

**MANUALE DELLE PROCEDURE
DI TELECOM ITALIA
2013**

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

(approvata da AGCom – Delibera 69/14/CIR)

5 settembre 2014

Pagina Intenzionalmente Bianca

INDICE

1	Scopo	5
2	Processo di <i>provisioning</i>	6
2.1	Provisioning del kit di consegna.	6
2.1.1	<i>Predisposizione per l'analisi del link ethernet tra l'apparato dell'operatore e l'apparato di terminazione L2 del kit di consegna bitstream NGA.</i>	7
2.1.2	<i>Ordini di cambio di attestazione del kit di consegna o del CAR.</i>	8
2.2	Provisioning delle VLAN	8
2.2.1	Acquisizione ed evasione degli ordini	8
2.2.2	Ordini di variazione della banda	9
2.3	Provisioning della componente di accesso al cliente finale dei servizi bitstream NGA e del servizio VULA.	9
2.3.1	Processo di <i>provisioning</i> dell'accesso con NPD&NPC (NPD fase 2)	9
2.3.1.1	Intervento di attivazione presso il cliente finale previo appuntamento con NPD fase 2	18
2.3.1.2	Gestione problematiche <i>on field</i> - contatto diretto verso l'operatore con NPD fase 2	19
2.3.2	Cessazione del collegamento	19
2.3.3	Variazioni dei parametri tecnici dell'accesso	20
2.3.4	Variazioni della configurazione della banda di picco degli accessi	20
2.3.5	Variazioni della velocità degli accessi	20
2.3.6	Errato provisioning	20
2.3.7	Casi particolari: collegamenti non esercibili	21
2.3.8	Attivazioni sincronizzate	21
2.3.9	Attivazioni <i>Bitstream</i> con <i>Number Portability</i> con delivery standard e con NPD fase 2	21
2.3.10	Attivazioni WLR o POTS di Telecom Italia su Bitstream Naked	21
3	Processo di <i>assurance</i>	22
3.1	Descrizione del processo di <i>assurance</i>	22
3.1.1	Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti	25
3.1.2	Intervento a data concordata con appuntamento	25
3.1.3	Solleciti o escalation	26

3.1.4	Stato di avanzamento dei Ticket	26
3.1.5	Segnalazioni di degrado e richieste di supporto	26
3.1.6	Monitoraggio risorse di rete	28
3.2	Gestione unificata guasti per differenti sedi cliente	29
4	Fatturazione	30
4.1	Fatturazione unificata per differenti sedi cliente	30

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. 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)”;
- 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)”

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 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.

2.1 *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 della relativa banda di *backhaul*.

Per ordini di kit di consegna per servizio VULA in configurazione *standard*¹, l'ordine del kit di consegna non è subordinato ad alcuna preventiva richiesta di fattibilità.

Per ordini di kit di consegna per servizio *bitstream* NGA, nonché per ordini di kit di consegna per servizio VULA in configurazione non *standard*, l'ordine del kit di consegna 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:

¹ Vedi par. 7.5.1 del documento "OR di Telecom Italia 2013 Servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori"

- Data di Attesa Consegna (DAC) del *kit* a partire dalla data di invio ordine da parte dell'operatore (e il codice dello studio di fattibilità effettuato), nel caso in cui la richiesta del *kit* si discosti dal servizio base;
- 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 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 il codice del relativo Studio di Fattibilità e la DAC 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 di *provisioning*.

Una volta che l'ordine sia stato inserito nei sistemi informatici di *provisioning*, Telecom Italia effettua le verifiche formali, contrattuali e commerciali preventive; in caso di verifica negativa, l'ordine errato viene scartato e questo evento viene notificato all'operatore; in caso, invece, di verifica positiva, Telecom Italia informa l'operatore sulla Data di Effettiva Consegna (DEC).

In caso di kit di consegna condiviso tra più operatori, il *provisioning* avviene anche con le modalità descritte nel documento "Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2013: Servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori".

2.1.1 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, 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.

2.1.2 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.

2.2 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.

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

2.2.1 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.

2.2.2 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.

