codice qualità” “Data di Appuntamento Desiderata” (DAD) e “Fascia Oraria di Appuntamento” concordata con il cliente finale.

- Il campo denominato “codice *delivery*” permetterà all'operatore di veicolare e gestire sui sistemi di Telecom Italia, informazioni aggiuntive per un *delivery* personalizzato *ad hoc* (es. collaudi specifici), precedentemente concordato con Telecom Italia. Il “codice *delivery*” va chiesto a Telecom Italia che lo assegnerà e comunicherà all'operatore nel caso di fattibilità positiva dell'esigenza espressa dall'operatore.
- Il campo denominato “codice qualità” consentirà all'operatore di esprimere eventuali priorità (X = Alta priorità, Y = Media Priorità, Z= priorità Normale) nella lavorazione dei suoi ordini che Telecom Italia terrà in considerazione in caso di *crash program* per un recupero mirato del *backlog* (es ordini a parità di tempo oltre *SLA* di un medesimo operatore) oppure per specifiche reportistiche concordate con l'operatore stesso.
- Il campo denominato “Data di Appuntamento Desiderata” permetterà all'operatore di comunicare la data di appuntamento desiderata dal proprio cliente finale;
- Il campo “Fascia oraria di appuntamento” permetterà all'operatore che abbia indicato una DAD di specificare una fascia oraria di appuntamento preferita dal proprio cliente finale. Tale fascia potrà articolarsi prima fascia mattutina (08:30-10:30), seconda fascia mattutina (10:30-12:30) e fascia pomeridiana (14:00-16:30).

Qualora sia necessario un intervento presso la sede del cliente finale (prima attivazione), l'operatore

- informerà il proprio cliente finale che per consentire l'esecuzione delle attività di *provisioning* è necessario consentire ad un tecnico l'accesso ai suoi locali e che sarà contattato telefonicamente dal personale tecnico di Telecom Italia in un giorno lavorativo (Lun.-Ven.) all'interno della fascia oraria 08:00-17:00.
- riporterà nell'ordine di fornitura da un minimo di uno ad un massimo di tre “referenti” (cliente finale o operatore, nel seguito Referente) che il tecnico di Telecom Italia contatterà per espletare le attività di *provisioning* (es. accesso ai locali per consegna modem).

L'operatore ha altresì la possibilità di indicare nell'ordine di fornitura anche un "quarto referente OLO" specializzato per la risoluzione di problematiche *on field* (cfr. par. 3.2.2). Il tecnico di Telecom Italia provvede a chiamare in sequenza tutti i numeri (fisso e mobile) dei Referenti indicati dall'operatore nell'ordine.

Inoltre l'operatore da *GUI on line* potrà inserire eventuali informazioni aggiuntive che ritiene possano facilitare il tecnico nel contattare il cliente finale per attivare il servizio.

### **3.2.3.2 Informazioni che Telecom Italia notifica all'OLO nella fase di *delivery* dell'ordine.**

Telecom Italia comunicherà all'operatore l'evoluzione delle principali fasi processive:

- esito delle verifiche formali e contrattuali: in caso di verifiche positive, l'ordine passa in fase di *delivery*;
- esito delle verifiche tecniche: in caso di disponibilità di risorse l'ordine passa alla progettazione del circuito dati, in caso di saturazione della rete di accesso l'ordine viene sospeso e accodato in una lista di attesa sull'elemento di rete saturo. Nel solo caso di saturazione ONU per accessi FTTCab (ossia se sussiste indisponibilità di porte libere su ONU), l'ordine viene scartato.
- fine della fase di progettazione del circuito dati con comunicazione della data di appuntamento concordata con il cliente finale.
- qualora emerga che la realizzazione della linea possa essere assegnata ad un soggetto unico (MOI o MOS), Telecom Italia notificherà all'operatore la data di assegnazione dei lavori a MOS/MOI e la relativa ragione sociale.
- Espletamento dell'ordine: per le linee di accesso FTTCab naked, in fase di consegna della linea di accesso all'operatore, Telecom Italia comunica anche i parametri di allineamento della linea VDSL.

