

SERVICE LEVEL AGREEMENT
DI TELECOM ITALIA
2013

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

*(ripubblicazione ex delibera 10/13/CIR
sottoposta ad approvazione di AGCom)*

8 aprile 2013

Pagina Intenzionalmente Bianca

INDICE

1	Scopo	5
2	SLA e penali di provisioning	6
2.1	SLA per il provisioning	7
2.1.1	SLA base per il <i>Provisioning</i> dell'accesso al cliente finale.	7
2.1.2	SLA <i>premium</i> per il <i>Provisioning</i> dell'accesso al cliente finale.	8
2.1.3	SLA per l'errato <i>Provisioning</i> dell'accesso al cliente finale.	8
2.1.4	SLA per la prequalificazione della linea di accesso FTTCab.	9
2.1.5	SLA per il <i>provisioning</i> della banda di <i>backhaul</i> .	10
2.1.6	SLA per il <i>provisioning</i> del kit di consegna <i>bitstream</i> NGA	11
2.1.7	SLA per il <i>provisioning</i> del kit di consegna VULA	12
2.2	Penali per il provisioning	13
2.2.1	Penali per il <i>provisioning</i> degli accessi – SLA base	13
2.2.2	Penali per il <i>provisioning</i> degli accessi – SLA <i>premium</i>	15
2.2.3	Penali per l'errato <i>provisioning</i> degli accessi	16
2.2.4	Penali per l'errata prequalificazione degli accessi FTTCab	16
2.2.5	Penali per la ritardata notifica dell'esito negativo della fattibilità tecnica degli accessi FTTCab	16
2.2.6	Penali per la variazione di configurazione/cessazione degli accessi	17
2.2.7	Penali per il <i>provisioning</i> della banda di <i>backhaul</i>	18
2.2.8	Penali per il <i>provisioning</i> del kit di consegna	19
3	SLA e penali di Assurance	20
3.1	SLA per l'assurance	21
3.1.1	SLA base per l' <i>assurance</i> degli accessi	21
3.1.2	SLA <i>premium</i> per l' <i>assurance</i> degli accessi	22
3.1.3	SLA per i degrading sugli accessi	22
3.1.4	SLA per i disservizi/degradi ripetuti sugli accessi	23
3.1.5	SLA per l' <i>assurance</i> della banda di <i>backhaul</i>	24
3.1.6	SLA per l' <i>assurance</i> dei kit di consegna	24
3.2	Penali per l'assurance	24

3.2.1	Penali per l'assurance degli accessi – SLA base	25
3.2.2	Penali per l'assurance degli accessi – SLA premium	26
3.2.3	Penali per gli SLA sui disservizi/degradi degli accessi FTTCab	26
3.2.4	Penale per lo SLA sui disservizi/degradi ripetuti sugli accessi	27
3.2.5	Penali per gli SLA di assurance della banda di backhaul	28
3.2.6	Penali per gli SLA di assurance del kit di consegna	28

1 SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di definire i *Service Level Agreement (SLA)* per i servizi *bitstream* NGA, per il servizio VULA e per i relativi servizi accessori con specifico riferimento a ciascuna componente del servizio descritta nell'Offerta di Riferimento, ovvero

- componente di accesso al cliente finale,
- componente banda *ethernet*
- *kit* di consegna.

Per tali servizi gli *SLA* sono differenziati in *SLA* base e *premium*, e contengono per ciascun servizio

- i tempi di *provisioning* e *assurance*, corredati da penali in caso di ritardato e/o mancato adempimento agli obblighi contrattuali
- gli *standard* di qualità adottati.

Gli *SLA* e le penali pubblicate nel presente documento sono conformi alle disposizioni contenute all'art. 29, commi 3, 4 e 5 della delibera 1/12/CONS che riporta

“3. Per le altre condizioni attuative dell'obbligo di trasparenza relativo alla fornitura dei servizi di accesso bitstream su fibra valgono, laddove compatibili, le previsioni contenute negli articoli 47-53 della delibera n. 731/09/CONS salvo quanto specificato nel seguito.

4. Telecom Italia applica, per la fornitura del servizio di accesso bitstream su fibra, i tempi di provisioning indicati nell'Allegato 12 della delibera n. 731/09/CONS con riferimento agli accessi xDSL simmetrici.

5. Telecom Italia deve garantire, nell'ambito dello SLA per l'assurance del servizio di accesso bitstream su fibra, i tempi di ripristino indicati nell'art. 49, comma 1, lett. b), della delibera n. 731/09/CONS con riferimento agli accessi asimmetrici.”¹

In caso di mancato rispetto da parte di Telecom Italia dei termini massimi per il *provisioning* e l'*assurance* dei servizi oggetto di offerta, calcolati secondo quanto previsto nel presente documento, l'operatore richiede a Telecom Italia, la corresponsione delle penali secondo le modalità riportate nel presente documento. Telecom Italia emette benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei tempi di consegna/ripristino del servizio.

¹ Cfr Delibera 1/12/CONS, art. 29, commi 3, 4 e 5.

Le penali previste per il mancato rispetto dei tempi di *provisioning* e di *assurance* non si applicano qualora il mancato rispetto sia imputabile all'operatore, a guasti causati da terzi o a cause di forza maggiore, fermo restando l'impegno di Telecom Italia a fornire/ripristinare il servizio nel minor tempo possibile.

Gli *SLA* relativi ai servizi di Colocazione, Flussi di interconnessione e Raccordi Interni di Centrale sono riportati nei documenti “*Service Level Agreement* di Telecom Italia” vigenti nell’ambito delle corrispondenti offerte di riferimento.

2 SLA e penali di *provisioning*

Per la fornitura di ciascuna componente dei servizi *bitstream* NGA e del servizio VULA, Telecom Italia applica gli *SLA* di seguito descritti. Gli *SLA* si calcolano sugli ordinativi espletati e *Trouble Ticket* chiusi entro il periodo di riferimento. Telecom Italia è disponibile a definire ulteriori *SLA* sulla base di eventuali specifiche esigenze degli operatori da concordare su base progetto.

