

SERVICE LEVEL AGREEMENT DI FIBERCOP

Servizio VULA e relativi servizi accessori (Mercato 1B)

15 aprile 2026

INDICE

1	SCOPO	4
2	SLA E PENALI DI PROVISIONING DEL SERVIZIO VULA	5
2.1	SLA per il provisioning del servizio VULA	6
2.1.1	SLA base per il provisioning degli accessi	6
2.1.2	SLA di risposta alle segnalazioni degli Operatori per "KO" ritenuti errati	7
2.1.3	SLA per invio delle notifiche	8
2.1.4	SLA per il tasso di rimodulazione della DAC	9
2.1.5	SLA per rimodulazioni DAC multiple	9
2.1.6	SLA per tasso di backlog sugli accessi	10
2.1.7	SLA per le VLAN di raccolta	10
2.1.8	SLA per il provisioning del Kit di consegna VULA	11
2.2	Penali per il provisioning del servizio VULA	13
2.2.1	Penali relative agli ordini di attivazione ex novo (SLA base) e agli ordini a DAC degli accessi	14
2.2.2	Penali per la ritardata risposta alle segnalazioni di KO errati	14
2.2.3	Penale per ordine di attivazione erroneamente scartato	15
2.2.4	Penali per il ritardato invio delle notifiche su ordini di attivazione/migrazione	16
2.2.5	Penali per il tasso di rimodulazione della DAC	17
2.2.6	Penali per le rimodulazioni multiple della DAC	18
2.2.7	Penali per il post provisioning degli accessi	18
2.2.8	Penali per la variazione dei parametri tecnici di configurazione dell'accesso	19
2.2.9	Penali per tasso di backlog sugli accessi	19
2.2.10	Penali per il provisioning delle VLAN	19

2.2.11	Penali per il provisioning del Kit di consegna	20
3	SLA E PENALI DI ASSURANCE DEL SERVIZIO VULA	22
3.1	SLA per l'assurance del servizio VULA	23
3.1.1	SLA base per l'assurance degli accessi	23
3.1.2	SLA premium per l'assurance degli accessi	24
3.1.3	SLA per i degradingi sugli accessi	26
3.1.4	SLA per i disservizi/degradingi ripetuti sugli accessi	26
3.1.5	SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta	27
3.1.6	SLA per l'assurance dei Kit di consegna VULA	27
3.2	Penali per l'assurance del servizio VULA	28
3.2.1	Penali per l'assurance degli accessi – SLA base	29
3.2.2	Penali per l'assurance degli accessi – SLA premium	30
3.2.3	Penale per lo SLA sui degradingi degli accessi	31
3.2.4	Penale per lo SLA sui disservizi/degradingi ripetuti sugli accessi	32
3.2.5	Penali per l'assurance delle VLAN di raccolta	32
3.2.6	Penali per l'assurance del Kit di consegna VULA	32
	ALLEGATO 1 : REGOLE PER IL CONTEGGIO DEI TEMPI DI RITARDO Provisioning	34
	ALLEGATO 2 : REGOLE PER IL CONTEGGIO DEI TEMPI DI RITARDO Assurance	35

1 SCOPO

Il presente documento riporta i *Service Level Agreement (SLA)* per il servizio VULA e per i relativi servizi accessori con specifico riferimento a ciascuna componente del servizio descritta nel Listino FiberCop del Servizio VULA e dei relativi servizi accessori, ovvero:

- accesso al cliente finale;
- VLAN di raccolta;
- *Kit* di consegna.

Gli *SLA* contengono, per ciascuna componente di 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.

Nel caso della componente di accesso, gli *SLA* sono differenziati in *SLA base* e *SLA Premium*.

Gli *SLA* relativi ai servizi di Colocazione e Raccordi Interni di Centrale sono definiti nel documento "*Service Level Agreement* di FiberCop per i servizi di Colocazione (Mercato 1B)".

Il presente *SLA* e le relative *News* sono pubblicati sul "Portale FiberCop".

2 SLA E PENALI DI PROVISIONING DEL SERVIZIO VULA

Per la fornitura di ciascuna componente del servizio VULA, FiberCop applica gli SLA di seguito descritti. Gli *SLA* si calcolano sugli ordini espletati entro il periodo di riferimento.

FiberCop è disponibile a definire ulteriori *SLA* sulla base di eventuali specifiche esigenze degli Operatori da concordare su base progetto.

Dal tempo di *SLA* vanno esclusi i tempi di sospensione per:

1. forza maggiore;
2. danni causati da terzi;
3. attesa permessi pubblici/privati;
4. sede del 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) e/o situata in "località disagiata", in quanto non raggiungibile per vie ordinarie o raggiungibile solo con mezzi di trasporto speciali (es. elicottero, funivia);
5. causa cliente finale e/o dell'Operatore;
6. impedimenti Causa Ostativa;
7. gestione di Opere Speciali;
8. indisponibilità di risorse in rete di accesso;
9. permanenza degli ordini in Coda Unica;
10. rimodulazione da parte dell'Operatore *Recipient*;
11. presa appuntamento con il cliente finale dell'Operatore.

Ai fini del calcolo delle penali, sono escluse le Data di Attesa Consegna (DAC) rimodulate per cause non dipendenti da FiberCop (es. causa forza maggiore, causa terzi, causa Operatore/cliente finale).

2.1 SLA per il provisioning del servizio VULA

2.1.1 SLA base per il provisioning degli accessi

Per gli accessi FTTx¹ ed FTTH lo SLA base prevede che nel caso di richieste di:

- attivazioni *ex novo* il giorno della consegna dell'accesso al cliente finale dell'Operatore debba essere lavorativo (Lun÷Ven, esclusi festivi infrasettimanali)
- migrazioni a DAC, il giorno della DAC richiesto nell'ordine debba essere lavorativo (Lun÷Ven, esclusi festivi infrasettimanali).

Per variazioni dei parametri tecnici di configurazione degli accessi soggetti a SLA si intendono le operazioni legate all'attività di commercializzazione dell'Operatore sul singolo accesso VULA che non richiedono interventi congiunti tra FiberCop e l'Operatore/cliente finale, quali ad esempio riconfigurazioni logiche dei parametri tecnici/commerciali dell'accesso medesimo, cambio della velocità.

Gli ordini di variazione 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 FiberCop modalità e tempi di realizzazione. È necessario concordare con FiberCop 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 centrale locale, ferma restando la capacità produttiva riportata nel "Manuale delle Procedure di FiberCop".

Di seguito si riportano gli SLA base di provisioning del servizio VULA:

Tabella 1: SLA base per le attivazioni ex novo di accessi VULA e per le variazioni di configurazione degli accessi

SLA		
Tipologia di accesso	Tempi massimi di attivazione per il 95% dei casi (in giorni solari)	Tempi massimi di attivazione per il 100% dei casi (in giorni solari)
Accessi FTTx/FTTH	9	20

¹ Nel seguito del documento, con "FTTx" si intende "FTTCab e/o FTTE".

Per gli ordini di VULA FTTCab disaggregati con prestazione aggiuntiva non si applica lo SLA di cui alla **Tabella 1**.

Per gli ordini disaggregati VULA FTTCab per i quali in fase di realizzazione on field si presentino casi di Opere Speciali, Coppia guasta, Impedimenti Causa Ostativa, Mancanza Permessi, Negativo Rete, la cui lavorazione passa a FiberCop (*c.d. ordine ex disaggregato*), i tempi di attivazione in carico a FiberCop, decorrono dalla data contenuta nella Notifica assegnazione a FiberCop. Dagli SLA di **Tabella 1** vanno sottratti i tempi di sospensione per i casi di Opere Speciali, Coppia guasta, Impedimenti Causa Ostativa, Mancanza Permessi e Negativo Rete.

Tabella 2: SLA per gli ordini di migrazioni a DAC di accessi VULA

<i>Servizio</i>	SLA	
	<i>Tempo</i>	
	95% dei casi	100% dei casi
Accessi FTTx/FTTH	A DAC	Entro 3 gg lavorativi successivi alla DAC

Per le migrazioni verso VULA FTTCab, la DAC minima è pari a DRO + 5 gg lavorativi.

Per le migrazioni verso VULA FTTH, la DAC è l'ultima DAC comunicata da FiberCop all'Operatore in coerenza con il processo definito dalla Circolare AGCom del 12 marzo 2020.

2.1.2 SLA di risposta alle segnalazioni degli Operatori per "KO" ritenuti errati

Per tutte le segnalazioni degli Operatori sui KO, ricevuti su ordini di *provisioning* delle linee di accesso FTTx/FTTH e ritenuti errati, gli SLA da applicare sono illustrati nella seguente Tabella 3.