2.3 Provisioning della componente di accesso al cliente finale dei servizi bitstream NGA e del servizio VULA.

Il provisioning dell'accesso bitstream al cliente finale avviene secondo le modalità del NPD Fase 2 (Nuovo Processo di Delivery Fase 2) descritte di seguito

2.3.1 Processo di provisioning dell'accesso con NPD&NPC (NPD fase 2)

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

Telecom Italia ha altresì redatto il documento "Nuova Policy di Contatto per attivazioni con intervento presso il cliente finale mercati WLR, 11 e 12" in data 01/02/2010 nell'ambito dei lavori ai tavoli tecnici sui servizi di accesso.

Nel seguito viene descritto il Nuovo Processo di Delivery che integra la Nuova Policy di Contatto (nel seguito NPD&NPC o NPD fase 2)

A partire dal 31 ottobre 2011, tutti gli Operatori sono automaticamente configurati come "OLO NPD fase 2" sui sistemi di gestione ordini di Telecom Italia. Il NPD fase 2 è disponibile per gli accessi dei servizi bitstream NGA e del servizio VULA.

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.

Al fine di descrivere con maggiore chiarezza il processo di *provisioning* della componente di accesso al cliente finale del servizio *bitstream NGA* e del servizio VULA, 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 comunicazione di scarto, rifiuto o espletamento della richiesta (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.

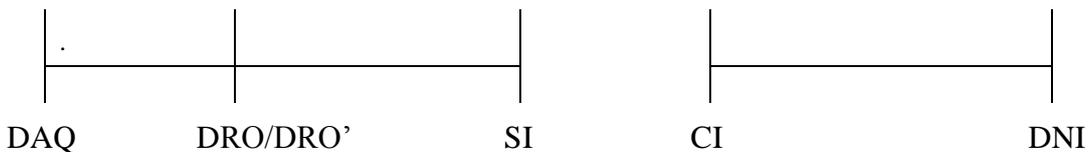


Figura 5: Tempi per il *provisioning* del servizio end-to-end nel processo NPD fase 2

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.

Con il NPD fase 2, nella compilazione dell'ordine, l'operatore potrà inoltre usufruire dei campi denominati "codice *delivery*" e "codice qualità".

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.

Con il NPD fase 2, nel caso in cui il *provisioning* della componente di accesso al cliente finale del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA siano assegnati, rispettivamente da Telecom Italia e dall'operatore ed ognuno per quanto di propria competenza, ad un soggetto unico (sia Mano d'Opera Impresa MOI che Mano d'Opera Sociale MOS), Telecom Italia notificherà all'operatore NPD2 il momento (data) di assegnazione dei lavori a MOS/MOI e la relativa ragione sociale.

Inoltre l'operatore NPD2, in fase di inserimento ordini, potrà caratterizzare i singoli ordinativi in base ad un nuovo campo "codice qualità". Tale attributo consentirà di esprimere eventuali priorità nelle lavorazioni (X = Alta priorità, Y = Media Priorità, Z= priorità Normale) degli ordini di un singolo operatore 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 specifica reportistica, in maniera concordata con l'operatore.

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 dell'accesso *bitstream*.

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 (es. assenza di risorse trasmissive fino al primo nodo di concentrazione, assenza di risorse adeguata in rete di distribuzione o di giunzione), 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.

Con il NPD fase 2, 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.

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 prima servibili 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. centrale satura, 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 l'accesso *bitstream NGA*, notificando all'operatore l'espletamento dell'ordine (DNI) unitamente ai parametri della linea di accesso registrati presso il cliente finale (velocità aggancio *up e downstream*), questi ultimi solo nel caso di fornitura di accesso FTTCab *naked*.

Qualora sia necessario un intervento presso la sede del cliente finale, 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. paragrafo 2.3.1.2). Il tecnico di Telecom Italia provvede a chiamare in sequenza tutti i numeri (fisso e mobile) dei Referenti indicati dall'operatore nell'ordine.

Il personale tecnico di Telecom Italia contatterà telefonicamente il cliente finale dell'operatore per prendere un appuntamento. Ogni tentativo di contatto è notificato all'operatore (data della chiamata, numeri chiamati, referenti, esito chiamata).

Al fine di permettere all'operatore di predisporre i propri sistemi e le proprie attività (es. invio sms di cortesia al cliente finale, statistiche). Telecom Italia fornisce all'operatore almeno tre giorni prima della DNI la data di appuntamento con presa con il cliente.