Il calcolo delle penali di seguito descritte viene effettuato su base annuale. L’operatore ha facoltà di chiedere a Telecom Italia dopo la chiusura di ciascun anno solare di riferimento e tramite l’emissione di nota di debito, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini previsti dagli *SLA*. Telecom Italia emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati; a tal fine Telecom Italia permette agli operatori di verificare il rispetto degli *SLA* per 18 mesi, a partire dalla fine di ciascun anno solare, tenendo traccia sui sistemi informatici delle informazioni necessarie dettagliate. Al termine dei 18 mesi, la verifica del rispetto degli *SLA* e la verifica di congruenza dei dati non saranno possibili.

Telecom Italia non applica alcun termine di decadenza alla possibilità di esercizio da parte degli operatori del diritto di richiesta della corresponsione delle penali, purché la verifica congiunta delle stesse avvenga entro 18 mesi dalla chiusura di ciascun anno solare di riferimento. Nei casi in cui per il calcolo della penale si faccia riferimento al canone giornaliero, quest’ultimo si intende pari al canone mensile, diviso 30.

Dal tempo di *SLA* vanno escluse le sospensioni per i casi:

1. cause di forza maggiore e/o danni causati da terzi;
2. permessi da enti pubblici o privati;
3. sede cliente finale situata in una “area speciale” riconoscibile per l’isolamento e la bassa densità di popolazione (es. le isole con meno di mille abitanti, le aree di montagna pressoché disabitate, ecc.) e/o situato in “località disagiata”, in quanto non

raggiungibile per vie ordinarie o raggiungibile solo con mezzi di trasporto speciali (es. elicottero, funivia, ecc);

4. causa del cliente finale e/o dell'operatore.

Per consentire agli operatori di verificare il rispetto dello *SLA* per il pagamento delle penali associate, il *provisioning* del servizio *Bitstream* NGA e del servizio *VULA* utilizza un sistema informatizzato in grado di tracciare le tempistiche relative alle attività richieste.

2.1 SLA per il provisioning

2.1.1 SLA base per il Provisioning dell'accesso al cliente finale.

Per l'attivazione degli accessi FTTCab ed FTTH lo *SLA* base prevede che, nel caso di richieste di attivazioni e/o di migrazioni a DAC (data di attesa consegna) nell'ambito delle procedure di cambio operatore, il giorno della DAC richiesto nell'ordine, dovrà essere lavorativo (Lun÷Ven, esclusi festivi infrasettimanali).

Per variazioni delle configurazioni degli accessi soggetti a *SLA* si intendono le operazioni legate alla normale attività di commercializzazione dell'operatore sul singolo accesso *Bitstream* che non richiedono interventi congiunti tra Telecom Italia e l'operatore/cliente finale oppure il passaggio da una tecnologia ad un'altra, quali ad esempio riconfigurazioni logiche dei parametri tecnici/commerciali dell'accesso medesimo come ad, esempio il cambio della velocità. Gli ordini legati ad esigenze di ristrutturazione della rete e/o di modifiche dell'offerta commerciale che hanno impatto su una molteplicità di utilizzatori finali vanno intese come attività eccezionali da gestire in modo pianificato, concordando preventivamente con Telecom Italia modalità e tempi di realizzazione. In ogni caso è necessario concordare con Telecom Italia un piano *ad hoc* qualora le richieste di variazione mensili siano superiori al 3% degli accessi in consistenza nel mese stesso per singolo operatore su singola Area di Raccolta.

Gli *SLA* per espletare gli ordinativi di variazione di configurazioni sono pari agli *SLA base* di attivazione. Telecom Italia garantisce un tempo massimo di disservizio in caso di variazione di configurazione non superiore a 2 ore.

Gli *SLA* per espletare gli ordinativi di cessazione degli accessi sono pari agli *SLA base* di attivazione.

Nella seguente Tabella 1 sono illustrati gli *SLA* base per l'attivazione degli accessi, la variazione della configurazione del profilo fisico dell'accesso e per la cessazione degli accessi.

Tabella 1: SLA dei servizi di attivazione, cessazione e variazione di configurazione del profilo fisico di accesso

Servizio	A 100% dei casi (giorni solari)	B 95% dei casi (giorni solari)
Attivazione (SLA base)		
<i>Accesso FTTCab</i>	40	14
<i>Accesso FTTH</i>	40	14
Variazione di configurazione del profilo fisico		
<i>Accesso FTTCab</i>	40	14
<i>Accesso FTTH</i>	40	14
Cessazione		
<i>Accesso FTTCab</i>	40	14
<i>Accesso FTTH</i>	40	14

2.1.2 SLA premium per il Provisioning dell'accesso al cliente finale.

Con riferimento all'attivazione dell'accesso, l'operatore può richiedere, per ciascun mese solare e per ciascuna regione, il servizio di SLA *premium* limitatamente ad un numero di ordini non superiore al 5% del totale degli ordini *bitstream* richiesti dall'operatore nel mese precedente e nella stessa regione.

Il prezzo per il servizio SLA *premium* per il *provisioning* degli accessi è pari a 150,00 Euro. I tempi previsti sono illustrati in Tabella 2

Tabella 2 SLA premium - tempi massimi di attivazione dell'accesso al cliente finale

Tipologia di accesso	A 100% dei casi (giorni solari)	B 98% dei casi (giorni solari)	C 95% dei casi (giorni solari)
Accesso FTTCab	39	35	13
Accesso FTTH	39	35	13

2.1.3 SLA per l'errato Provisioning dell'accesso al cliente finale.

Il *provisioning* di un accesso viene considerato "errato o incompleto" qualora non abbia mai funzionato per cause addebitabili a Telecom Italia fino alla segnalazione del mancato funzionamento da parte dell'operatore. La segnalazione deve avvenire entro il settimo giorno

lavorativo successivo alla sua consegna (Data Notifica Impianto “DNI”) da parte di Telecom Italia.

Nel caso in cui venga effettivamente riscontrato da Telecom Italia l’errato *provisioning* e il collegamento venga consegnato funzionante in una nuova data DNI, i canoni per la fatturazione decorrono a partire dalla nuova data.

Telecom Italia si impegna a mantenere i casi di errato *provisioning*:

- entro il limite del 2% degli accessi FTTCab e FTTH annualmente consegnati a ciascun operatore.