Tabella 3: SLA di risposta alle segnalazioni degli Operatori per "KO" ritenuti errati

Servizio	Tempo
KO errati su ordini di attivazione/migrazione di linee FTTx/FTTH	Entro 8 giorni lavorativi calcolati a partire dalla DRS, inclusa

dove per "DRS" si intende il primo giorno lavorativo successivo all'apertura della segnalazione da parte dell'Operatore riportante il riferimento dell'ordine scartato e la motivazione per cui si ritiene indebito il "KO" di FiberCop.

Per le Migrazioni verso VULA FTTH, lo SLA si applica ai casi di:

- Acquisito KO
- Espletato KO.

Per gli ordini VULA FTTCab disaggregati con prestazioni aggiuntive eventuali segnalazioni degli Operatori per KO ritenuti errati vanno inoltrate dall'Operatore direttamente all'Impresa.

2.1.3 SLA per invio delle notifiche

Lo SLA per l'invio delle notifiche di un ordine di migrazione di una linea di accesso FTTx/FTTH si applica al 100% dei casi ed è illustrato nella seguente Tabella 4.

Tabella 4: SLA per l'invio delle notifiche

Servizio	Tempo
Notifica di KO	
KO prima della validazione dell'ordine	Entro DRO + 1 giorno lavorativo
KO <i>post</i> validazione dell'ordine	Entro SLA nel 100% dei casi Lo SLA non si applica per gli ordini VULA FTTCab disaggregati con prestazioni aggiuntive nel caso in cui il System, incaricato dall'Operatore per la lavorazione <i>on field</i> dell'ordine, rifiuti l'ordine stesso oltre DAC/SLA.
Notifica di Espletamento al <i>donating</i>	Entro il giorno solare successivo alla data di effettivo espletamento ² .
Notifica di Espletamento al <i>recipient</i>	Entro il giorno solare successivo alla data di effettivo espletamento ² .
Notifica di conferma della DAC	Per le migrazioni verso VULA FTTx, tra DRO e DRO + 2 giorni lavorativi ($DRO \leq T \leq DRO + 2$) ³ l'invio della notifica di accettazione implica la conferma della DAC Per le migrazioni verso VULA FTTH lo SLA non si applica.
Notifica di rimodulazione della DAC	Entro $DAC - 3$ giorni lavorativi ($T \leq DAC - 3$) ³ con DAC = DAC originaria (o ultima valida). Per le migrazioni verso VULA FTTH lo SLA non si applica.

² Data di attivazione dell'accesso e/o data di effettivo espletamento "DES" per gli ordini con DAC Operatore.

³ Ciò in linea con i tempi previsti dalla regolamentazione vigente (delibera n. 274/07/CONS, circolare del 9 aprile 2008, accordo quadro del 14 giugno 2008).

I "KO prima della validazione dell'ordine" sono quelli prodotti durante le "verifiche formali contrattuali" secondo lo schema di pag. 5 dell'Allegato 1 della Circolare AGCom del 9 aprile 2008 e s.m.i.. Superate con esito positivo le verifiche formali contrattuali, l'ordine è validato e FiberCop invia all'Operatore la "notifica di acquisizione".

I "KO *post* validazione dell'ordine" sono quelli prodotti dopo l'invio, da FiberCop all'Operatore, della notifica di acquisizione durante le "verifiche tecniche e gestionali" e in fase di "provisioning" secondo lo schema di pag. 5 dell'Allegato 1 della Circolare AGCom del 9 aprile 2008 e s.m.i... Dai "KO" notificati *post* validazione, ai fini dello SLA, devono essere esclusi i "KO" inviati da FiberCop all'Operatore a seguito di ordini sospesi per i quali l'Operatore ha inviato a FiberCop un annullamento/rinuncia o non ha fornito riscontro entro i tempi previsti di sospensione (*time out*).

2.1.4 SLA per il tasso di rimodulazione della DAC

Lo SLA per il tasso di rimodulazione della DAC è quello riportato nella seguente Tabella 5.

Tabella 5: SLA per rimodulazione della DAC

	Soglia
Ordini con DAC rimodulati	<p>Numero degli ordini rimodulati (salvo che la rimodulazione non sia dovuta a causa di forza maggiore o causa terzi o causa cliente o causa Operatore, da documentare debitamente; restano esclusi i casi di rimodulazione per errore o imprecisione di inoltro da parte dell'Operatore Recipient) non superiore al 2% degli ordini su linea attiva e non attiva inviati mensilmente da ciascun Operatore.</p> <p>Per le migrazioni verso VULA FTTH lo SLA non si applica.</p>

2.1.5 SLA per rimodulazioni DAC multiple

Lo SLA per le rimodulazioni multiple della DAC è quello riportato nella seguente Tabella 6.

Tabella 6: SLA per rimodulazioni multiple della DAC

	Soglia
Per ciascun ordine con DAC inviato dall'Operatore	Numero di rimodulazioni della DAC (salvo che la rimodulazione non sia dovuta a causa di forza maggiore o causa terzi o causa cliente o causa Operatore, da documentare debitamente; restano esclusi i casi di rimodulazione per errore o imprecisione di inoltrato da parte dell'Operatore Recipient) non superiore a 3 per ciascun ordine inviato dall'Operatore. Per le migrazioni verso VULA FTTH lo SLA non si applica.

2.1.6 SLA per tasso di backlog sugli accessi

Lo SLA per il tasso di backlog è riportato nella tabella seguente.

Tabella 7: SLA per tasso di backlog

SLA per tasso di backlog	
Servizio	Soglia
Accessi VULA (ordini con DAC)	Numero degli ordini in <i>backlog</i> (ordini a DAC scaduta) non superiore allo 0,5% della giacenza giornaliera complessiva (migrazioni e attivazione ex novo). Per le migrazioni verso il servizio VULA FTTH lo SLA non si applica.

2.1.7 SLA per le VLAN di raccolta

Il tempo di attivazione delle VLAN di raccolta (nel seguito "VLAN") è definito come il numero di giorni solari intercorrenti tra il giorno lavorativo successivo all'acquisizione dell'ordine della VLAN da parte di FiberCop (DRO) e la data in cui la VLAN è attivata.

Lo SLA per le VLAN di raccolta è riportato nella tabella seguente.

Tabella 8: SLA per le VLAN di raccolta

Servizio	A	B
	100% dei casi	di cui il 95% dei casi
Attivazione/Cessazione di una VLAN	30 gg lavorativi (42 giorni solari)	15 gg lavorativi (21 giorni solari)

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

- l'Operatore invia richieste di attivazione/cessazione delle VLAN per un massimo di 50 richieste a settimana; per richieste con volumi maggiori,

- L'Operatore deve presentare e concordare con FiberCop un piano con la lista delle VLAN da attivare/cessare con almeno 30 giorni solari di anticipo rispetto alla DRO.

Per gli ordini di attivazione VLAN inviati tramite la modalità di "pre-provisioning", ai fini del calcolo dello SLA, si considera una data convenzionale D_c di inizio del conteggio dello SLA così definita:

$$D_c = \max(DRO, DA_c - 21\text{gg solari}, DES_k - 21\text{gg solari})$$

dove:

- DA_c è la data di apertura della centrale alla commercializzazione così come risultante dal file di copertura "Centrali NGA attive" (se la centrale è già aperta alla commercializzazione alla data DRO di inserimento dell'ordine di attivazione della VLAN, la definizione di D_c si modifica in $D_c = \max(DRO, DES_k - 21\text{gg solari})$;
- DES_k è la data di espletamento dell'ordinativo di *Kit*VULA cui la VLAN deve essere attestata, così come risultante dal sistema commerciale di FiberCop; se il *Kit* VULA è già stato espletato alla data DRO di inserimento dell'ordine di attivazione della VLAN, la definizione di D_c si modifica in $D_c = \max(DRO, DAC - 21\text{gg solari})$.

2.1.8 SLA per il provisioning del Kit di consegna VULA

Per ciascuna centrale locale, il nodo di interconnessione VULA viene installato da FiberCop in corrispondenza della prima richiesta/del primo insieme di richieste di *Kit* di consegna VULA. Gli SLA di attivazione dei *Kit* VULA 1 Gbit/s in configurazione standard (consegna all'Operatore collocato in centrale locale) sono riportati nella Tabella 9.