### **3.2.3.3 *Provisioning* della linea di accesso**

Il tempo di attivazione della componente di accesso al cliente finale del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA è definito come il numero di giorni solari intercorrenti tra il giorno lavorativo (Lun-Ven dalle 08:00 alle 18:00 escluso festivi) successivo all'acquisizione dell'ordine da parte di

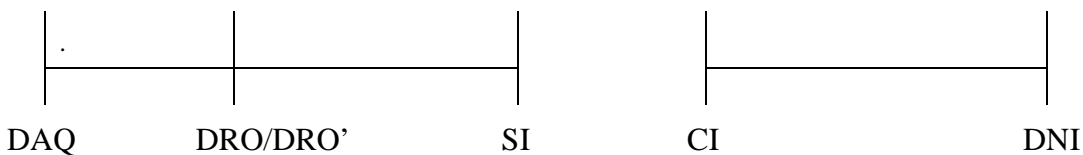
Telecom Italia e la data in cui il servizio è disponibile all'operatore, al netto delle sospensioni causa operatore/cliente finale.

L'ordine dell'operatore dovrà contenere le informazioni riportate nel precedente par. 3.2.3.1-

Al fine di descrivere il processo con maggiore chiarezza, 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 eventuale riemissione automatica dell'ordine (DRO') a seguito di processo di accodamento;
- Data di notifica all'operatore per espletamento della richiesta o comunicazione di scarto, rifiuto (DNI);
- Data di inizio eventuale sospensione causa cliente finale (SI);
- Data fine sospensione causa cliente finale (CI).

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



**Figura 5: Tempi per il provisioning della linea di accesso.**

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.

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

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

Qualora l'esito delle verifiche di fattibilità tecniche sia negativo, l'ordine verrà annullato conformemente a quanto previsto in offerta.

Telecom Italia notifica all'operatore l'esito negativo della fattibilità tecnica per motivi di rete entro dieci giorni dall'inizio del provisioning (DRO) della componente di accesso al cliente finale del servizio *bitstream* NGA o del servizio VULA.

Qualora le risorse di rete necessarie per l'espletamento del servizio di accesso richiesto dall'operatore risultino indisponibili per motivi tecnici che Telecom Italia ritiene potenzialmente superabili nel tempo (quali assenza/saturazione di uno o più elementi della catena impiantistica in rete di distribuzione), verrà inviata all'operatore una notifica di "KO con accodamento" nella quale è riportata una data stimata di disponibilità delle risorse. In questa fase, la domanda espressa dall'operatore è memorizzata sui sistemi informatici di Telecom Italia che pongono l'esigenza nello "stato di accodato". La data presunta di disponibilità delle risorse è stimata e via via aggiornata da Telecom Italia con successive notifiche all'operatore, sulla base delle informazioni disponibili al momento quali ad esempio avvenute autorizzazioni per ampliamenti o dismissioni in corso, ecc..

L'eventuale rinuncia da parte dell'operatore al trattamento in coda per un singolo ordine, potrà essere comunicata inviando a Telecom Italia una "cancellazione" che una volta ricevuta cancellerà l'esigenza precedentemente accodata. Tale cancellazione dalla coda non comporterà oneri per alcuna delle parti. Nel caso in cui l'operatore non invii una cancellazione, l'esigenza di connettività espressa rimarrà memorizzata sui sistemi Telecom Italia senza limiti temporali, a meno di una riemissione automatica di un nuovo ordine, nell'eventuale caso di sopraggiunta disponibilità di rete. E' cura dell'operatore inviare tempestivamente la cancellazione dell'ordinativo in coda nel caso di cambiamenti delle esigenze del cliente finale (es. trasloco del cliente finale) o delle necessità dell'operatore (es. cambi societari).

Man mano che le risorse di rete si renderanno eventualmente disponibili, (ad esempio a seguito di cessazioni spontanee oppure a seguito di ampliamenti di rete più strutturali), le richieste degli operatori servibili immediatamente in funzione della sopraggiunta disponibilità di risorse di rete verranno lavorate seguendo l'ordine di arrivo in coda (FIFO: *First In, First Out*).

Nel caso in cui si "desaturi" la risorsa tecnica che aveva causato il "KO con accodamento", Telecom Italia emetterà in automatico per conto dell'operatore un nuovo ordine (duplicato del primo ordine andato in "KO con accodamento") e porrà il nuovo ordinativo sui propri sistemi informatici nello stato "in carico al *Delivery*" con contestuale invio all'operatore di una comunicazione di "nuova lavorazione" recante i dati identificativi del nuovo ordine emesso e data di emissione (DRO').