Tabella 3: SLA per ripristino errato *provisioning*

Ripristino errato <i>provisioning</i>	
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.-Ven.)	4 ore
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.-Ven fuori dall’orario base	8 ore

2.1.4 SLA per la prequalificazione della linea di accesso FTTCab.

Gli operatori possono richiedere la prequalificazione della linea di accesso FTTCab, svincolata dall’eventuale ordine di attivazione. L’attività di prequalificazione della linea di accesso è utile all’operatore che desidera conoscere in anticipo quale velocità è in grado di supportare una determinata linea fisica.

In tale ambito (prequalifica completa) Telecom Italia definisce uno SLA relativo alle prestazioni effettivamente ottenibili sulla linea di accesso che costituiscono l’esito della prequalifica.

Nel caso in cui l’operatore, a valle dell’espletamento del collegamento, riscontri che la specifica velocità non è invece supportata sulla linea di accesso, dovrà inviare apposita idonea segnalazione alla struttura di *assurance* Telecom Italia. La segnalazione dovrà avvenire entro 90 giorni solari successivi all’espletamento dell’attività di prequalificazione da parte di Telecom Italia ed indicarne l’esito.

Nei casi effettivamente riscontrati da Telecom Italia di errata prequalificazione, il *Trouble Ticket* sarà chiuso avente causa Telecom Italia con causale adeguata (“errata stima della velocità in prequalificazione”).

Telecom Italia si impegna a fornire gli esiti della prequalificazione entro 5 giorni lavorativi a partire dalla data di richiesta dell'operatore.

2.1.5 SLA per il provisioning della banda di backhaul.

Il tempo di attivazione o variazione del valore della banda delle VLAN è definito come il numero di giorni solari intercorrenti tra il giorno lavorativo successivo all'acquisizione dell'ordine da parte di Telecom Italia (DRO) e la data in cui la VLAN è attivata o ne è stata variata la banda.

Per variazione del valore della banda della VLAN si intende l'aumento o la diminuzione di banda della VLAN richiesto dagli operatori nell'Area Locale, nell'Area di Raccolta o nella Macroarea di Raccolta.

Telecom Italia acquisisce le richieste di attivazione o di variazione del valore della banda della VLAN inviate dall'operatore nel normale orario di lavoro di qualsiasi giorno lavorativo (da Lunedì al Venerdì, esclusi i giorni festivi, nell'orario 08:00÷16:00). Telecom Italia effettuerà un'analisi preventiva finalizzata a verificare la coerenza tra l'esigenza espressa dall'operatore, e i vincoli specificati nell'offerta per la realizzazione della configurazione della VLAN.

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

In caso di esito positivo, Telecom Italia effettuerà la configurazione della VLAN nei tempi definiti dagli SLA di seguito riportati, fornendo le informazioni (es. identificativo VLAN) necessarie per la successiva fase di ordini degli accessi per il cliente finale.

Telecom Italia garantisce il rispetto degli SLA, qualora siano verificate le seguenti condizioni:

- l'operatore invia richieste di attivazione/variazioni del valore della banda delle VLAN per un massimo di 50 richieste a settimana complessive;
- l'operatore, che intende effettuare richieste per un numero di VLAN superiore ai 50 settimanali, deve presentare a Telecom Italia un piano con la lista completa delle VLAN da attivare o da variarne il valore della banda con almeno 30 giorni solari di anticipo rispetto alla DRO;

Per gli ordini di cessazione si applica lo stesso SLA relativo agli ordini di attivazione. Nella seguente Tabella 4 sono illustrati i tempi dello SLA.

Tabella 4: SLA per il provisioning della banda di backhaul

Servizio	A 100% dei casi	B di cui il 95% dei casi
Attivazione/Cessazione di una VLAN	30 gg lavorativi (42 giorni solari)	15 gg lavorativi (21 giorni solari)
Variazione del valore della banda delle VLAN	30 gg lavorativi (42 giorni solari)	8 gg lavorativi (11 giorni solari)

2.1.6 SLA per il provisioning del kit di consegna bitstream NGA

Il kit di consegna *bitstream* NGA si compone di una porta sulla centrale di TI sede di interconnessione (PdI), un apparato di terminazione L2 ed un collegamento Gigabit *Ethernet* tra PdI e PoP dell'operatore. Il collegamento PdI-PoP, secondo la modalità di consegna scelta dall'OLO può essere realizzato con un collegamento trasmissivo o mediante raccordi interni di centrale in fibra ottica. Gli ordinativi di *provisioning* potranno essere inviati dall'operatore a seguito dell'esito positivo della relativa analisi di fattibilità tecnica.

Il *provisioning* del kit di consegna consiste quindi nella fornitura da parte di Telecom Italia

- delle componenti *hardware* di tale kit
 - porta sul Nodo Locale, *Parent* o *Distant* (PdI) dove avviene l'interconnessione con la rete di Telecom Italia,
 - apparato di terminazione L2
 - raccordi interni di centrale in fibra ottica fino al TTF in sala AF di Telecom Italia
- se il PoP OLO è esterno alla centrale di TI, di un collegamento *Gigabit Ethernet* tra PdI e PoP attraverso un circuito *Ethernet/SDH* il cui SLA è riportato nella vigente Offerta di Riferimento dei servizi trasmissivi a capacità dedicata (Circuiti *Terminating*, flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale).

In caso di PoP OLO collocato con il PdI, per il *provisioning* dei raccordi interni di centrale a cura OLO e richiesti nell'ambito dell'Offerta di Colocazione, si applicano gli SLA descritti nella stessa offerta.

La seguente tabella illustra lo SLA applicato.

Tabella 5: SLA per il provisioning del kit di consegna bitstream NGA

Componenti	A 100% dei casi	B 95% dei casi
Kit di consegna (<i>hardware</i>)	60 giorni solari	35 giorni solari
Flussi di interconnessione	SLA servizi a capacità dedicata	
Raccordo interno di centrale	SLA servizi di collocazione	

Gli SLA di *provisioning* dei Kit di consegna riportati in Tabella 5, si intendono validi per predisposizioni *standard*, per le quali non sono necessari lavori di predisposizione in spazi di Telecom Italia (es. opere murarie). Nel caso in cui lo studio di fattibilità richiesto dall'operatore si chiuda con esito positivo, a conferma della predisposizione *standard*, Telecom Italia procederà ad attivare il *kit* nei tempi di SLA.