La richiesta di attivazione del *Kit* VULA in configurazione *standard* può ricadere nelle seguenti casistiche:

- **Caso 1:** la TD del cd. "raccordo interno di centrale", fornita dall'Operatore in fase di inserimento dell'ordine sul sistema commerciale di FiberCop, corrisponde ad un raccordo interno di centrale già presente in centrale locale alla DRO dell'ordine;
- **Caso 2:** il "raccordo interno di centrale" viene identificato dal codice Studio di Fattibilità (SdF) emesso dal sistema "POLO" e detto SdF è stato accettato dall'Operatore;
- **Caso 3:** tutte le casistiche diverse dai casi 1 e 2 (es. non è presente alcuna indicazione che possa identificare in modo univoco il "raccordo interno di centrale"; è presente il codice SdF emesso dal sistema "POLO", ma lo SdF non è stato ancora accettato dall'Operatore).

Le seguenti tabelle illustrano rispettivamente:

- Tabella 9: i criteri per la determinazione dello SLA di attivazione del *Kit* VULA;
- Tabella 10: i valori da inserire in Tabella 9 in relazione alle varie casistiche.

Si precisa che lo SLA *best effort* previsto al caso 3 deriva dal fatto che, in tal caso, FiberCop deve reperire le informazioni necessarie all'espletamento dell'ordine contattando direttamente l'Operatore.

Tabella 9: SLA di attivazione del Kit di consegna VULA 1 Gbit/s – Configurazione standard

Componenti	Tempi massimi di evasione delle richieste	
<i>Kit</i> di consegna richiesto in centrali non ancora aperte al servizio VULA	Nello stesso giorno in cui la centrale è aperta al servizio FiberCop evade tutte le richieste di <i>Kit</i> VULA la cui data di riferimento D_c è di almeno 60 giorni solari antecedente alla data di apertura della centrale DA_c	
<i>Kit</i> di consegna in centrali già aperte al servizio VULA, ma nelle quali non sono ancora attivi <i>Kit</i> VULA (centrali ancora non dotate del nodo di interconnessione VULA), nonché richieste relative a centrali non ancora aperte al servizio VULA pervenute con un anticipo inferiore ai 60 giorni rispetto alla data di effettiva apertura della centrale alla commercializzazione: fino a 30 richieste in 30 giorni per Operatore	60 giorni solari dalla data di riferimento D_c nel 100% dei casi	
<i>Kit</i> di consegna in centrali nelle quali esistono già <i>Kit</i> VULA attivi (già dotate del nodo di interconnessione VULA): fino a 30 richieste in 30 giorni per Operatore	60 giorni solari dalla data di riferimento D_c nel 100% dei casi	35 giorni solari dalla data di riferimento D_c nel 95% dei casi

Tabella 10: Determinazione della data di riferimento D_c

	Data di riferimento D_c
Caso 1	$D_c = DRO$
Caso 2	$D_c = \max(DEC_R, DRO)$
	$DEC_R =$ Data di Effettiva Consegna del "raccordo interno di centrale" risultante dal sistema POLO
Caso 3	SLA <i>best effort</i>

Per i *Kit* VULA a 10 Gbit/s valgono gli stessi SLA di attivazione applicati ai *Kit* VULA ad 1 Gbit/s, con la precisazione che, poiché questo servizio necessita di un nodo di consegna diverso da quello

sufficiente ad erogare il servizio ad 1 Gbit/s, devono essere considerate come nuove centrali (ossia centrali prive di *Kit*VULA) tutte quelle nelle quali non è ancora attivo alcun *Kit*VULA a 10 Gbit/s⁴.

Qualora l'Operatore preveda di richiedere l'attivazione di oltre 30 *Kit* di consegna VULA in 30 giorni, è necessario che l'invio degli ordini sia preventivamente notificato all'*account manager* di FiberCop, al fine di concordare una pianificazione dell'attività. A seguito della pianificazione l'*account manager* fornirà uno specifico codice progetto che l'Operatore inserirà negli ordini dei *Kit*. Agli ordini gestiti mediante tale processo si applicheranno i tempi di SLA definiti nel suddetto piano concordato. In assenza di un piano concordato, gli ordini di oltre 7 *Kit*/settimana (individuati sulla base dell'ordine cronologico della DRO) sono espletati in tempi *best effort*.

Lo SLA di attivazione di un *Kit* è riferito al *Kit* in configurazione "standard".

2.2 Penali per il provisioning del servizio VULA

Il calcolo delle penali è effettuato nel seguente modo:

- per le attività per le quali è previsto solo uno SLA applicato al 100% dei casi, l'Operatore può richiedere la consuntivazione delle penali su base trimestrale con la seguente ripartizione temporale: 1° trimestre (periodo dal 1° gennaio al 31 marzo), 2° trimestre (periodo dal 1° aprile al 30 giugno), 3° trimestre (periodo dal 1° luglio al 30 settembre) e 4° trimestre (periodo dal 1° ottobre al 31 dicembre);
- per le attività che prevedono anche SLA validi per percentuali inferiori al 100% dei casi, l'Operatore potrà richiedere la consuntivazione delle penali su base semestrale, con la seguente ripartizione temporale: 1° semestre (periodo dal 1° gennaio al 30 giugno) e 2° semestre (periodo dal 1° luglio al 31 dicembre).

L'Operatore ha facoltà di chiedere a FiberCop, dopo la chiusura di ciascun trimestre o semestre di riferimento in funzione della tipologia di attività, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini previsti dagli SLA tramite l'emissione di un'apposita fattura.

FiberCop emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati; a tal fine FiberCop 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.

⁴ Nel file "Centrali NGA attive", tramite i campi "SLA Kit VULA 1 Gbit/s" e "SLA Kit VULA 10 Gbit/s", FiberCop fornisce evidenza, per ciascuna centrale locale aperta alla commercializzazione, rispettivamente della presenza di Kit VULA 1 Gbit/s e 10 Gbit/s.

FiberCop 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 ad un canone giornaliero, quest'ultimo si intende pari al canone mensile diviso 30.

Nei casi in cui per il calcolo della penale si faccia riferimento ad una percentuale delle consistenze dell'Operatore, il risultato percentuale è arrotondato all'intero più vicino, con il decimale 0,5 arrotondato all'intero immediatamente superiore.

Per individuare gli ordini in penale si determinano, per ciascuno SLA, quelli consegnati "entro SLA" e quelli "fuori SLA", tenendo conto delle eventuali franchigie: le richieste fuori SLA in franchigia sono individuate secondo un criterio cronologico crescente basato sulla DRO dell'ordine.

2.2.1 Penali relative agli ordini di attivazione ex novo (SLA base) e agli ordini a DAC degli accessi

Per il mancato rispetto dello SLA di fornitura degli accessi FTTx e/o FTTH di cui alla Tabella 1 e alla Tabella 2, l'importo della penale è determinato in base a quanto riportato nella seguente tabella.

Tabella 11: Penali per ritardi di fornitura di accessi VULA

Penali	
Tipologia di accesso	
Accessi FTTx/FTTH	<ul style="list-style-type: none"> Ritardo ≤ 3 giorni lavorativi rispetto allo SLA/DAC: 5 Euro/giorno; Ritardo > 3 giorni lavorativi e ≤ 10 giorni lavorativi rispetto allo SLA/DAC: 10 Euro/giorno; Ritardo > 10 giorni lavorativi rispetto allo SLA/DAC: 15 Euro/giorno.

Per il calcolo della penale bisogna considerare che se il numero di giorni lavorativi di ritardo, g , ricade nella fascia i (con $i = 1, 2, 3$), la penale corrispondente è calcolata come:

- $P = g \times P_1$, nel caso di fascia 1 ($P_1 = 5$ euro);
- $P = 3 \times P_1 + (g - 3) \times P_2$, nel caso di fascia 2 ($P_2 = 10$ euro);
- $P = 3 \times P_1 + 7 \times P_2 + (g - 10) \times P_3$, nel caso di fascia 3 ($P_3 = 15$ euro).

Ad esempio:

- nel caso di 7 giorni lavorativi di ritardo la penale corrispondente è $P = 3 \times 5 + 4 \times 10 \text{ €} = 55 \text{ €}$;
- nel caso di 12 giorni lavorativi di ritardo la penale corrispondente è $P = 3 \times 5 + 7 \times 10 + 2 \times 15 \text{ €} = 115 \text{ €}$.

2.2.2 Penali per la ritardata risposta alle segnalazioni di KO errati

Per il mancato rispetto dello SLA sulla risposta alle segnalazioni di KO ritenuti errati riportato in Tabella 3, l'importo della penale è uguale a quello di *provisioning* di cui alla Tabella 11.