Qualora il cliente finale dia immediata disponibilità all'intervento presso la propria sede al momento del contatto telefonico con il tecnico di Telecom Italia, la data di appuntamento potrà coincidere con la data di intervento espletato positivamente.

Successivamente alla configurazione e realizzazione del collegamento, Telecom Italia notifica all'operatore l'espletamento dell'ordine (DNI), e contestualmente anche la stringa alfanumerica “*Intermediate Agent*” descritta in offerta o una stringa identificativa equivalente. 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)

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

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, mediante pubblicazione e successivi aggiornamenti sul portale www.wholesale.telecomitalia.com, le numerazioni in chiaro utilizzate (due numerazioni in chiaro per il personale tecnico di Telecom Italia e qualche decina per il personale o ditta incaricata).

Qualora sia richiesto l'intervento presso la sede del cliente finale (es. *bitstream* su linea ISDN, richiesta splitter, linea aggiuntiva, ecc.), l'operatore potrà esprimere una preferenza per la data ed eventualmente anche la fascia oraria di appuntamento desiderata per l'intervento (Data Appuntamento Desiderata DAD, intesa come un giorno lavorativo con prima fascia mattutina 8:30-10:30 oppure seconda fascia mattutina 10:30-12:30, oppure terza fascia pomeridiana 14:00-16:30), data che Telecom Italia cercherà di rispettare compatibilmente con la disponibilità del proprio personale e con l'effettiva conferma da parte del cliente finale in fase di "presa appuntamento". Sulla base dei colloqui che l'operatore ha con il proprio cliente finale, può accadere che sia opportuno posticipare la data di appuntamento precedentemente concordata con quest'ultimo e a tal fine l'operatore potrà, al più, una volta (tramite GUI *on line*) inviare a Telecom Italia una nuova data di appuntamento. La preferenza per la nuova data potrà essere espressa:

- in qualsiasi momento della lavorazione, per gli ordini ancora senza appuntamento preso;
- entro due giorni lavorativi dall'appuntamento, per gli ordini con appuntamento preso.

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

Può comunque accadere che l'intervento presso la sede del cliente finale non sia possibile per motivi imputabili al cliente stesso; ad esempio per i casi di necessità di adeguamenti interni alla sede del cliente, tubazione in sede cliente 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 cliente finale o operatore".

Per contattare il Referente, il tecnico di Telecom Italia adotta la *policy* di seguito descritta.

Il tecnico di Telecom Italia effettua un primo "tentativo di contatto" in un giorno lavorativo nella fascia oraria (8.00-17.00), che consiste nel chiamare in sequenza tutti i recapiti telefonici indicati dall'operatore nell'ordinativo. Qualora il Tecnico di Telecom Italia riesca a contattare il Referente procede a finalizzare l'appuntamento per l'intervento con quest'ultimo.

Qualora il primo "tentativo di contatto" non vada a buon fine ("cliente irreperibile"), il tecnico di Telecom Italia effettua nella medesima giornata lavorativa un secondo "tentativo di contatto". In caso di successo, procede a finalizzare l'appuntamento con il Referente.

Qualora il tecnico di Telecom Italia non riesca a contattare il Referente al primo tentativo di contatto nel primo giorno lavorativo, Telecom Italia invia all'operatore una notifica di sospensione

per “cliente irreperibile in fase di appuntamento” che, ai fini del calcolo degli SLA, interrompe il conteggio del tempo di provisioning a partire dal primo giorno di contatto non riuscito. (nota bene: nel caso di recapiti telefonici errati, la gestione è la seguente. Qualora Telecom Italia (o ditta incaricata) non riesca a contattare il cliente finale per l’intervento in quanto i numeri telefonici indicati nell’ordine sono errati/non validi, verrà notificata all’operatore una sospensione “recapiti telefonici errati – time out KO”, grazie alla quale l’operatore potrà da GUI *on line* interrompere la sospensione entro 5 giorni lavorativi dalla notifica ed inserire recapiti telefonici validi. Telecom Italia provvederà a contattare il cliente finale a tali recapiti validi ed il provisioning dell’accesso proseguirà positivamente. Nel caso in cui l’operatore non interrompa la sospensione, decorsi i 5 giorni lavorativi sarà notificata all’operatore una causale “KO per time out OLO a seguito recapiti errati” (famiglia E). Nel caso in cui l’operatore interrompa la sospensione, ma i recapiti risultino nuovamente errati/non validi, sarà notificata all’operatore la causale KO con label “recapiti errati/non validi” (famiglia E).