Al fine del calcolo dell'avvio fatturazione conseguente il *provisioning* del *kit*, vanno considerati i tempi necessari per l'effettiva attivazione del servizio sulla base della componente che prevede il maggior tempo di SLA tra le varie parti che compongono il servizio (*kit* di consegna (*hardware*), flusso di interconnessione e/o raccordo interno di centrale).

Lo SLA per espletare gli ordinativi di cessazione sui *kit* di consegna sono pari agli SLA di attivazione.

2.1.7 SLA per il provisioning del kit di consegna VULA

Il kit di consegna VULA si compone di una porta sulla centrale sede OLT di interconnessione (PdI) posta su di un apposito nodo di interconnessione di Telecom Italia. 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, ed in tal caso è sottoposto ad uno SLA di 60 giorni solari nel 100% dei casi. Per consentire agli operatori di poter partire con il servizio VULA sin dall'apertura commerciale della centrale sede OLT, la richiesta di kit VULA può essere inoltrata a Telecom Italia sin dalla fase di pianificazione della centrale stessa. A tal fine il file con le centrali pianificate per l'apertura del servizio riportano un apposito *flag* denominato "Pre-ordine VLAN e kit VULA", che viene impostato a "SI" appena i sistemi commerciali di Telecom Italia sono stati abilitati all'accettazione di ordini di *kit* VULA e VLAN.

Per richieste di kit di consegna che arrivino a valle dell'installazione del nodo di interconnessione VULA lo SLA applicato è invece analogo allo SLA per kit di consegna *bitstream NGA* (cfr. Tabella 6).

La soluzione *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. Questa soluzione non richiede la preventiva analisi di fattibilità. Soluzioni diverse sono invece da valutare di volta in volta sulla base di un'analisi di fattibilità tecnica preventiva.

Nel caso *standard* il *provisioning* del kit di consegna VULA consiste nella fornitura da parte di Telecom Italia delle componenti *hardware* di tale *kit*, ov vero

- Porta sul Nodo Locale (PdI) 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

Il *provisioning* dei raccordi interni di centrale tra gli apparati dell'operatore ed il TTF di Telecom Italia segue le modalità previste nell'ambito dell'Offerta di Colocazione, compresi i relativi SLA.

La seguente tabella illustra lo SLA applicato.

Tabella 6: SLA per il provisioning del kit di consegna

Componenti	A 100% dei casi	B 95% dei casi
Kit di consegna (<i>hardware</i>) con contestuale installazione del nodo di interconnessione VULA	60 giorni solari nel 100% dei casi	
Kit di consegna (<i>hardware</i>) in centrali già dotate del nodo di interconnessione VULA	60 giorni solari	35 giorni solari
Raccordo interno di centrale	SLA servizi di colocazione	

Lo SLA per espletare gli ordinativi di cessazione sui *kit* di consegna VULA è pari allo SLA di attivazione in centrali già dotate del nodo di interconnessione VULA.

2.2 Penali per il provisioning

Il computo delle penali viene effettuato su base anno solare. L'operatore ha facoltà di chiedere a Telecom Italia dopo la chiusura di ciascun anno di riferimento e tramite l'emissione di nota di debito, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini previsti dagli *SLA*. Telecom Italia emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati.

2.2.1 Penali per il provisioning degli accessi – SLA base

Per il mancato rispetto dello *SLA* base di *provisioning* degli accessi FTTCab e/o FTTH di cui alla colonna "A" della Tabella 1, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 7.

Tabella 7: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA definito per il 100% degli accessi FTTCab/FTTH

Ritardo rispetto allo SLA definito per il 100% degli accessi FTTCab/FTTH	Importo della penale
1÷7 giorni solari	50% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,25
8÷15 giorni solari	100% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,25
16÷30 giorni solari	200% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,25
31÷45 giorni solari	250% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,25
oltre il 45° giorno solare	Penale corrispondente a 45gg di ritardo + 250% del canone giornaliero unitario per ciascun giorno di ritardo successivo al 45° giorno

Per il mancato rispetto dello SLA di *provisioning* degli accessi FTTCab e/o FTTH di cui alla colonna “B” della Tabella 1, l’importo della penale sarà determinato in base ai seguenti fattori:

- A = numero di accessi complessivi attivati fuori SLA;
- B = importo medio del canone giornaliero;
- C = numero medio di giorni di ritardo.

L’importo della penale sarà calcolato come segue:

- Penale per il mancato rispetto dello SLA di *provisioning* degli accessi FTTCab e/o FTTH
 $= A \times B \times C \times 1,25$.

Per valorizzare le penali si considerano tutte le attivazioni che superano i tempi di SLA della soglia 100% e si calcola la relativa penale sui giorni di ritardo. Successivamente si prendono tutte le attivazioni che superano la soglia di giorni di cui allo SLA 95% e si procede come segue:

- a) Si escludono i collegamenti già al di fuori dei tempi di SLA della soglia del 100% in quanto la relativa penale è già stata valorizzata;
- b) Si escludono dalla SLA al 95%, il 5% delle totali attivazioni (il 5% di bonus va individuato in base all’ordine cronologico della DRO);
- c) Sui rimanenti collegamenti si valorizza la penale in base ai giorni di ritardo di cui alla soglia del 95%.

Esempio:

100 collegamenti FTTCab 30/3 Mbit/s espletati nel periodo di riferimento come segue:

- 10 collegamenti in 60 giorni (tempo di espletamento superiore al valore obiettivo di 40 giorni di cui alla soglia del 100%);
- 30 collegamenti in 25 giorni (tempo di espletamento superiore al valore obiettivo di 14 giorni di cui alla soglia del 95%, ma entro i 40 giorni di cui alla soglia del 100%);
- 60 collegamenti in 10 giorni (tempo di espletamento inferiore al valore obiettivo di 14 giorni di cui alla soglia del 95%).

Si valorizza la penale del 100% sui 10 collegamenti attivati in 60 giorni (scostamento dall'obiettivo pari a 20 giorni di ritardo).

Si valorizza la penale del 95% su 25 collegamenti (calcolati come 30 - (5% di 100 attivati)).

2.2.2 Penali per il provisioning degli accessi – SLA premium

Per il mancato rispetto dello SLA di *provisioning* degli accessi FTTCab e/o FTTH di cui alla colonna “A” della Tabella 2, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 8.