2.2.3 Penale per ordine di attivazione erroneamente scartato

FiberCop riconosce una penale in caso di un ordine di attivazione di un accesso FTTx o FTTH erroneamente non realizzato, anche detto "*erroneamente scartato*".

Un ordine di attivazione "*erroneamente scartato*" è quello che ha ricevuto un codice di errore, a fronte del quale l'Operatore ha successivamente inviato, per la medesima linea e a parità di condizioni, un ordine ad esso uguale nei contenuti (ad eccezione dei campi data e codice ordine, necessariamente aggiornati dai sistemi alla data di riproposizione) che è stato successivamente espletato con esito positivo da FiberCop.

Sono quindi da escludere dal computo degli ordini di attivazione "*erroneamente scartati*" quelli che, dalle interlocuzioni tra le parti, hanno subito modifiche di altri elementi per motivi non imputabili a FiberCop.

Non rientrano nel calcolo delle penali sugli ordini "*erroneamente scartati*" i "KO" dovuti a motivazioni diverse da quelle contestate, a cause cliente e a cause non dipendenti da FiberCop (quali ad es. le cause di forza maggiore).

Si possono presentare i seguenti due casi:

Caso 1): L'Operatore risottomette l'ordine di attivazione senza inviare a FiberCop alcuna segnalazione (via portale) per KO da lui ritenuto indebito

In questo caso, l'Operatore potrà richiedere il riconoscimento della seguente penale:

- 5,98 euro per ogni giorno solare intercorrente tra il giorno di "KO" dell'ordine "*erroneamente scartato*" e la data di positivo espletamento dell'ordine risottomesso. L'Operatore è tenuto a risottomettere l'ordine entro 5 giorni solari dallo scarto. Nel caso in cui l'ordine sia risottomesso dall'Operatore oltre 5 giorni solari dallo scarto, i giorni di ritardo tra tale termine e la risottomissione dell'ordine non sono conteggiati ai fini della penale.

Caso 2): L'Operatore invia a FiberCop la segnalazione (via portale) per KO da lui ritenuto indebito e poi, ricevuta la risposta di FiberCop, risottomette l'ordine

In questo caso, l'Operatore, qualora ritenga che l'ordine sia "*erroneamente scartato*", prima di risottomettere l'ordine invia a FiberCop una segnalazione per "*KO ritenuto errato*" tramite il portale *segnalazioni Provisioning* entro 5 giorni solari dallo scarto. La segnalazione sulla non correttezza del "KO" deve riportare il codice dell'ordine scartato e la motivazione per cui si ritiene indebito tale evento. Per tale segnalazione è previsto lo SLA riportato nel par. 2.1.2.

Ricevuto il riscontro da FiberCop, l'Operatore, nel caso in cui ritenga che il KO sia effettivamente errato, può risottomettere l'ordine entro 5 giorni solari dalla replica di FiberCop.

Il tempo aggiuntivo inutilmente intercorso non è considerato ai fini del calcolo della penale.

Successivamente, l'Operatore potrà richiedere il riconoscimento della seguente penale:

- 5,98 Euro per ciascun giorno solare di ritardo a far data dalla data di "KO" dell'ordine "erroneamente scartato" fino alla data di espletamento dell'ordine espletato positivamente. L'Operatore è tenuto a inviare la segnalazione entro 5 giorni solari dallo scarto. Nel caso in cui la segnalazione sia inviata dall'Operatore oltre 5 giorni solari dallo scarto, i giorni di ritardo tra tale termine e l'invio della segnalazione non sono conteggiati ai fini della penale. L'Operatore è tenuto a risottomettere l'ordine entro 5 giorni solari dalla risposta di FiberCop. Nel caso in cui l'ordine sia risottomesso dall'Operatore oltre 5 giorni solari dalla risposta di FiberCop, i giorni di ritardo tra tale termine e la risottomissione dell'ordine non sono conteggiati ai fini della penale.

2.2.4 Penali per il ritardato invio delle notifiche su ordini di attivazione/migrazione

Per il mancato rispetto dello SLA di cui alla Tabella 4, FiberCop corrisponderà all'Operatore le penali illustrate nella seguente Tabella 12.

Tabella 12: Penali per il ritardato invio delle notifiche

Servizio	Tempo
Notifica di KO	
Prima della validazione dell'ordine	si applicano i valori ed i criteri di cui alla Tabella 11 in funzione del numero di giorni lavorativi di ritardo
Dopo la validazione dell'ordine	si applicano i valori ed i criteri di cui alla Tabella 11 in funzione del numero di giorni lavorativi di ritardo
Notifica di Espletamento al <i>donating</i>	si applicano i valori ed i criteri di cui alla Tabella 11 in funzione del numero di giorni lavorativi di ritardo
Notifica di conferma della DAC	si applicano i valori ed i criteri di cui alla Tabella 11 in funzione del numero di giorni lavorativi di ritardo tra la data prevista di dovuta notifica e la data di effettivo espletamento dell'ordine
Notifica di rimodulazione della DAC	si applicano i valori ed i criteri di cui alla Tabella 11 in funzione del numero di giorni lavorativi di ritardo tra la data prevista di dovuta notifica e la data di effettivo espletamento dell'ordine

La penale per il ritardo nell'invio delle notifiche di KO si calcola a partire dal primo giorno lavorativo successivo allo SLA nel caso di KO inviati dopo la validazione dell'ordine. Nel caso di KO inviati prima della validazione dell'ordine, la penale si calcola dal giorno lavorativo successivo alla DRO.

La penale per il ritardo nell'invio della notifica di espletamento al *donatingo* al *recipients* si calcola a partire dal giorno solare successivo all'espletamento dell'ordine.

La penale per il ritardo nella notifica della conferma/rimodulazione della DAC si applica per ogni giorno lavorativo che intercorre tra la data prevista di dovuta notifica e la data di effettivo espletamento dell'ordine, dove la data di effettivo espletamento dell'ordine è la data della "DES – Data Effettivo Espletamento" e dove la data prevista di dovuta notifica è descritta nel relativo SLA (cfr. par. 2.1.3).

La penale per il ritardo nella notifica della conferma della DAC si applica qualora FiberCop non abbia confermato la DAC (notifica di accettazione) entro il secondo giorno lavorativo successivo alla DRO.

La penale per il ritardo nella notifica della rimodulazione della DAC si applica qualora FiberCop non abbia comunicato la rimodulazione della DAC entro tre giorni lavorativi precedenti la DAC originaria (o ultima valida). In caso di rimodulazioni multiple, dal calcolo dei giorni in penale devono essere sottratti i giorni di rimodulazione comunicati entro i tempi previsti. Ai fini del calcolo della penale, sono escluse le DAC rimodulate per cause non dipendenti da FiberCop (es. causa di forza maggiore).

2.2.5 Penali per il tasso di rimodulazione della DAC

Nel caso in cui FiberCop non rispetti lo SLA per il tasso di rimodulazione della DAC di cui alla Tabella 5, FiberCop riconosce all'Operatore le penali illustrate nella seguente Tabella 13.

Tabella 13: Penali per rimodulazione della DAC

	Penale
ciascun ordine rimodulato in eccesso rispetto alla soglia di cui alla Tabella 5	3,00 euro per ciascun giorno lavorativo di ritardo rispetto alla DAC

La DAC di riferimento per il calcolo delle penali è quella comunicata dall'Operatore salvo rimodulazioni non dipendenti da FiberCop.

2.2.6 Penali per le rimodulazioni multiple della DAC

Nel caso in cui FiberCop non rispetti lo SLA per le rimodulazioni multiple della DAC di cui alla Tabella 6, FiberCop riconosce all'Operatore le penali illustrate nella seguente Tabella 14.

Tabella 14: Penali per rimodulazioni multiple della DAC

	Penale
ciascun ordine rimodulato in eccesso rispetto alla soglia di cui alla Tabella 6	1,50 euro per ciascun giorno lavorativo di ritardo rispetto alla DAC

La DAC di riferimento per il calcolo delle penali per rimodulazioni multiple della DAC è quella comunicata dall'Operatore salvo rimodulazioni non dipendenti da FiberCop.

2.2.7 Penali per il post provisioning degli accessi

Per le segnalazioni di *post provisioning* FiberCop corrisponde all'Operatore le penali per ciascun giorno lavorativo che intercorre:

- nel caso di ordine a DAC, tra la DAC (comunicata dall'Operatore salvo rimodulazioni non dipendenti da FiberCop) e la data di chiusura del TT di *post provisioning*;
- nel caso di ordine entro SLA, tra lo SLA e la data di chiusura del TT di *post provisioning*.