Telecom Italia continua quindi la campagna di contatto del/dei Referente/i. Nel primo giorno lavorativo il tecnico di Telecom Italia effettua due tentativi di contatto in fasce orarie distinte; qualora il primo contatto fallisca ma il secondo vada a buon fine, Telecom Italia procede a finalizzare l’appuntamento e viene inviata un’apposita notifica (“appuntamento preso”). Nel caso in cui anche il secondo contatto del primo giorno non vada a buon fine il tecnico di Telecom Italia prosegue con i tentativi di contatto del Referente e nel giorno lavorativo immediatamente seguente effettua un terzo “tentativo di contatto”, nella fascia oraria 8.00-17.00 e, qualora ancora irreperibile, un ulteriore quarto tentativo nella medesima giornata lavorativa in fascia oraria differente, oppure nella giornata lavorativa successiva. Qualora il tecnico di Telecom Italia riesca a contattare il Referente al terzo/quarto “tentativo di contatto”, procede a concordare l’appuntamento. Qualora il tecnico di Telecom Italia non riesca a contattare il Referente neppure all’ultimo “tentativo di contatto” invia un’apposita notifica di “attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento” e non vengono effettuati ulteriori tentativi di contatto. Qualora il tecnico di Telecom Italia riesca a contattare il Referente nei tentativi successivi al primo, ai fini del calcolo degli SLA, termina il periodo di sospensione per cliente irreperibile.

A fronte della notifica di “attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento”, l’operatore provvede di propria iniziativa a contattare direttamente il proprio cliente finale e può (una sola volta) interrompere la sospensione, da GUI *on line*, entro cinque giorni lavorativi dalla data della notifica di “attesa OLO per cliente irreperibile in fase di appuntamento”. Affinché la sospensione possa essere interrotta, l’operatore invia a Telecom Italia le seguenti informazioni (campi obbligatori):

- valido recapito di un cliente/referente;

- nuova data di disponibilità e relativa fascia oraria.

Inoltre l'operatore potrà da GUI *on line* inserire nel campo "informazioni utili per Telecom Italia" eventuali informazioni aggiuntive che ritiene possano facilitare il tecnico di Telecom Italia nell'attivazione del servizio presso la sede del cliente finale.

La nuova DAD deve essere posizionata almeno tre giorni lavorativi successivi alla data di interruzione della sospensione ed in ogni caso non potrà essere superiore a 30 gg solari dal giorno dell'interruzione della sospensione.

Nel caso in cui l'operatore non interrompa la sospensione, 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".

Nel caso in cui l'operatore interrompa la sospensione, l'ordinativo e la lavorazione tornano in carico a Telecom Italia che procede all'attivazione del servizio nella data e fascia indicata dall'operatore; nel caso eccezionale in cui sia impossibilitata ad effettuare l'attività nella data indicata dall'operatore, Telecom Italia procede a ricontattare il Referente.

Ai fini della rilevazione dei tempi di provisioning e del calcolo degli SLA il tempo che intercorre tra la data di notifica di "cliente irreperibile in fase di appuntamento" inviata il primo giorno lavorativo di tentativo di contatto e la data di inserimento da GUI *on line* dell'interruzione della sospensione da parte dell'operatore sono sottratti ai tempi di SLA.

Complessivamente la *Nuova Policy di Contatto* prevede quindi che il Tecnico effettui almeno quattro "tentativi di contatto" con il Referente, distribuiti su due/tre giorni lavorativi in fasce orarie differenti. In caso di insuccesso l'iniziativa passa all'operatore che si attiva per consentire il contatto con il cliente finale.

Le notifiche di sospensione causa cliente/operatore contengono: data di inizio della sospensione, motivazione, data/fascia oraria dell'appuntamento concordato con il cliente finale (ove applicabile), data di chiusura della sospensione (ove applicabile), referenti contattati (ove applicabile).

In caso di sospensione, Telecom Italia permette, una sola volta, l'interruzione di tale sospensione da parte dell'operatore che 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 cliente ostruita), 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 la problematica lato cliente finale sia stata effettivamente superata.