Ai fini del calcolo dello SLA il tempo di *provisioning* parte dalla DRO'.

Il meccanismo della coda non garantisce la disponibilità delle risorse né tempi certi di sblocco, ma è finalizzato ad aumentare la probabilità che un maggior numero di linee in accesso venga

espletato positivamente L'operatore potrà conoscere (mediante interrogazioni da *GUI on line*) in tempo reale la posizione in coda del proprio ordinativo e la lunghezza della coda.

Si evidenzia che per le richieste di accessi *FTTCab* o *FTTH* che non possono essere soddisfatte per motivi tecnici non superabili (quali ad es. ONU saturo, presenza di apparati in rete di distribuzione, incompatibilità tecnica per attenuazione/lunghezza eccessiva), il relativo ordine verrà annullato (“chiuso KO”) conformemente a quanto previsto in offerta, senza attivare il meccanismo della coda.

Nei casi in cui l'esito delle verifiche di fattibilità risulti positivo Telecom Italia configurerà e realizzerà la linea di accesso, notificando all'operatore l'espletamento dell'ordine (DNI).

Qualora sia necessario un intervento presso la sede del cliente finale, il personale tecnico di Telecom Italia contatterà telefonicamente il cliente finale dell'operatore per prendere un appuntamento seguendo le modalità definite nella *Nuova Policy di Contatto* descritta nel precedente par. 3.2.1. Si evidenzia che nel *provisioning* di una singola linea di accesso sarà possibile realizzare una sola campagna di contatto.

Il tecnico di Telecom Italia (si intende con “tecnico” il personale Telecom Italia oppure ditta incaricata per conto Telecom Italia) chiama il Referente utilizzando numerazioni telefoniche in chiaro, ove possibile (nel caso di personale Telecom Italia) distinte per area territoriale. Telecom Italia fornisce preventivamente all'operatore le numerazioni in chiaro utilizzate mediante pubblicazione e successivi aggiornamenti sul portale [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com) (due numerazioni in chiaro per il personale tecnico di Telecom Italia e qualche decina per il personale o ditta incaricata).

Telecom Italia notificherà anticipatamente all'operatore la data di appuntamento presa con il cliente, che potrà essere modificata dall'operatore una sola volta sulla base dei propri contatti con il cliente finale per il superamento delle specifiche criticità cliente precedentemente indicate.

L'interruzione della sospensione avente causa “cliente finale che rifiuta l'intervento del tecnico” oppure causa “cliente finale assente *on field*” potrà avvenire da parte operatore, al più, una volta. Ciò al fine di evitare l'incremento dei costi operativi di esercizio della rete in quanto la sospensione per causa cliente finale/operatore vanifica alcune delle attività svolte da Telecom Italia prima dell'insorgere della sospensione stessa che, pertanto, dovranno essere ripetute (ad es. è necessario ripianificare l'intervento dei tecnici presso la sede del cliente finale).

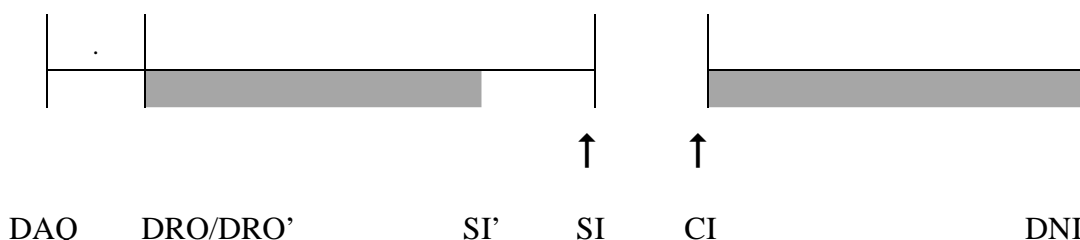
Successivamente alla configurazione e realizzazione del collegamento, Telecom Italia notifica all'operatore l'espletamento dell'ordine (DNI), e contestualmente qualora previsto anche le stringhe alfanumeriche “*Intermediate Agent*” e “*DHCP Option 82*” descritte in offerta o stringhe

identificative equivalenti. Telecom Italia valorizza gli SLA e le relative penali considerando, ai fini delle specifiche valutazioni, la Data di Notifica Impianto (DNI).