Tabella 8: Calcolo penali per Ritardo rispetto allo SLA premium definito per il 100% degli accessi.

Ritardo rispetto allo SLA definito per il 100% degli accessi	Importo della penale
1÷7 giorni solari	50% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,35
8÷15 giorni solari	100% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,35
16÷30 giorni solari	200% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,35
31÷45 giorni solari	250% del canone mensile unitario + (canone giornaliero x numero di giorni di ritardo) x 1,35
oltre il 45° giorno solare	Penale corrispondente a 45gg di ritardo + 250% del canone giornaliero unitario per ciascun giorno di ritardo successivo al 45° giorno

Per il mancato rispetto dello SLA di *provisioning* degli accessi FTTCab e/o FTTH di cui alle colonne “B” e “C” della Tabella 2, l'importo della penale sarà determinato in base ai seguenti fattori:

- N = numero di accessi complessivi attivati fuori dallo SLA di cui alla colonna “B” o alla colonna “C” della Tabella 2;
- I = importo medio del canone giornaliero;

- M = numero medio di giorni di ritardo.

L'importo della penale sarà calcolato come segue:

- Penale per il mancato rispetto dello SLA *premium* di provisioning degli accessi simmetrici
= $N \times I \times M \times 1,35$.

2.2.3 Penali per l'errato provisioning degli accessi

Qualora il numero di accessi riscontrati come casi di errato *provisioning* causa Telecom Italia superi la quota indicata dal relativo SLA, l'operatore potrà richiedere, per ogni accesso consegnato oltre la soglia, una penale il cui importo è pari a quanto previsto per gli interventi a vuoto nel documento "Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2013: Servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori" vigente.

A seguito della segnalazione di errato *provisioning*, il tempo impiegato da Telecom Italia per effettuare le necessarie attività correttive sarà inoltre considerato come tempo di disservizio essendo regolato quindi dalle penali in ambito *assurance*.

2.2.4 Penali per l'errata prequalificazione degli accessi FTTCab

La penale è pari al valore del contributo effettivamente corrisposto dall'operatore per l'attività di prequalificazione richiesta, maggiorato del 20%, per ogni errata stima della velocità in fase di prequalificazione effettivamente riscontrata.

La penale per la ritardata comunicazione all'operatore dell'esito della prequalificazione è pari al 10% del contributo effettivamente corrisposto dall'operatore per l'attività di prequalificazione richiesta, per ogni giorno lavorativo oltre lo SLA.

2.2.5 Penali per la ritardata notifica dell'esito negativo della fattibilità tecnica degli accessi FTTCab

La penale per la ritardata notifica all'operatore dell'esito negativo della fattibilità tecnica degli accessi FTTCab è pari al 10% del canone giornaliero del servizio FTTCab richiesto, per ogni giorno lavorativo successivo al decimo giorno dalla DRO, al netto delle sospensioni per causa cliente e/o operatore.

2.2.6 Penali per la variazione di configurazione/cessazione degli accessi

Nel caso in cui Telecom Italia non garantisca per la variazione di configurazione/disattivazione dei collegamenti, le percentuali di cui al relativo SLA, per ogni collegamento eccedente le soglie definite Telecom Italia riconoscerà all'operatore le penali di seguito riportate.

Per il mancato rispetto dello SLA di cui alla colonna "A" della Tabella 1, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente **Tabella 9**.

Tabella 9: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA definito per il 100% degli accessi

Ritardo rispetto allo SLA definito per il 100%	Importo della penale
1÷7 giorni solari	[40% del canone mensile singolo accesso + (il numero di giorni di ritardo x il canone giornaliero dell'accesso maggiorato del 25%)] x 1,25
8÷15 giorni solari	[80% del canone mensile singolo accesso + (il numero di giorni di ritardo x il canone giornaliero dell'accesso maggiorato del 25%)] x 1,25
16÷30 giorni solari	[160% del canone mensile singolo accesso + (il numero di giorni di ritardo x il canone giornaliero dell'accesso maggiorato del 25%)] x 1,25
31÷45 giorni solari	[200% del canone mensile singolo accesso + (il numero di giorni di ritardo x il canone giornaliero dell'accesso maggiorato del 25%)] x 1,25
oltre il 45° giorno solare	(Penale corrispondente a 45gg di ritardo + 200% del canone giornaliero singolo accesso per ciascun giorno di ritardo successivo al 45° giorno) x 1,25

Qualora lo SLA di cui alla colonna "B" della Tabella 1 venga rispettato per una percentuale inferiore al 95% del totale degli ordini di variazione (variazione accessi e/o cessazione accessi), l'importo della penale sarà determinato in base ai seguenti fattori:

- A = numero di ordini di variazione complessivamente espletati fuori SLA;
- B = importo medio del canone giornaliero;
- C = numero di giorni medi di ritardo.

L'importo della penale sarà calcolato come segue:

- Penale per il mancato rispetto dello SLA = $A \times B \times C \times 1,25$.

Per valorizzare le penali si considerano tutte le variazioni/cessazioni che superano i tempi di SLA della soglia 100% si calcola la relativa penale sui giorni di ritardo. Successivamente si prendono tutte le variazioni/cessazioni che superano la soglia di giorni di cui allo SLA 95% e si procede come segue:

- a) Si escludono gli ordini già al di fuori dei tempi di SLA della soglia del 100% in quanto la relativa penale è già stata valorizzata;
- b) Si escludono dalla penale relativa allo SLA al 95%, il 5% del totale ordini (il 5% di bonus va individuato in base all'ordine cronologico della DRO);
- c) Sui rimanenti ordini si valorizza la penale in base ai giorni di ritardo di cui alla soglia del 95%.

Qualora Telecom Italia non riesca a variare la configurazione degli accessi limitando a 2 ore il tempo di interruzione del servizio erogato come riportato al par.2.1.1, si applicherà una penale di importo pari al canone giornaliero dell'accesso, per ogni 2 ore lavorative di ritardo.