In caso di penale di *post provisioning*, essendo la stessa calcolata considerando il tempo intercorrente tra la DAC/SLA e la data di chiusura del TT (con causa FiberCop):

- non verranno applicate sul medesimo TT eventuali ulteriori penali per ritardo nella risoluzione del TT stesso;
- non verranno applicate sull'ordinativo di attivazione/migrazione relativo al TT in questione eventuali ulteriori penali per ritardo di *provisioning*.

Le suddette penali sono di fatto incluse nel computo della penale per *post provisioning*⁵.

Per il servizio VULA C, in caso di:

⁵ Per esempio, su un accesso relativamente al quale FiberCop ha effettuato l'espletamento con 2 giorni lavorativi di ritardo rispetto alla DAC/SLA e su cui ci sia stato un TT di *post provisioning* risolto 9 giorni lavorativi dopo la data di espletamento, essendo il tempo intercorrente tra la DAC/SLA e la data di risoluzione del TT di *post provisioning* pari a 11 giorni lavorativi, FiberCop pagherà la penale per 11 giorni lavorativi di ritardo pari a 100,00 Euro ($p = 3 \times 5,00 + 7 \times 10,00 + 1 \times 15,00$). Se non ci fosse stato il TT di *post provisioning*, FiberCop avrebbe pagato solo la penale relativa a 2 giorni lavorativi di ritardo, pari a 10,00 Euro ($p = 2 \times 5,00$).

- TT disaggregato con prestazione aggiuntiva (e ordine senza prestazione aggiuntiva) lo SLA si applica dalla DAC/SLA fino alla data di apertura del TT da parte dell'Operatore.
- ordine disaggregato con prestazione aggiuntiva (e TT senza prestazione aggiuntiva) lo SLA si applica dalla data di apertura del TT non disaggregato fino alla relativa data di chiusura.
- TT disaggregato con prestazione aggiuntiva e di ordine disaggregato con prestazione aggiuntiva lo SLA non si applica.

Per la risoluzione dei disservizi/degradi aperti dall'Operatore successivamente ai 7 giorni solari dalla Data di Espletamento (DES), si applicano gli SLA (e penali) di *assurance* per disservizi/degradi.

Se l'Operatore apre un *Trouble Ticket* di degrado in *post provisioning* lamentando un degrado della velocità trasmissiva e FiberCop verifica che il profilo richiesto non risulta compatibile con le caratteristiche fisiche della linea e con il contesto interferenziale dell'ambiente cavo (cosa di cui l'Operatore sarebbe potuto venire a conoscenza preliminarmente richiedendo la qualificazione), non potranno essere richieste a FiberCop eventuali penali di *post provisioning* non avendo quest'ultima alcuna responsabilità (cfr. delibera 80/22/CONS, punto 108).

2.2.8 Penali per la variazione dei parametri tecnici di configurazione dell'accesso

Gli ordini di variazione di configurazione del profilo fisico di accesso sono assoggettati alle stesse penali previste per l'attivazione *ex novo* dell'accesso.

2.2.9 Penali per tasso di backlog sugli accessi

Per gli ordini che non rispettano lo SLA del backlog di cui alla Tabella 7, si applica la seguente penale:

Tabella 15: Penali per tasso di backlog

Penali per tasso di <i>backlog</i>	
Accessi VULA (ordini con DAC)	0,50 Euro per ciascun ordine in <i>backlog</i> risultante giornalmente oltre la soglia prevista dal relativo SLA

2.2.10 Penali per il provisioning delle VLAN

Nel caso in cui, per gli ordini di attivazione o cessazione della VLAN oppure del CAR, FiberCop non rispetti i tempi di SLA, per gli ordini eccedenti le soglie definite, FiberCop riconosce all'Operatore le penali come segue:

FiberCop
Tutti i diritti riservati

- Penali riferite al 100% dei casi (colonna A di Tabella 8): Per ogni ordine di VLAN per il quale non sia rispettato quanto indicato dallo SLA di attivazione/disattivazione valido per il 100% dei casi, si applica una penale pari al 50% del contributo di attivazione corrispondente a tale VLAN;
- Penali riferite al 95% dei casi (colonna B di Tabella 8): Per ogni ordine di VLAN per la quale non sia rispettato quanto indicato dallo SLA attivazione/disattivazione valido per il 95% dei casi, l'importo della penale sarà pari al 50% del contributo di attivazione corrispondente a tale VLAN.

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

- a) si escludono tutti 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 SLA al 95%, il 5% delle totali attivazioni (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%.

2.2.11 Penali per il provisioning del Kit di consegna

Qualora il tempo di attivazione della componente porta del *Kit* ecceda quanto previsto dal relativo SLA, per i giorni "g" di ritardo si considera l'intervallo in cui ricade "g" e si applicano le penali indicate nella Tabella 16:

Tabella 16: Penale per la ritardata attivazione del *Kit* di consegna

Ritardo rispetto allo SLA del 100%	Penale
g pari a 1÷2 giorni solari	30% canone mensile della porta
g pari a 3÷7 giorni solari	50% canone mensile della porta
g pari a 8÷15 giorni solari	100% canone mensile della porta
g pari a 16÷30 giorni solari	200% canone mensile della porta
g oltre il 30° 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 attivazione dei *Kit* di cui alla colonna "95% dei casi" della Tabella 9, l'importo della penale sarà determinato in base ai seguenti fattori:

A = numero di porte sul *Kit* complessivamente attivate "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 attivazione dei *Kit* = $A \times B \times C$.

Le penali sono valorizzate nel seguente modo:

Per tutte le attivazioni che superano i tempi di SLA della soglia 100% 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%.

3 SLA E PENALI DI ASSURANCE DEL SERVIZIO VULA

L'Assurance delle componenti di servizio del servizio VULA consiste nella risoluzione dei malfunzionamenti relativi ai *Trouble Ticket*(TT) aventi causa FiberCop.

Gli SLA si calcolano sui TT chiusi entro il periodo di riferimento.

Il Processo di Assurance, con la descrizione delle sue varie fasi di lavorazione a partire dall'apertura del TT da parte dell'Operatore fino alla chiusura dello stesso da parte di FiberCop, è descritto nel Manuale delle Procedure vigente.

Gli SLA si calcolano sui TT dell'Operatore chiusi con "causa FiberCop" entro il periodo di riferimento.

Per i TT chiusi Causa FiberCop, verranno avviati gli sviluppi informatici per escludere dai tempi di ripristino, riportati nei paragrafi seguenti, le sospensioni per:

1. eventi metereologici;
2. eventi sociali;
3. eventi dipendenti da terzi;
4. eventi ambientali (es. incendi, frane);
5. eventi dovuti a cliente finale, laddove l'accesso a tale sede sia indispensabile per la riparazione del guasto;
6. interventi su collegamenti posti in "aree speciali" riconoscibile per l'isolamento e la bassa densità di popolazione (es. le isole con meno di mille abitanti, le aree di montagna pressoché disabitate) e/o in un sito posto in "località disagiate", in quanto non raggiungibile per vie ordinarie o raggiungibile solo con mezzi di trasporto speciali (es. elicottero, funivia);
7. sostituzione di elementi di palificazione (es. sostituzione del palo, del tirante del palo, del box allocata sul palo);
8. interventi su una tratta di infrastruttura che coinvolge più clienti degli Operatori (c.d. master su guasto cavo).

FiberCop renderà disponibile sul proprio Portale, con un preavviso di 90 giorni, le specifiche tecniche ai fini dell'implementazione.

Nel caso in cui FiberCop comunichi tramite *News* sul proprio Portale una attività di manutenzione programmata sui propri sistemi/rete e l'Operatore apra comunque un TT nell'intervallo di tempo interessato da tale manutenzione, tale TT viene chiuso con causa Operatore.

Ai fini delle rilevazioni si considerano i TT chiusi entro il periodo di riferimento (trimestre o semestre o anno).

3.1 SLA per l'assurance del servizio VULA

3.1.1 SLA base per l'assurance degli accessi

Per i TT di disservizio, per la componente di accesso FTTx/FTTH del servizio VULA, FiberCop garantisce lo SLA base illustrato nella seguente **Tabella 17**, calcolato a partire dalla DRR.