Il tempo di *provisioning* è quindi normalmente calcolato come

- **DNI-DRO o**
- **DNI-DRO' se si è attivato il meccanismo della coda con sblocco positivo delle risorse di rete.**

Da tale valore occorre decurtare i periodi di sospensione dell'ordine dovuti al cliente finale o all'operatore. Tuttavia, per tenere conto di eventuali attese dovute ad interventi dell'operatore, ai fini del calcolo del tempo di *provisioning* il periodo di sospensione partirà dal giorno lavorativo (Lun. – Ven.) immediatamente precedente alla data di inizio sospensione (SI').



**Figura 6: Tempi per il *provisioning* della linea di accesso validi ai fini dello SLA**

Pertanto, nel caso più generale di attivazione di una linea di accesso con intervento presso la sede del cliente finale, il tempo di *provisioning*, rappresentato in fascia grigia nella precedente figura, è quindi calcolato come:

$$(SI' - DRO/DRO') + (DNI - CI) = (DNI - DRO/DRO') - (CI - SI')$$

Ai fini dello SLA, le sospensioni multiple causa cliente/operatore saranno detratte dal calcolo del tempo di *provisioning*. Qualora tali sospensioni si protraggano complessivamente oltre trenta giorni, e/o l'operatore non interrompa le sospensioni in maniera efficace 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 dell'"intervento a vuoto" riportato nell'offerta.

Tale trattamento verrà applicato anche ai casi di annullamenti richiesti dall'operatore stesso prima della data del rilascio (DNI), nonché per i rifiuti o le irreperibilità del cliente finale. In particolare,



Telecom Italia addebiterà all'operatore il contributo dell'intervento a vuoto in fase di *provisioning* in corrispondenza delle causali di *KO* illustrate nella seguente Tabella.

Codice Causale	Descrizione	Famiglia
S02	Il Cliente finale rifiuta l'intervento tecnico	E
S03	Il Cliente finale rifiuta l'intervento per problematiche tecniche non riconducibili a Telecom Italia	E
S08	Il Cliente finale rifiuta l'intervento per tubazioni interne ostruite	E
S10	Il Cliente finale rifiuta l'intervento perché non disponibile a breve	E
S11	Il Cliente finale rifiuta l'intervento perché non interessato	E
Z04	Chiuso per rinuncia coda da OLO	E
Z05	KO per <i>time out</i> OLO a seguito rifiuto cliente	E
Z07	KO per <i>time out</i> OLO a seguito recapiti telefonici errati	E
Z09	Chiuso per annullamento OLO	E
Z10	KO per <i>time out</i> OLO a seguito di cliente irreperibile da remoto	E
Z11	KO per <i>time out</i> OLO a seguito di cliente irreperibile <i>on field</i>	E

**Tabella 1: Tipologie di *KO* con contributo per intervento a vuoto di *provisioning***

Qualora si presentino ostacoli realizzativi non dipendenti da Telecom Italia (permessi pubblici, cause di forza maggiore, permessi privati, tubazione 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 il cliente finale) sarà detratto dal tempo di *provisioning*.

### 3.2.4 Cessazione del collegamento

Qualora l'operatore intenda cessare un servizio *bitstream* NGA o un servizio VULA (kit di consegna e/o CAR e/o VLAN e/o accessi), 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 ed invierà all'operatore l'informativa sull'avvenuta disattivazione (data).

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

Ogni ordine di variazione dei parametri tecnici dell'accesso secondo quanto previsto dall'offerta di riferimento (variazione *encapsulation*, variazione *tagging*, incremento/decremento numero user VLAN, riattestazione user VLAN verso altra VLAN di raccolta, variazione profilo di banda per C-VLAN multi-CoS a banda dedicata, variazione banda di picco user VLAN), 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.

Il NPD consente di gestire per le variazioni anche il codice qualità e il codice *delivery*.

### **3.2.6 Variazioni della velocità degli accessi**

Ogni ordine di variazione del profilo di velocità di accesso del servizio *bitstream* NGA o del servizio VULA 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).

Il NPD consente di gestire per le variazioni il codice qualità e il codice *delivery*.