Con il NPD fase 2, nel caso in cui il cliente finale rifiuti l'intervento del tecnico, in fase di appuntamento o il cliente finale sia assente in fase di intervento *on field*, l'ordinativo verrà sospeso per 5 giorni lavorativi (a partire dal giorno successivo alla notifica di sospensione) e tale evento sarà notificato all'operatore. L'operatore potrà quindi, entro 5 giorni lavorativi interrompere (da GUI *on line*) la sospensione e far riprendere la lavorazione dell'ordine da parte di Telecom Italia. Il tempo di provisioning riprende dal giorno lavorativo successivo alla ricezione dell'interruzione da parte dell'operatore, qualora il cliente finale accetti effettivamente l'intervento del tecnico o qualora il nuovo recapito inserito dall'operatore sia effettivamente corretto. Nel caso in cui l'operatore non interrompa la sospensione dovuta a "cliente finale che rifiuta l'intervento del tecnico" oppure a "cliente finale assente on field", l'ordinativo verrà automaticamente annullato ("chiuso KO") alla scadenza dei 5 giorni lavorativi (causa OLO).

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.

È necessario inoltre tener presente che la sospensione per causa cliente 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 del cliente 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.

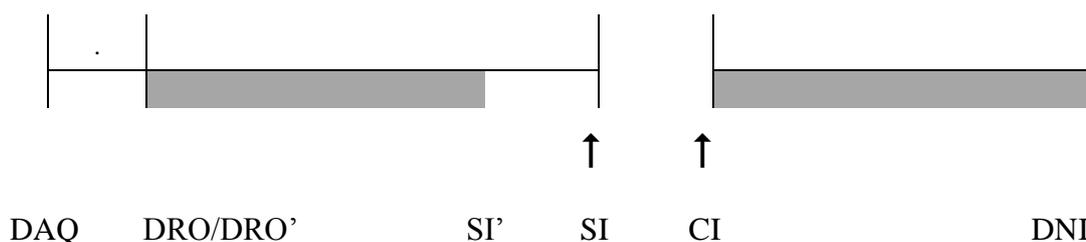


Figura 6: Tempi per il provisioning del servizio end-to-end validi ai fini dello SLA NPD di fase 2

Nel caso più generale il tempo di provisioning, rappresentato in fascia grigia nella precedente figura, è quindi calcolato come:

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

Qualora la/le sospensioni si protraggano complessivamente per 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).

Ai fini dello SLA, le sospensioni multiple causa cliente/operatore saranno detratte dal calcolo del tempo di *provisioning*.

2.3.1.1 Intervento di attivazione presso il cliente finale previo appuntamento con NPD fase 2

Qualora sia necessario un intervento presso il cliente finale, questo avviene tramite appuntamento e 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 ed il cliente 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 il cliente 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 cliente finale con:

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

Qualora il cliente finale, una volta fissato l'appuntamento, comunichi uno slittamento temporale, Telecom Italia notificherà all'operatore la nuova data e pertanto la CI sarà rimodulata.

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*.

2.3.1.2 Gestione problematiche *on field* - contatto diretto verso l'operatore con NPD fase 2

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 e solo nel caso in cui il rifiuto oppure l'irreperibilità persistano 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.

2.3.2 Cessazione del collegamento

Qualora l'operatore intenda cessare un servizio *bitstream* NGA o un servizio VULA, 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 informativa sull'avvenuta disattivazione (data).

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.

Il NPD fase 2 consente di gestire per le variazioni anche il codice qualità e il codice delivery.

2.3.4 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 fase 2 consente di gestire per tali variazioni anche il codice qualità e il codice delivery.

2.3.5 Variazioni della velocità degli accessi

Ogni ordine di variazione di velocità 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 fase 2 consente di gestire per le variazioni il codice qualità e il codice delivery.

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* 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.

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 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.

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.

2.3.9 Attivazioni *Bitstream* con *Number Portability* con *delivery standard* e con *NPD fase 2*

Questo tipo di attività potrà essere realizzata solo in caso di migrazione di un accesso già attivo da un operatore *Donating* ad uno *Recipient* ai sensi della delibera 274/07/CONS.

In tali casi la migrazione dell'accesso e dell'eventuale numerazione presente sullo stesso verrà realizzata secondo il processo 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 successive integrazioni.