Tabella 17: SLA base assurance degli accessi – Tempi di ripristino

Tempo di ripristino degli accessi FTTx (tutti i profili)	A 100% dei casi	B di cui 95% dei casi A	C di cui 90% dei casi B
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.+Ven. escluso festivi)	96 ore solari	32 ore solari	24 ore solari
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.+Ven fuori dall'orario base	96 ore solari	32 ore solari	

Tempo di ripristino degli accessi FTTH (profili Z1, ..., Z10, X1)	A 100% dei casi	B Di cui 95% dei casi
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.+Ven. escluso festivi)	32 ore solari	24 ore solari
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.+Ven fuori dall'orario base	32 ore solari	
Tempo di ripristino degli accessi FTTH (profilo X2)	A 100% dei casi	B Di cui 85% dei casi
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.+Ven. escluso festivi)	12 ore solari	8 ore solari
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.+Ven fuori dall'orario base	12 ore solari	8 ore solari

Per i TT di VULA FTTCab disaggregati con prestazione aggiuntiva, non si applica lo SLA di cui alla Tabella 19.

Per i TT di VULA FTTCab disaggregati per i quali in fase di risoluzione *on field* si presentino casi di Guasti plurimi la cui lavorazione passa a FiberCop (c.d. TT ex disaggregato), i tempi di risoluzione in carico a FiberCop, decorrono dalla data contenuta nella "Notifica assegnazione a FiberCop". Dallo SLA vanno esclusi i tempi di sospensione come riportati in premessa al Capitolo 3.

Tabella 18: SLA di inoltro per TT disaggregati VULA FTTCab con prestazioni aggiuntive

Servizio	SLA 95% dei casi
VULA FTTCab	Non superiore a 2 ore solari dal lunedì al venerdì esclusi festivi infrasettimanali, e 2,7 ore solari negli altri casi.

Lo SLA è calcolato facendo la differenza tra la data di «assegnazione del TT all'impresa, incaricata dall'Operatore per la risoluzione *on field* del TT e la data di apertura del TT/collaudato negativo.

Nella tabella seguente è riportato lo SLA base di disponibilità annua:

Tabella 19: SLA base di disponibilità annua

	Disponibilità annua
Accessi FTTx (tutti i profili) e FTTH (profili Z1, ..., Z10, X1), per Operatore	98,80%
Accessi FTTH (profilo X2), per Operatore	99,30%

La percentuale di disponibilità dell'accesso FTTx/FTTH, misurata su base annua, è il risultato della seguente formula:

$$D = \left(1 - \frac{m_{\text{int}}}{525600} \right) \times 100$$

dove m_{int} è il numero di minuti di interruzione per anno e 525600 è il numero di minuti totali in un anno. Il calcolo viene effettuato sulla base dei disservizi (come da *TT*) di competenza FiberCop effettivamente riscontrati nel periodo di osservazione. Dal tempo di SLA vanno esclusi i tempi di sospensioni e i TT chiusi con causa forza maggiore/causa terzi/causa Operatore ed il tempo di gestione del System (per i TT VULA Cab ex disaggregati).

3.1.2 SLA premium per l'assurance degli accessi

FiberCop offre, a titolo oneroso per l'Operatore, i seguenti SLA *premium* riferiti ai TT di disservizio aventi causa FiberCop.

Tabella 20: SLA premium assurance degli accessi – Formula “a canone”

Opzione		Tempi di ripristino		Disponibilità annua accesso FTTx/FTTH	Prezzo Euro/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		

I canoni sopra riportati per gli SLA *premium* sono da considerarsi aggiuntivi ai canoni previsti nell' Listino FiberCop : Servizio VULA e relativi servizi accessori (Mercato 1B)".

Per le richieste di cambio tipologia SLA *assurance* (passaggio da SLA base a SLA *premium* e viceversa e/o cambio opzione SLA *premium*) è previsto un contributo pari a 9,42 Euro.

FiberCop offre inoltre, a titolo oneroso per l'Operatore, uno SLA *premium* di *assurance* "ad intervento" per i TT di disservizio, i cui tempi di risoluzione sono riportati nella seguente tabella. Per ciascun intervento richiesto in SLA *premium assurance* "a intervento", FiberCop addebiterà all'Operatore un prezzo pari a **257,63 Euro**, soltanto in caso di rispetto dei relativi tempi di ripristino.

Tabella 21 – SLA premium assurance degli accessi – formula “ad intervento”

Tempo di ripristino	
Segnalazione in orario base (dalle 8:00 alle 16:00 del Lun.+Ven. escluso festivi)	4 ore solari
Segnalazione nei giorni festivi e prefestivi, e Lun.+Ven fuori dall'orario base	12 ore solari

3.1.3 SLA per i degradi sugli accessi

A fronte di una segnalazione di degrado sugli accessi, FiberCop verifica la situazione presente in rete in base ai criteri indicati nel “Manuale delle Procedure di FiberCop: Servizio VULA e relativi servizi accessori (Mercato 1B)” ed identifica se il degrado è relativo all’accesso oppure è di tipo infrastrutturale (*Throughput* limitato).

Lo *SLA* per i degradi sulle linee di accesso si applica a partire dalla Data Ricezione Reclamo DRR ed è illustrato nella seguente tabella.

Tabella 22: SLA per i degradi sugli accessi e per i degradi infrastrutturali degli accessi

Tipo di segnalazione	Tempo di ripristino
Degrado fisico dell’accesso	Entro 7 gg solari dalla DRR (limitatamente ai casi avente causa FiberCop) nel 92% dei casi
Degrado dell’accesso per <i>Throughput</i> limitato (infrastrutturale)	Entro 50 gg solari successivi alla DRR nell’82% dei casi

Gli *SLA* per i degradi sugli accessi si applicano solo ai TT chiusi con “Causa FiberCop”. Gli *SLA* per i degradi di tipo “Throughput limitato” si applicano solo ai TT chiusi con “Causa FiberCop” e classificazione tecnica “desaturazione rete”.

3.1.4 SLA per i disservizi/degradi ripetuti sugli accessi

Un *TT* di disservizio/degrado su un accesso si considera ripetuto se si verificano le seguenti due condizioni:

- viene riaperto sulla medesima risorsa, sulla medesima tipologia (es disservizio), entro 72 ore solari successive alla precedente chiusura;
- viene chiuso con competenza FiberCop, indipendentemente dalla causale di chiusura e dalla competenza della precedente chiusura.

Ai disservizi/degradi ripetuti sugli accessi si applica lo SLA della seguente Tabella 23.

Tabella 23: SLA per i disservizi/degradi ripetuti sugli accessi di un Operatore

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

Lo SLA della tabella precedente non si applica ai TT VULA Cab disaggregati con prestazione aggiuntiva.

3.1.5 SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta

Gli SLA per l'*assurance* si applicano ai TT di disservizio/degrado aperti dall'Operatore sulle VLAN di raccolta, chiusi con causale "Causa FiberCop".

La segnalazione dei disservizi/degradi delle VLAN da parte dell'Operatore può avvenire H24 tramite Portale FiberCop. FiberCop garantisce lo SLA riportato nella seguente tabella.

Tabella 24: SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta (disservizio)

Tempo di ripristino	
Segnalazione dalle 8:00 alle 12:00 dal Lun.+Ven. esclusi i festivi	4 ore solari
Tutti gli altri casi	12 ore solari

Tabella 25: SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta (degrado)

Tempo di ripristino	
Segnalazione dalle 8:00 alle 12:00 dal Lun.+Ven. esclusi i festivi	4 ore solari nel 90% dei casi
Tutti gli altri casi	12 ore solari

3.1.6 SLA per l'assurance dei Kit di consegna VULA

Gli *SLA* per l'*assurance* del *Kit* di consegna VULA (sia 1 Gbit/s che 10 Gbit/s) si applicano ai TT di disservizio aperti dall'Operatore sul *Kit* e chiusi con causale "Causa FiberCop".

La segnalazione dei disservizi dei Kit da parte dell'Operatore può avvenire H24 tramite Portale FiberCop.

Al fine del calcolo dello *SLA* vanno considerati i tempi necessari per l'effettivo ripristino del servizio sulla base della componente che prevede il maggior tempo di *SLA* (porta sul nodo NA di consegna, raccordo interno di centrale). La seguente Tabella 26 illustra lo SLA applicato per questo servizio.

Tabella 26: SLA per i disservizi sul *Kit* di consegna VULA

Componente del <i>Kit</i> di consegna		Tempi di ripristino
Porta GbE sul nodo NA	Segnalazione dalle 8:00 alle 12:00 dal Lun.÷Ven. esclusi i festivi	4 ore solari
	Tutti gli altri casi	12 ore solari
Raccordi interni di centrale		Secondo SLA definiti nel Listino per i servizi di Colocazione

Si evidenzia che lo SLA di *assurance* di un *Kit* è riferito al *Kit* in configurazione "standard".