2.2.7 Penali per il provisioning della banda di backhaul

Nel caso in cui Telecom Italia non garantisca l'attivazione, la variazione del valore della banda o la cessazione delle VLAN nei tempi di SLA, per ogni VLAN eccedente le soglie definite, Telecom Italia riconoscerà all'Operatore le penali come segue:

- Penali riferite al 100% dei casi (colonna A di Tabella 4): l'importo della penale sarà pari al 200% del canone giornaliero corrispondente alla VLAN o all'incremento di banda richiesto moltiplicato il numero di giorni solari di ritardo.
- Penali riferite al 95% dei casi (colonna B di Tabella 4): l'importo della penale sarà pari al numero di giorni solari di ritardo per il canone giornaliero corrispondente alla VLAN o all'incremento di banda richiesto.

Per valorizzare le penali si considerano tutti le attivazioni, variazione del valore della banda, cessazioni che superano i tempi di SLA della soglia 100% si calcola la relativa penale sui giorni di ritardo. Successivamente si prendono tutti le attivazioni, le variazioni del valore della banda e le cessazioni che superano la soglia di giorni di cui allo SLA 95% e si procede come segue:

- a) Si escludono tutti i collegamenti già al di fuori dei tempi di SLA della soglia del 100% in quanto la relativa penale è già stata valorizzata;
- b) Si escludono dalla SLA al 95%, il 5% delle totali attivazioni (il 5% di bonus va individuato in base all'ordine cronologico della DRO);
- c) Sui rimanenti collegamenti si valorizza la penale in base ai giorni di ritardo di cui alla soglia del 95%.

2.2.8 Penali per il *provisioning* del kit di consegna

Qualora il tempo di consegna o di cessazione della componente porta del *kit* di consegna ecceda quanto previsto dal relativo SLA, si applicano le penali indicate nella Tabella 10.

Tabella 10: Calcolo penali per provisioning della porta del *kit* di consegna

Ritardo rispetto allo SLA del 100%	Penale
1÷2 giorni solari	30% canone mensile della porta
3÷7 giorni solari	50% canone mensile della porta
8÷15 giorni solari	100% canone mensile della porta
16÷30 giorni solari	200% canone mensile della porta
oltre il 31° giorno solare	Al 200% del canone mensile della porta si aggiunge il 200% del canone giornaliero della porta per ciascun giorno di ritardo oltre il 30°

Per il mancato rispetto dello SLA di *provisioning* dei kit di consegna di cui alla colonna B della Tabella 5 (casi “95%”), l’importo della penale sarà determinato in base ai seguenti fattori:

- A = numero di porte sul Kit complessivamente attivati/cessati fuori SLA;
- B = importo medio del canone giornaliero;
- C = numero medio di giorni di ritardo.

L’importo della penale sarà calcolato come segue:

- Penale per il mancato rispetto dello SLA di provisioning dei Kit = $A \times B \times C$.

Per valorizzare le penali si considerano tutte le attivazioni che superano i tempi di SLA della soglia 100% e si calcola la relativa penale sui giorni di ritardo. Successivamente si prendono tutte le attivazioni che superano la soglia di giorni di cui allo SLA 95% e si procede come segue:

- a) Si escludono i *kit* già al di fuori dei tempi di SLA della soglia del 100% in quanto la relativa penale è già stata valorizzata;
- b) Si escludono dallo SLA al 95%, il 5% delle totali attivazioni (il 5% di *bonus* va individuato in base all’ordine cronologico della DRO);
- c) Sui rimanenti *kit* si valorizza la penale in base ai giorni di ritardo di cui alla soglia del 95%.

Per le penali relative al *provisioning* dei raccordi interni di centrale ed ai flussi di interconnessione tra il PdI di Telecom Italia ed il PoP dell'operatore, si rimanda a quanto previsto dalle relative Offerte di Riferimento vigenti.

3 SLA e penali di Assurance

L'Assurance di ciascuna componente dei servizi *bitstream* NGA e del servizio VULA consiste nella risoluzione dei guasti/disservizi relativi ai Trouble Ticket di disservizio aventi causa Telecom Italia. Telecom Italia è disponibile a definire ulteriori SLA sulla base di eventuali specifiche esigenze degli Operatori da concordare su base progetto. Gli SLA si calcolano sui Trouble Ticket chiusi entro il periodo di riferimento.

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

Il calcolo delle penali di seguito descritte viene effettuato su base annuale. L'operatore ha facoltà di chiedere a Telecom Italia dopo la chiusura di ciascun anno solare di riferimento e tramite l'emissione di nota di debito, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini previsti dagli SLA. Telecom Italia emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati; a tal fine Telecom Italia permette agli Operatori di verificare il rispetto degli SLA per 18 mesi, a partire dalla fine di ciascun anno solare, tenendo traccia sui sistemi informatici delle informazioni necessarie dettagliate. Al termine dei 18 mesi, la verifica del rispetto degli SLA e la verifica di congruenza dei dati non saranno possibili.

Telecom Italia non applica alcun termine di decadenza alla possibilità di esercizio da parte degli Operatori del diritto di richiesta della corresponsione delle penali, purché la verifica congiunta delle stesse avvenga entro 18 mesi dalla chiusura di ciascun anno solare di riferimento. Nei casi in cui per il calcolo della penale si faccia riferimento al canone giornaliero, quest'ultimo si intende pari al canone mensile diviso 30. Dal tempo di SLA vanno escluse le sospensioni per i casi:

1. cause di forza maggiore e/o danni causati da terzi;
2. permessi da enti pubblici o privati;
3. sede cliente finale situata in una "area speciale" riconoscibile per l'isolamento e la bassa densità di popolazione (es. le isole con meno di mille abitanti, le aree di montagna

pressoché disabitate, ecc.) e/o situato in “località disagiata”, in quanto non raggiungibile per vie ordinarie o raggiungibile solo con mezzi di trasporto speciali (es. elicottero, funivia, ecc);

4. causa del cliente finale e/o dell’operatore.

Per consentire agli operatori di verificare il rispetto dello SLA e il pagamento delle penali associate, l’Assurance del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA utilizza un sistema informatizzato in grado di tracciare tutte le tempistiche relative alle attività richieste.

3.1 SLA per l’assurance

Per ciascuna componente del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA, il tempo di ripristino è definito come il numero di ore intercorrenti tra l’orario di ricezione del reclamo da parte di Telecom Italia e l’orario di notifica della chiusura del disservizio, al netto delle sospensioni precedentemente illustrate ai punti 1), 2), 3) e 4).