### **3.2.7 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* NGA o per il servizio VULA, entro i primi sette 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 il cliente finale, attraverso un apposito ordine di variazione.

### **3.2.8 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 o 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 mantenendo i medesimi parametri tecnici configurati sulla precedente linea in accesso.

Qualora neanche la suddetta operazione consenta di eliminare il malfunzionamento, la linea verrà dichiarata non esercibile. In questo caso Telecom Italia richiede all'operatore di inviare un ordine di cessazione per l'accesso *bitstream*. Tale cessazione non comporterà oneri per alcuna delle parti.

### **3.2.9 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.

### **3.2.10 Processo di cambio operatore di accesso con servizi recipient di tito VULA o Bitstream NGA.**

Questo tipo di attività potrà essere realizzata solo in caso di passaggio di un accesso già attivo da un operatore *Donating* ad uno *Recipient* ed è regolato dalle disposizioni della delibera 274/07/CONS e dalle successive modificazioni ed integrazioni.

In tali casi la migrazione dell'accesso e dell'eventuale numerazione presente sullo stesso verrà realizzata secondo il processo di *provisioning* specifico descritto dalla "Circolare AGCom del 9 aprile 2008: modalità attuative della delibera 274/07/CONS. Passaggio degli utenti finali tra operatori", il conseguente accordo sottoscritto tra gli operatori e le eventuali successive modificazioni ed integrazioni.

### **3.2.11 Attivazioni WLR o POTS di Telecom Italia su *Bitstream NGA Naked***

Nel caso di richiesta di attivazione del servizio WLR o del servizio telefonico POTS di Telecom Italia sulla medesima linea su cui è attivo un servizio *bitstream NGA* o VULA *naked*, Telecom Italia, entro il completamento dell'attivazione richiesta, comunica all'operatore che usufruisce del servizio *bitstream NGA* o VULA *naked* l'attivazione del servizio telefonico (è incluso il caso in cui l'operatore avente in carico l'accesso *bitstream NGA* o VULA *naked* coincide con l'operatore WLR). Si evidenzia che quanto descritto è applicabile solo per accessi FTTCab.

## **3.3 Provisioning delle VLAN**

Il *provisioning* delle VLAN è un'attività propedeutica al *provisioning* della componente di accesso al cliente finale dei servizi *bitstream NGA* e del servizio VULA.

Per consentire agli operatori di poter partire con il servizio VULA sin dall'apertura commerciale della centrale sede OLT, le richieste di kit VULA e della/delle VLAN di raccolta per il servizio VULA e/o *bitstream NGA* possono avvenire contestualmente ed essere inoltrate a Telecom Italia sin dalla fase di pianificazione della centrale stessa. L'operatore potrà inserire una richiesta di provisioning della VLAN, nel momento in cui tale flag viene impostato a "SI", ovvero appena i sistemi commerciali di Telecom Italia sono stati abilitati all'accettazione di ordini di *kit* VULA e VLAN.

Le modalità di interazione tra operatore e Telecom Italia per la fornitura delle VLAN prevedono le fasi di seguito descritte.

### **3.3.1 Acquisizione ed evasione degli ordini**

Gli ordini relativi alle VLAN devono essere inseriti dall'operatore direttamente nel Portale *Wholesale* in orario base, ovvero dal lunedì al venerdì, esclusi i festivi, dalle 08:00 alle 16:00.

Telecom Italia effettua un'analisi tecnica e commerciale preventiva finalizzata a verificare la coerenza tra l'esigenza espressa dall'operatore ed i vincoli tecnici e commerciali per la realizzazione della configurazione della VLAN.

Nel caso di richieste che comportino un incremento di banda del *kit* di consegna superiore a 200 Mbit/s o di VLAN con banda finale maggiore o uguale a 100 Mbit/s, Telecom Italia effettua una verifica di fattibilità tecnica e tempi di realizzazione.

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 delle VLAN nei tempi definiti dagli SLA e notifica all'operatore la DEC, fornendo nel contempo le informazioni (es. identificativo VLAN) utili per la successiva fase di invio ordini relativi all'accesso del cliente finale.

### **3.3.2 Ordini di variazione della banda**

Ogni ordine di variazione di banda deve contenere l'identificativo commerciale della VLAN o del kit di consegna 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.