3.2 Penali per l'assurance del servizio VULA

Il calcolo delle penali di seguito descritte è effettuato nel seguente modo:

- Per le attività per le quali è previsto solo uno SLA applicato al 100% dei casi, l'Operatore può richiedere la consuntivazione delle penali su base trimestrale con la seguente ripartizione temporale: il 1° trimestre copre il periodo dal 1° gennaio al 31 marzo, il 2° trimestre (periodo dal 1° aprile al 30 giugno), il 3° trimestre (periodo dal 1° luglio al 30 settembre) ed il 4° trimestre (periodo dal 1° ottobre al 31 dicembre).
- Per le attività che prevedono anche SLA validi per percentuali inferiori al 100% dei casi, l'Operatore potrà richiedere la consuntivazione delle penali su base semestrale, con la seguente ripartizione temporale: 1° semestre (periodo dal 1° gennaio al 30 giugno) e 2° semestre (periodo dal 1° luglio al 31 dicembre).

L'Operatore ha facoltà di chiedere a FiberCop dopo la chiusura di ciascun trimestre o semestre di riferimento in funzione della tipologia di attività, la corresponsione di penali per il mancato rispetto dei termini previsti dagli SLA tramite l'emissione di un'apposita fattura.

FiberCop emetterà benestare al pagamento, previa verifica di congruenza dei dati; a tal fine FiberCop 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.

FiberCop 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 ad un canone giornaliero, quest'ultimo si intende pari al canone mensile diviso 30.

Nei casi in cui per il calcolo della penale si faccia riferimento ad una percentuale delle consistenze dell'Operatore, il risultato percentuale è arrotondato all'intero più vicino, con il decimale 0,5 arrotondato all'intero immediatamente superiore.

In caso di disservizio di un qualunque elemento della propria rete, FiberCop 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 disserviti, come da TT dell'Operatore, a causa del guasto dell'elemento a monte per i quali l'Operatore ha aperto il TT e quindi l'Operatore potrà richiedere il riconoscimento delle relative penali.

Per individuare i TT in penale si determinano, per ciascun livello di SLA quelli lavorati "entro SLA" e quelli "fuori SLA", tenendo conto delle eventuali franchigie. In tal senso, le richieste fuori SLA in franchigia sono individuate secondo un criterio cronologico crescente basato sulla data di accettazione del TT

3.2.1 Penali per l'assurance degli accessi – SLA base

Per i disservizi effettivamente riscontrati sugli accessi FTTx e/o FTTH e chiusi con causa FiberCop, rimossi oltre i tempi definiti dal relativo SLA di *assurance* di cui alla Tabella 17, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 27:

Tabella 27: Penali per i disservizi degli accessi VULA

Penali per i disservizi degli accessi VULA	
Accessi FTTx/FTTH	<ul style="list-style-type: none"> • Ritardo ≤ 48 ore solari rispetto allo SLA: 7,5/16 Euro/h; • Ritardo > 48 ore solari e ≤ 160 ore solari rispetto allo SLA: 12,5/16 Euro/h; • Ritardo > 160 ore solari rispetto allo SLA: 17,5/16 Euro/h.

Per il calcolo della penale bisogna considerare che se il numero intero di ore solari, h , ricade nella fascia i (con $i = 1,2,3$), la penale corrispondente è calcolata come:

- $p = h \times p_1$, nel caso di fascia 1 ($p_1 = 7,5/16$ Euro);
- $p = 48 \times p_1 + (h - 48) \times p_2$, nel caso di fascia 2 ($p_2 = 12,5/16$ Euro);
- $p = 48 \times p_1 + 112 \times p_2 + (h - 160) \times p_3$, nel caso di fascia 3 ($p_3 = 17,5/16$ Euro).

Ad esempio:

- nel caso di 120 ore solari di ritardo, la penale corrispondente è $p = 48 \times (7,5/16) + 72 \times (12,5/16)$ € = 78,75€;
- nel caso di 184 ore solari di ritardo la penale corrispondente è $p = 48 \times (7,5/16) + 112 \times (12,5/16) + 24 \times (17,5/16)$ € = 136,25€.

La successiva Tabella 28 riporta la penale in relazione alla disponibilità annua degli accessi FTTx/FTTH:

Tabella 28: Penale sulla disponibilità annua degli accessi FTTx/FTTH

	Importo della penale
Per ogni 0,1% di scostamento sulla disponibilità annua dell'accesso	10% del canone giornaliero dell'accesso

La penale sulla disponibilità viene calcolata sugli accessi attivi un intero anno solare in costanza di tipologia di SLA. Nel caso in cui un accesso sia cessato o variato di SLA prima della scadenza dell'anno solare necessario per il calcolo del parametro, si applica 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 FiberCop, rimossi oltre i tempi definiti dallo SLA *premium* di *assurance* di cui alla Tabella 20, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 29.

Tabella 29: Penale per ritardo rispetto allo *SLA Premium* – formula "a canone"

	Importo della penale
<i>SLA premium assurance</i> – Formula "a canone"	
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 <i>SLA premium</i> di <i>assurance</i>
Per ogni 0,1% di scostamento sulla disponibilità annua della singola linea di accesso assistita	20% del canone giornaliero dello <i>SLA premium</i> di <i>assurance</i>

Le penali complessivamente corrisposte per lo *SLA premium di assurance* in formula "a canone" non potranno in alcun caso superare il valore dei canoni totali corrisposti dall'Operatore per lo specifico *SLA premium di assurance* nel periodo di riferimento.

3.2.3 Penale per lo SLA sui degradi degli accessi

Per i degradi effettivamente riscontrati sugli accessi FTTx e/o FTTH e chiusi con “causa FiberCop”, rimossi oltre i tempi definiti dal relativo *SLA* di *assurance* di cui alla Tabella 22, l’importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 30:

Tabella 30: Penali per i degradi degli accessi VULA

Penali per i degradi degli accessi VULA	
Accessi FTTx/FTTH	<ul style="list-style-type: none"> • Ritardo ≤ 48 ore solari rispetto allo SLA: 7,5/16 Euro/h; • Ritardo > 48 ore solari e ≤ 160 ore solari rispetto allo SLA: 12,5/16 Euro/h; • Ritardo > 160 ore solari rispetto allo SLA: 17,5/16 Euro/h.

Per il calcolo della penale bisogna considerare che se il numero intero di ore solari, h , ricade nella fascia i (con $i = 1,2,3$), la penale corrispondente è calcolata come:

- $p = h \times p_1$, nel caso di fascia 1 ($p_1 = 7,5/16$ Euro);
- $p = 48 \times p_1 + (h - 48) \times p_2$, nel caso di fascia 2 ($p_2 = 12,5/16$ Euro);
- $p = 48 \times p_1 + 112 \times p_2 + (h - 160) \times p_3$, nel caso di fascia 3 ($p_3 = 17,5/16$ Euro).

Ad esempio:

- nel caso di 120 ore solari di ritardo, la penale corrispondente è $p = 48 \times (7,5/16) + 72 \times (12,5/16) \text{ €} = 78,75 \text{ €}$;
- nel caso di 184 ore solari di ritardo la penale corrispondente è $p = 48 \times (7,5/16) + 112 \times (12,5/16) + 24 \times (17,5/16) \text{ €} = 136,25 \text{ €}$.

I TT appartenenti alla soglia del 92% sono individuati in base all’ordine cronologico della loro apertura (DRR).

Relativamente ai degradi per *Throughput* limitato (tipo infrastrutturale), per il mancato rispetto del relativo SLA riportato in Tabella 22, l’importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 31.

Tabella 31: Penale per ritardo rispetto allo SLA per i degradi per *Throughput* limitato

Penale per i degradi per <i>Throughput</i> limitato (per accessi FTTx/FTTH)
Canone giornaliero per ogni ora di ritardo nel ripristino

Sono soggetti a penale solo i TT aventi “causa FiberCop”.

I TT appartenenti alla soglia del 82% sono individuati in base all’ordine cronologico della loro apertura (DRR).

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

Per i TT di disservizi/degradi ripetuti sugli accessi chiusi con causa FiberCop, effettivamente riscontrati e che eccedono la soglia di cui alla Tabella 23, FiberCop riconoscerà all'Operatore che ne faccia richiesta una penale come illustrata nella seguente tabella.