2.3.10 Attivazioni WLR o POTS di Telecom Italia su *Bitstream 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 naked*, Telecom Italia, entro il completamento dell'attivazione richiesta, comunica all'operatore che usufruisce del servizio *bitstream naked* l'attivazione del servizio telefonico (è incluso il caso in cui l'operatore *bitstream naked* coincide con l'operatore WLR). Si evidenzia che quanto descritto è applicabile solo per accessi FTTCab.

3 Processo di *assurance*

Il processo di *assurance* del servizio *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.

3.1 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.

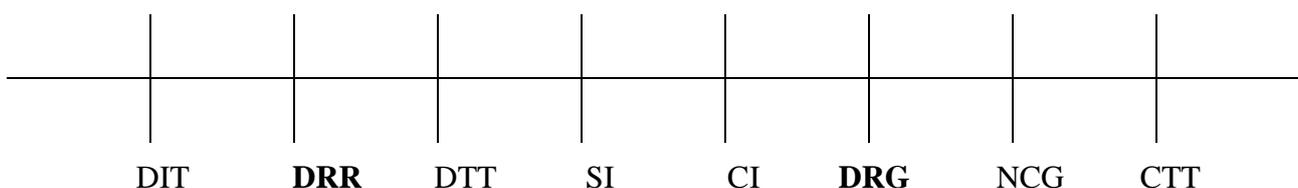


Figura 7: Fasi temporali del processo per il ripristino del servizio

Più precisamente il processo di assurance su base reclamo è innescato dall'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), accedendo all'Area Riservata e, quindi, ad un apposito menu. Il portale Wholesale è accessibile H24.

Il reclamo viene considerato “lavorabile” 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 all' *Help Desk* Portale (e-mail: 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 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, 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".

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

Tempo di assurance = (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

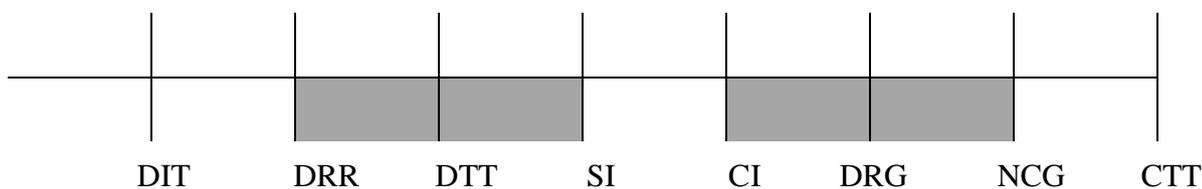


Figura 8: Tempi per il ripristino del servizio end-to-end

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.

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 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.

3.1.2 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.

3.1.3 Solleciti o escalation

Per le modalità di inoltro di solleciti o escalation si rimanda al Portale Wholesale www.wholesale.telecomitalia.com.

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, in attesa collaudo, ecc.).

3.1.5 Segnalazioni di degrado e richieste di supporto

Si intendono degrading quei particolari casi di *assurance* in cui la funzionalità dell'accesso *bitstream* o VULA risulta ancora esistente, anche se fortemente compromessa nelle prestazioni.

Il degrado corrisponde, in generale, al decadimento, nel tempo, delle prestazioni e/o delle condizioni di lavoro di una linea rispetto ad una situazione precedente in cui la stessa linea era stata caratterizzata, eventualmente tramite la misura di una serie di parametri, e dichiarata come funzionante in modo soddisfacente. 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. 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.

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 degradi 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.

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 degni 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 1.

Tabella 1: Tipologie di *Trouble Ticket* per degrado/supporto

Tipologia di Richiesta di Assistenza Tecnica	Ambito di applicazione
Richiesta Supporto	<ul style="list-style-type: none">• Accessi in errato <i>provisioning</i>;• Accessi affetti da problematiche particolari che necessitano di approfondimento specialistico.
Segnalazioni di Degrado	<ul style="list-style-type: none">• Accessi sui quali si riscontrano performance non in linea con quanto contrattualmente previsto;• Accessi parzialmente disserviti.
Segnalazioni di Disservizio	<ul style="list-style-type: none">• Guasti bloccanti ovvero collegamenti che risultano in esercizio ma sono disserviti nella totalità dei componenti.

3.1.6 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.

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.

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.