3.1.1 SLA base per l’assurance degli accessi

Per la componente di accesso FTTCab/FTTH del servizio *bitstream* NGA e del servizio VULA, Telecom Italia garantisce lo SLA base illustrato nelle seguenti Tabella 11 e Tabella 12.

Tabella 11: SLA base assurance degli accessi – Tempi di ripristino

Tempo di ripristino degli accessi FTTCab/FTTH	A 100% dei casi	B Di cui 95% dei casi
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.-Ven.)	32 ore solari	24 ore solari
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.-Ven fuori dall’orario base	32 ore solari	

Tabella 12: SLA base assurance degli accessi – Disponibilità annua

Accessi FTTCab/FTTH	Disponibilità annua
Accessi FTTCab/FTTH per operatore	98%
VLAN per operatore	98,8%

3.1.2 SLA premium per l'assurance degli accessi

Telecom Italia offre, a titolo oneroso per l'operatore, i seguenti SLA *premium* riferiti ai guasti bloccanti (disservizi) aventi causa Telecom Italia.

Tabella 13: SLA premium assurance degli accessi

Opzione		Tempi di ripristino		Disponibilità annua accesso FTTCab/FTTH	Prezzo €/mese * linea assistita
		A 85% dei casi	B 100% dei casi		
Fast	Segnalazione dalle 8:00 alle 22:00 del Lun.÷Ven. escluso festivi	8 ore lavorative	12 ore lavorative	99,00	7,00
Saturday	Segnalazione dalle 8:00 alle 22:00 del Lun.÷ Sab. escluso festivi	8 ore lavorative	12 ore lavorative	99,00	9,00
H24	Segnalazione su fascia H24	8 ore solari	12 ore solari	99,30	19,00
Gold	Segnalazione dalle 8:00 alle 20:00 del Lun.÷Ven. escluso festivi	-	4 ore solari	99,70	29,00
	Tutti gli altri casi	-	12 ore solari		

Gli importi sopra riportati per gli SLA *premium* sono da considerarsi aggiuntivi agli importi previsti nel documento “Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2013: Servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori”.

3.1.3 SLA per i degrading sugli accessi

Nel corso del 2013 Telecom Italia renderà disponibile uno SLA relativo ai degrading riscontrati sugli accessi secondo le modalità di seguito indicate.

A fronte di una segnalazione di degrado su accesso asimmetrico o simmetrico, Telecom Italia verifica la situazione presente in rete in base ai criteri indicati nel documento “Manuale delle procedure di Telecom Italia 2012: Servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori” ed identifica se il degrado è di tipo infrastrutturale (*Throughput* limitato) o se è relativo alla linea di accesso.

In genere, Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado limitatamente ai casi aventi “causa Telecom Italia”; con specifico riferimento alle segnalazioni relative a problematiche di tipo infrastrutturale (*Throughput* limitato), Telecom Italia provvede alla rimozione del degrado limitatamente ai casi aventi “causa Telecom Italia” e classificazione tecnica “desaturazione rete”. Inoltre, per questa tipologia di segnalazioni Telecom Italia provvederà a fornire all’operatore la previsione di risoluzione, rimodulabile, entro 10 giorni solari a partire dalla Data di Ricezione Reclamo (DRR).

Tabella 14: SLA per i degrading sugli accessi

Opzione	Tempi di ripristino
Segnalazione degrado dell’accesso	7 gg solari nel 92% dei casi
Segnalazione problematiche infrastrutturali (<i>Throughput</i> limitato)	50 gg solari nell’82% dei casi

3.1.4 SLA per i disservizi/degradi ripetuti sugli accessi

Nel corso del 2013 Telecom Italia renderà disponibile uno SLA relativo ai disservizi/degradi ripetuti sugli accessi secondo le modalità di seguito indicate.

Ai fini del calcolo del presente SLA, un *Trouble Ticket* di disservizio/degrado su un accesso si considera ripetuto, qualora venga chiuso con la medesima causa e classificazione tecnica con cui era già stato chiuso nelle precedenti 72 ore solari un altro TT di disservizio/degrado sul medesimo accesso.

Tabella 15: SLA per i disservizi/degradi ripetuti sugli accessi

Opzione	Soglia
Disservizi/degradi ripetuti sugli accessi	5% per anno solare

3.1.5 SLA per l'assurance della banda di backhaul

La segnalazione dei guasti/disservizi delle VLAN da parte dell'operatore può avvenire H24 tramite Portale Wholesale. Telecom Italia garantisce lo SLA riportato nella seguente Tabella 16.

Tabella 16: SLA per l'assurance della banda di backhaul

Tempi di ripristino delle VLAN	
Segnalazione dalle 8:00 alle 12:00 del Lun.÷Ven. escluso festivi	4 ore solari
Tutti gli altri casi	12 ore solari

3.1.6 SLA per l'assurance dei kit di consegna

Al fine del calcolo dello SLA per l'assurance del kit di consegna, vanno considerati i tempi necessari per l'effettivo ripristino del servizio, sulla base della componente che prevede il maggior tempo di SLA (porta sul PdI, apparato di terminazione L2, eventuale convertitore GbE/SDH, flusso di interconnessione o raccordo). La seguente Tabella 17 illustra lo SLA applicato per questo servizio.

Tabella 17: SLA per l'assurance del kit di consegna

Componente del kit di consegna		Tempi di ripristino
Porta GbE su PdI, apparato di terminazione L2, eventuale convertitore GbE/SDH	Segnalazione dalle 8:00 alle 24:00 del Lun.÷Ven. esclusi i festivi	4 ore solari
	Tutti gli altri casi	8 ore solari
Flussi di interconnessione		Secondo SLA definiti nell'Offerta di Riferimento per i servizi a Capacità dedicata
Raccordi interni di centrale		Secondo SLA definiti nell'Offerta di Riferimento per i servizi di Colocazione

3.2 Penali per l'assurance

Il computo delle penali viene effettuato su base anno solare. Relativamente ai collegamenti cessati o variati nella tipologia di SLA nel corso dell'anno solare di riferimento il calcolo delle penali è effettuato su base semestre. L'operatore ha facoltà di chiedere a Telecom Italia dopo la chiusura di ciascun anno (semestre per i collegamenti cessati/variati entro l'anno) di riferimento e tramite l'emissione di nota di debito, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini

previsti dagli SLA. Telecom Italia emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati.