### **3.3.3 Variazioni della configurazione della banda di picco degli accessi**

Per la variazione dei parametri delle bande di picco 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 sulla rete di Telecom Italia.

Il NPD consente di gestire per tali variazioni anche il codice qualità e il codice *delivery*.

## 4 Processo di *assurance*

Il processo di *assurance* dei servizi *bitstream* NGA o del servizio VULA 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.

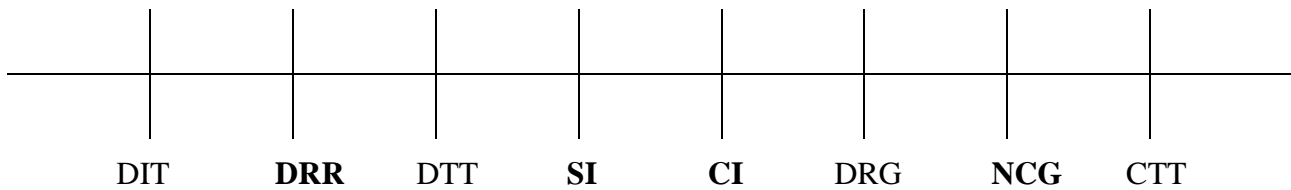
### 4.1 Descrizione del processo di *assurance*

Il tempo di ripristino del servizio *bitstream* NGA o del servizio VULA 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 cliente finale/operatore.

Al fine di descrivere con maggiore chiarezza il processo di *assurance* del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA 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 cliente finale (SI), con notifica all'operatore;
- Data/ora di fine sospensione causa cliente finale (CI), con notifica all'operatore.

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



**Figura 7: Fasi temporali del processo per il ripristino del servizio**

Più precisamente il processo di *assurance* su base reclamo è innescato dal cliente 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, 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.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com)), accedendo all'Area Riservata e, quindi, ad un apposito menu. Il portale Wholesale è accessibile H24.

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 TT passa nello stato "in attesa collaudo", visibile all'operatore;
- contestualmente al passaggio del TT 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 all'*Help Desk* Portale (e-mail: [helpdesk.portaleswn@telecomitalia.it](mailto:helpdesk.portaleswn@telecomitalia.it), NV: 800.545416) gli aggiornamenti e-mail dei propri referenti e delle proprie strutture tecniche.

Successivamente alla notifica di "attesa collaudo", l'operatore ha a sua disposizione 5 ore lavorative per verificare l'effettivo ripristino del servizio (collaudo positivo). Dopo 5 ore lavorative il TT si chiude automaticamente.

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 TT 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 TT, procedendo all'inserimento, sempre attraverso il portale *wholesale*, del collaudo negativo. Tale operazione comporta il ritorno in lavorazione del TT 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, locali chiusi, 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 funzionalità disponibile da Portale *Wholesale*. In tal caso l'operatore dovrà contestualmente comunicare un valido recapito alternativo da contattare. Il conteggio del tempo di ripristino riprende come segue:

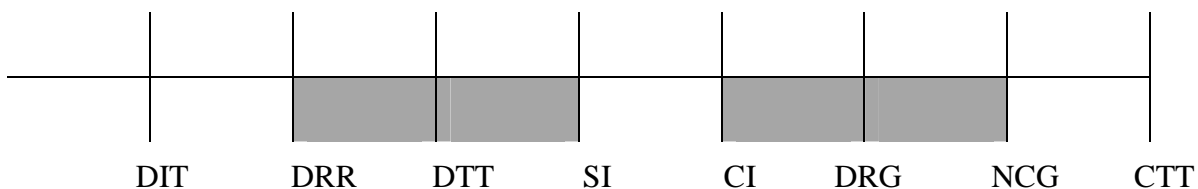


- se l'interruzione della sospensione avviene tra le 8.00 e le 16.00 dei giorni feriali, allora la data/ora di fine sospensione deve essere rimodulata alla data di interruzione della sospensione + 2 ore solari;
- in altri orari, la data/ora di fine sospensione deve essere rimodulata alla data di interruzione 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”. In questo caso quindi il tempo di *assurance* viene calcolato come

$$(SI-DRR) + (NCG-CI) = (NCG-DRR)-(CI-SI).$$

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



**Figura 8: Tempi per il ripristino del servizio**

A valle della notifica di rimozione del guasto (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.