Tabella 32: Penale per lo SLA sui disservizi/degradi ripetuti sugli accessi

	Importo della penale
Per ogni TT eccedente la soglia	25,00 Euro

Nel caso di TT ripetuti, ai fini del periodo di riferimento per la corresponsione della penale, fa fede la data di chiusura dell'ultimo TT.

Esempio di calcolo:

- totale TT di disservizio chiusi nell'anno solare : 657;
- soglia: 5% di 657 = 33;
- totale TT di disservizio "ripetuti": 50;
- totale TT "ripetuti" sottoposti a penale: $50 - 33 = 17$ (individuati in base all'ordine cronologico della loro apertura);
- penale: $17 \times 25,00 \text{ Euro} = 425,00 \text{ Euro}$.

3.2.5 Penali per l'assurance delle VLAN di raccolta

Per i TT di disservizio o degrado aperti sulle VLAN, effettivamente riscontrati e chiusi oltre i tempi previsti dal relativo SLA di cui alla Tabella 24 o alla Tabella 25, l'importo della penale sarà pari al 50% del contributo di attivazione della VLAN di raccolta.

3.2.6 Penali per l'assurance del Kit di consegna VULA

Per i *Kit* di consegna in configurazione *standard*, qualora FiberCop non rispetti lo SLA di *assurance* di cui alla Tabella 26, l'importo della penale sarà determinato in base a quanto riportato nella seguente Tabella 33.

Tabella 33: Penale per ritardo rispetto allo SLA di ripristino del Kit di consegna VULA

	Importo della penale
Per ogni ora di ritardo ripristino	120% del canone giornaliero della porta GbE

Per quanto riguarda le penali dei raccordi interni di centrale, si fa riferimento a quanto previsto dallo SLA relativo del rispettivo Listino.

ALLEGATO 1: REGOLE PER IL CONTEGGIO DEI TEMPI DI RITARDO PROVISIONING

Nel presente Allegato sono esplicitate le regole per il conteggio dei tempi di ritardo per il del calcolo delle penali dei principali SLA di provisioning.

Riferimento SLA	Criterio per il calcolo degli ordini fuori SLA	Formula per il calcolo dei giorni/ordini in penale in caso di mancato rispetto dello SLA
Tabella 3 - SLA di risposta alle segnalazioni degli Operatori per KO ritenuti errati	[Data Chiusura Segnalazione - Data 1° giorno lavorativo successivo alla Ricezione della Segnalazione] > di 8 gg lavorativi	Tempo di lavorazione segnalazione = [Data Chiusura Segnalazione - Data 1° giorno lavorativo successivo alla Ricezione della Segnalazione - 8 gg lav]
Tabella 4 - SLA per l'invio delle notifiche	Rifiuti prima della validazione dell'ordine [Data Notifica del rifiuto - DRO > di 1 gg lav.]	Tempo di notifica del rifiuto = [Data Notifica del rifiuto - DRO - 1gg lavorativo]
	Rifiuti post validazione dell'ordine [Data di Effettiva Notifica del rifiuto - DAC ultima rimodulata (SLA) > 0]	Tempo di notifica del rifiuto = [Data Notifica del rifiuto - DAC ultima rimodulata (SLA)] espresso in giorni lavorativi.
Tabella 34: SLA per l'invio delle notifiche	[Data Notifica espletamento - Data di Effettivo Espletamento] > di 1gg solare.	Tempo di notifica espletamento = [Data Notifica espletamento (data presente nel naming del file contenente la notifica di espletamento OL) - Data Effettivo Espletamento (data di effettivo espletamento contenuta nella notifica di espletamento)- 1 gg solare]
Tabella 35: SLA per l'invio delle notifiche	Notifica Conferma DAC [Data notifica di conferma DAC - DRO] > di 2gg lavorativi.	Tempo notifica conferma DAC = [Data Notifica Conferma DAC (data presente nel naming del file contenente la notifica di conferma DAC) - DRO - 2gg lavorativi]
	Notifica Rimodulazione DAC [DAC - Data di notifica di rimodulazione DAC] < di 3gg lavorativi	Tempo notifica rimodulazione DAC =[DAC - Data di notifica di rimodulazione DAC (data presente nel naming del file contenente la notifica di rimodulazione DAC - 3 gg lavorativi)] Nei casi di rimodulazioni multiple la DAC di riferimento è quella della prima notifica di rimodulazione fuori SLA (sono esclusi dal calcolo dei gg in penale i gg delle rimodulazioni notificate nel rispetto dello SLA di rimodulazione DAC)
Tabella 5 - SLA per rimodulazione della DAC	[Numero OL rimodulati nel mese di riferimento per causa FiberCop diviso totale ordini di migrazione e di attivazione LNA pervenuti nel mese (DRO nel mese in esame)> del 2%]	Per ciascun OL rimodulato nel mese di riferimento NON in franchigia (>2%): [Data espletamento - DAC rimodulata per causa FiberCop] espresso in gg lavorativi.
Tabella 7 - SLA per rimodulazioni multiple della DAC	Numero di rimodulazioni causa FiberCop per ciascun OL > 3	Per ciascun ordine inviato dall'Operatore: [Data Effettivo Espletamento - DAC Operatore originaria (al netto dei tempi di rimodulazioni per cause non attribuibili a FiberCop)] espresso in gg lavorativi
Tabella 8 - SLA per il tasso di backlog	Numero degli Ordini a DAC scaduta > 0,5% della giacenza giornaliera complessiva (attivazioni LNA e migrazioni)	[Numero di ordini a DAC scaduta nel giorno di riferimento >0.5%)

ALLEGATO 2 : REGOLE PER IL CONTEGGIO DEI TEMPI DI RITARDO ASSURANCE

Nel presente Allegato sono esplicitate le regole per il conteggio dei tempi di ritardo per il calcolo delle penali dei principali SLA di provisioning.

Riferimento SLA	Criterio per il calcolo dei Trouble Ticket Assurance fuori SLA	Formula per il calcolo dei tempi/TT in caso di mancato rispetto dello SLA
<p>Tabella 17- SLA base assurance degli accessi – Tempi di ripristino</p> <p>Tabella 24- SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta (disservizio)</p> <p>Tabella 26- SLA per i disservizi sul Kit di consegna VULA</p> <p>SLA per l'assurance delle VLAN di raccolta (degrado)</p>	<p>TT di Disservizio (o Degrado) chiusi con Causa FiberCop oltre lo SLA, con esclusione di quelli Disaggregati con Prestazione Aggiuntiva</p>	<p>Tempo fuori SLA= [Data fine disservizio - Data SLA] calcolato in ore solari al netto dei tempi di sospensione.</p>
<p>Tabella 18: SLA di inoltro per i soli TT disaggregati VULA Cab con prestazioni aggiuntive</p>	<p>TT aperti con disaggregazione con Prestazione Aggiuntiva pervenuti dalle 8 alle 20 lunedì/ sabato (festivi esclusi) e dispacciati oltre 2 ore solari dall'apertura dei TT o dispacciati oltre 2,70 ore solari negli altri casi ad esclusione di quelli che rientrano nel 5% di Franchigia.</p>	<p>Numero di TT disaggregati con Prestazione Aggiuntiva (pervenuti dalle 8 alle 20 lunedì/ sabato (festivi esclusi)) e dispacciati oltre 2 ore solari dall'apertura dei TT o dispacciati oltre 2,70 ore solari negli altri casi diviso Totale TT disaggregati con Prestazione Aggiuntiva PA. Tempo dispacciamento = [Data Ora dispacciamento ad Impresa - Data Ora inizio Segnalazione oppure collaudo negativo].</p>
<p>Tabella 19 SLA base di disponibilità annua</p>		<p>•</p>
<p>Per singolo accesso si individua la percentuale del tempo di Disponibilità e si confronta con il target di riferimento.</p> <p>La relativa penale si calcola per ogni scostamento percentuale 0.1%</p>	<p>Percentuale di disponibilità</p> $D = \left(1 - \frac{m_{int}}{525600}\right) \times 100$ <p>Minuti di interruzione = somma del tempo intercorrente tra la data di fine disservizio e la data creazione dei TT chiusi con competenza FiberCop al netto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tempi di sospensione. • TT disaggregati con prestazione aggiuntiva. • tempo di gestione del System , per i TT ex disaggregati 	<p>Tempo fuori SLA Fast e Saturday= Data ora fine disservizio - Data ora SLA calcolato in ore Lavorative al netto dei tempi di sospensione.</p> <p>Tempo fuori SLA H24 e GOLD= Data ora fine disservizio - Data ora SLA, calcolato in ore solari al netto dei tempi di sospensione.</p>