In caso di guasto/disservizio di un qualunque elemento della rete, Telecom Italia somma alle penali di *assurance* di tale elemento, le penali di *assurance* di tutti gli elementi della catena impiantistica a valle dell'elemento guasto che sono disservite a causa del guasto dell'elemento a monte e quindi l'operatore potrà richiedere il riconoscimento delle penali per tutti i disservizi addebitabili a Telecom Italia, ovvero per tutti i TT che hanno "causa Telecom Italia".

3.2.1 Penali per l'*assurance* degli accessi – SLA base

Per i disservizi effettivamente riscontrati sugli accessi FTTCab e/o FTTH e addebitabili a Telecom Italia, rimossi oltre i tempi definiti dal relativo SLA di *assurance* di cui alla Tabella 11 (tempi di ripristino del servizio) ed alla Tabella 12 (disponibilità annua), l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 18.

Tabella 18: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA base definito per il 100% degli accessi FTTCab/FTTH

	Importo della penale
Per ogni ora (solare o lavorativa in funzione dello SLA applicabile) di ritardo sul tempo di ripristino	100% del canone giornaliero del servizio di accesso
Per ogni 0,1% di scostamento sulla disponibilità annua dell'accesso	10% del canone giornaliero dell'accesso
Per ogni 0,1% di scostamento sulla disponibilità annua della VLAN	10% del canone giornaliero della VLAN

La penale viene calcolata sui collegamenti attivi un intero anno solare in costanza di tipologia di SLA. Nel caso in cui un collegamento sia cessato o variato di SLA prima della scadenza dell'anno necessario per il calcolo del parametro, Telecom Italia riconoscerà la penale qualora nel periodo di osservazione sia stata già superata la soglia massima di indisponibilità prevista per l'intero anno. In tali casi, il computo delle penali può essere effettuato su base semestrale.

3.2.2 Penali per l'assurance degli accessi – SLA premium

Per i disservizi effettivamente riscontrati e addebitabili a Telecom Italia, rimossi oltre i tempi definiti dallo SLA *premium* di assurance di cui alla Tabella 13, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 19.

Tabella 19: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA *premium* definito per il 100% degli accessi FTTCab/FTTH

	Importo della penale
•per ogni ora (solare o lavorativa) di ritardato ripristino sulla singola linea assistita	100% del canone giornaliero del servizio di accesso + 100% del canone giornaliero per lo SLA premium di assurance
Per ogni 0,1% di scostamento sulla disponibilità annua della singola linea di accesso assistita	20% del canone giornaliero dello SLA premium di assurance

Le penali complessivamente corrisposte per il servizio *premium* non potranno in alcun caso superare il valore dell'80% dei canoni annui totali corrisposti dall'operatore per il servizio *premium*.

La penale viene calcolata sui collegamenti attivi un intero anno solare in costanza di tipologia di SLA. Nel caso in cui un collegamento sia cessato o variato di SLA prima della scadenza dell'anno solare, il riconoscimento della penale relativa alla disponibilità, qualora nel periodo di osservazione sia stata già superata la soglia massima di indisponibilità prevista per l'intero anno, può essere effettuato su base semestrale.

3.2.3 Penali per gli SLA sui disservizi/degradi degli accessi FTTCab

Per ogni *Trouble Ticket* (TT) di degrado effettivamente riscontrato su un accesso FTTCab e addebitabile a Telecom Italia, rimosso o chiuso con classificazione "non esercibile" oltre i tempi definiti dal relativo SLA per il degrado degli accessi FTTCab di cui alla Tabella 14, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 20.

Tabella 20: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA per il disservizio/degrado degli accessi FTTCab.

	Importo della penale
•per ogni giorno solare, o frazione di esso, di ritardo nella risoluzione del degrado	200% del canone giornaliero del servizio di accesso

I TT appartenenti alla soglia del 95% (85% nel caso di degradi di tipo infrastrutturale) sono individuati in base all'ordine cronologico della loro apertura.

3.2.4 Penale per lo SLA sui disservizi/degradi ripetuti sugli accessi

Per i *Trouble Ticket* di disservizio/degrado ripetuto che eccedono la soglia, Telecom Italia riconoscerà all'operatore che ne faccia richiesta una penale come illustrata nella seguente tabella.

Tabella 21: Calcolo penali per lo SLA sui disservizi/degradi ripetuti sugli accessi.

	Importo della penale
•per ogni TT eccedente la soglia di cui alla Tabella 15.	10 volte il canone giornaliero dell'accesso sul quale è stato effettuato l'intervento

La penale si applica per i *Trouble Ticket* (TT) "ripetuti" aperti per la prima volta dal 1 gennaio 2013.

Esempio di calcolo:

- totale TT per disservizio e degrado chiusi con "causa Telecom Italia" nell'anno solare su accessi: 657;
- soglia: $5\% \text{ di } 657 = 32$ (arrotondamento all'intero inferiore);
- totale TT "ripetuti": 50;
- totale TT "ripetuti" sottoposti a penale: $50 - 32 = 18$ (individuati in base all'ordine cronologico della loro apertura);
- penale: $18 \times 10 \times \text{canone giornaliero dell'accesso medio pesato}$.

3.2.5 Penali per gli SLA di assurance della banda di backhaul

Per ciascuna VLAN ripristinata oltre i tempi previsti dal relativo SLA di cui Tabella 16, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 22.

Tabella 22: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA della banda di backhaul.

	Importo della penale
•per ogni ora di ritardo nella risoluzione del guasto/disservizio	100% del canone giornaliero della VLAN

3.2.6 Penali per gli SLA di assurance del kit di consegna

Qualora Telecom Italia non rispetti lo SLA di assurance del kit di consegna di cui alla Tabella 17, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 23.

Tabella 23: Calcolo penali per ritardo rispetto allo SLA del kit di consegna.

	Importo della penale
•per ogni ora di ritardo nella risoluzione del guasto/disservizio sulla porta GbE	120% del canone giornaliero della porta GbE

Per quanto riguarda le penali delle componenti del kit di consegna flussi di interconnessione e raccordi interni di centrale, le penali si fa riferimento a quanto previsto dallo SLA relativo alle rispettive Offerte di Riferimento.