#### 4.1.1 Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti

La segnalazione dei TT avviene sul 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 utilizzare un Portale di *back-up*, il cui indirizzo *web* è riportato nel documento dal titolo “Mini-Portale *Self-Ticketing Assurance*”, disponibile sul Portale *Wholesale*.

#### 4.1.2 Intervento a data concordata con appuntamento

Qualora il cliente 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 cliente finale (SI) pari alla data di notifica di tale dilazione da parte del cliente finale.

#### 4.1.3 Solleciti o escalation

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

#### 4.1.4 Stato di avanzamento dei *Trouble 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, in attesa collaudo, ecc.).

#### 4.1.5 Segnalazioni di degrado e richieste di supporto

In *assurance*, si intendono degrading quei particolari casi in cui la funzionalità della linea di accesso *bitstream* NGA o VULA risulta ancora esistente, anche se fortemente compromessa nelle prestazioni.

Il degrado corrisponde, in generale, ad un netto decadimento, nel tempo, delle prestazioni e/o delle condizioni di lavoro di una linea di accesso rispetto ad una situazione precedente in cui la stessa linea di accesso era stata caratterizzata, eventualmente tramite la misura di una serie di parametri, e dichiarata come funzionante in modo soddisfacente; in caso di degrado, tale decadimento non deve essere confuso con la fisiologica deriva della velocità legata all'evoluzione del riempimento del cavo. In particolare si considerano le seguenti situazioni:

- Degrado dell'accesso (include la linea in rame, le permutate, la scheda sull'ONU e/o sull'OLT);

- Degrado del *throughput* dovuto ad insufficiente disponibilità di banda sulla catena di *backhaul*.

Relativamente agli accessi configurati con profili *rate adaptive*, in fase di attivazione dell'accesso Telecom Italia verifica che le caratteristiche fisiche della linea (lunghezza, attenuazione e tipologia di cavo) siano compatibili con la velocità minima di aggancio prevista dal profilo stesso, stimando il necessario margine di rumore in base al *mix* di riferimento definito da AGCom<sup>1</sup>. Tale processo consente pertanto, almeno in termini statistici, di avere un'adeguata garanzia che la velocità di aggancio del *modem* permanga nel tempo ad un valore almeno pari alla suddetta velocità minima prevista dal profilo *rate adaptive*. Fermo restando tale valore minimo, è tuttavia possibile che, in presenza di profili *rate adaptive*, la velocità degradi fisiologicamente rispetto al valore iniziale a causa del normale riempimento del cavo stesso. Si noti che, soprattutto in fase iniziale del *deployment*, con densità di sistemi VDSL presenti nel cavo molto bassa, le velocità massime ottenibili dai collegamenti possono risultare molto più elevate rispetto a quelle sostenibili a lungo termine. Pertanto, finché la numerosità dei sistemi VDSL presenti sul cavo non raggiunge livelli significativi, un'eventuale riduzione nel tempo della velocità della linea VDSL è da ritenersi del tutto fisiologica, anche con variazioni rilevanti rispetto alla velocità rilevata al momento dell'attivazione.

Telecom Italia, a fronte di una segnalazione di degrado relativa sia alla componente di accesso che a quella di trasporto, svolge tutte le attività necessarie alla risoluzione delle criticità riscontrate, fatti salvi i casi di oggettivo impedimento comunque debitamente documentati e comunicati per tempo all'operatore che ha inviato la segnalazione. Nei degrading della linea fisica rientrano i malfunzionamenti legati a problematiche riguardanti la linea fisica di accesso.

In questi casi, a fronte della segnalazione di degrado, Telecom Italia verifica la possibilità di risolvere la problematica intervenendo sulla rete d'accesso. Qualora non sia possibile migliorare la qualità del collegamento, Telecom Italia ne dà visibilità all'operatore che valuta se inviare un ordine di riduzione della velocità della linea (*downgrade*) o un ordine di cessazione della stessa. Nei rari casi in cui non sia possibile garantire neppure la minima velocità di aggancio prevista dal profilo *rate adaptive*, né rimuovere il degrado mediante la riduzione della velocità, l'accesso viene dichiarato non esercibile e deve essere cessato.

---

<sup>1</sup> Il *Mix* di riferimento per sistemi VDSL è stato derivato dai *Mix* definiti da AGCom per ADSL, modificando la componente ADSL con una parte di VDSL. Detto *Mix* consiste in: 18 ADSL2+, 10 HDSL, 20 ISDN, 20 SHDSL, tutti dispiegati da centrale, e 32 VDSL2 dispiegati da cabinet, con DPBO e UPBO e senza vectoring. Si noti che per gli effetti sulle velocità VDSL non c'è differenza tra *Mix1* e *Mix2* definiti da AGCom.

Per questi casi, qualora l'operatore non chieda la riduzione della velocità dell'accesso (*downgrade*) oppure non chieda la cessazione della linea non esercibile, eventuali TT di degrado aperti successivamente sulla medesima linea verranno chiusi come "causa operatore".

Per la porzione di banda gestita in modalità condivisa (CoS=0 e CoS=1 del modello mono-CoS o multi-CoS a banda condivisa e banda di CoS=2 eccedente il parametro "B" del modello Multi-CoS a banda dedicata) le situazioni di degrado del *throughput* della linea sono considerate imputabili a Telecom Italia qualora il *throughput* della linea risulti sistematicamente inferiore al rapporto tra il valore della banda richiesta dell'operatore per lo specifico aggregato di banda sul quale è configurato l'accesso stesso e la numerosità di accessi presenti sull'aggregato stesso.

A fronte dell'apertura di un *Trouble Ticket* per degrado del *throughput*, si verificheranno i monitoraggi della rete relativi ai giorni precedenti, di norma 5. Per ciascun giorno verranno verificate, di norma ogni 30 minuti, le rilevazioni nella fascia oraria 0-24.

Sulla base delle suddette rilevazioni, la linea del cliente finale verrà riconosciuta come degradata qualora almeno il 20% di dette rilevazioni porti a stimare un *throughput* inferiore al valore della banda dello specifico aggregato divisa per il numero degli accessi attestati all'aggregato stesso.

Nel modello a banda dedicata, si fa riferimento al profilo di banda richiesto dall'operatore per il singolo accesso e per singola CoS.

Salvo una percentuale contenuta di casi, nei quali la situazione di degrado del *throughput* sia ascrivibile a problematiche strutturalmente non risolubili, Telecom Italia si impegna a risolvere la situazione di degrado.

Nei rari casi in cui la situazione di degrado sia ascrivibile a problematiche strutturalmente non risolubili, Telecom Italia verifica la possibilità di proporre soluzioni alternative ed in caso positivo informa l'operatore proponendo la soluzione individuata.

Qualora l'operatore non accetti la proposta, oppure non sia stato possibile individuare una soluzione tecnica alternativa per oggettivi problemi tecnici documentati e comunicati all'operatore, la linea viene dichiarata non esercibile con chiusura del TT.

I degradi vanno segnalati in modo appropriato come TT "degrado". Parimenti le richieste di supporto tecnico vanno evidenziate con TT appropriato, così come illustrato nella seguente Tabella.

Tipologia di Richiesta di Assistenza Tecnica	Ambito di applicazione
Richiesta Supporto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accessi in errato <i>provisioning</i>;</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 <i>performance</i> previsto nettamente inferiori rispetto a quelle presenti in fase di attivazione dell'accesso e non giustificabili in base alla fisiologica deriva della velocità legata all'evoluzione del riempimento del cavo;c</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 2: Tipologie di *Trouble Ticket* per degrado/supporto**

#### **4.1.6 Monitoraggio risorse di rete**

Telecom Italia monitora il livello di traffico nella rete di *backhaul* e di trasporto di secondo livello in modo da garantire la fornitura agli operatori della banda *Ethernet* oggetto di contratto. Laddove i livelli di traffico indichino la presenza di condizioni di saturazione che non consentano di garantire i livelli di servizio contrattualizzati, Telecom Italia adotta le opportune azioni al fine di ripristinare condizioni di esercizio della rete.

#### **4.2 Gestione unificata guasti per differenti sedi cliente**

Su richiesta dell'operatore è prevista la possibilità, a valle di uno specifico progetto da concordare con l'operatore, di effettuare a titolo oneroso una gestione unificata dei guasti relativamente a differenti sedi-cliente.

## **5 Fatturazione**

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

### ***5.1 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.