

# **MANUALE DELLE PROCEDURE DI FIBERCOP 2025**

## **Servizi di capacità dedicata**

*Circuiti Terminating Ethernet su Fibra Ottica,*

*Flussi di Interconnessione,*

*Kit di Consegna e Raccordi Interni di Centrale*

**(Mercato 2B)**

*(approvato da AGCom con delibera 58/25/CIR)*

**6 febbraio 2026**

# INDICE

<b>1</b>	<b>SCOPO</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ACRONIMI</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDURE DI PROVISIONING</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b><i>Pianificazione dei Flussi di Interconnessione</i></b>	<b>9</b>
4.1.1	Piano Annuale	11
4.1.2	Piano di Consolidamento Trimestrale	11
4.1.3	Ristoro dei costi per scostamenti per difetto tra Piano Annuale e Piani di Consolidamento Trimestrale	12
4.1.4	Ristoro dei costi per gli scostamenti tra il Piano Trimestrale e gli ordini del corrispondente trimestre	13
<b>4.2</b>	<b><i>Gestione Studi di Fattibilità</i></b>	<b>13</b>
4.2.1	Gestione Studi di Fattibilità per un circuito Terminating Ethernet su fibra ottica	15
<b>4.3</b>	<b><i>Ordini di fornitura</i></b>	<b>22</b>
<b>4.4</b>	<b><i>Prerequisiti per l'emissione di ordini di fornitura</i></b>	<b>23</b>
4.4.1	Prerequisiti per l'emissione di ordini di Flussi di Interconnessione	23
4.4.2	Prerequisiti per l'emissione di ordini di Raccordi Interni di Centrale	24
4.4.3	Prerequisiti per l'emissione di ordini di Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica	25
4.4.4	Prerequisiti per l'emissione di ordini per la fornitura del Kit di Consegna dei circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica, per l'abilitazione alla consegna su Kit Multiservizio e per la configurazione dell'aggregato di banda (CAR)	26
<b>4.5</b>	<b><i>Contenuti delle richieste di Studi di Fattibilità per circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica</i></b>	<b>28</b>
<b>4.6</b>	<b><i>Contenuti degli ordini di fornitura</i></b>	<b>29</b>
4.6.1	Contenuti degli ordini di fornitura dei Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH	29
4.6.2	Contenuti degli ordini di fornitura dei Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica e del Kit di Consegna	31
<b>4.7</b>	<b><i>Gestione degli ordini di fornitura</i></b>	<b>34</b>
<b>4.8</b>	<b><i>Modalità di fornitura</i></b>	<b>35</b>
4.8.1	Fornitura di Flussi di Interconnessione e Kit di Consegna	35

<b>4.9</b>	<b>Procedura per la gestione delle realizzazioni Fuori Standard</b>	<b>37</b>
4.9.1	Definizione di Realizzazione Fuori Standard per Flussi di Interconnessione	38
4.9.2	Individuazione delle Realizzazioni Fuori Standard per Flussi di Interconnessione	39
<b>5</b>	<b>NUOVO PROCESSO DI DELIVERY (NPD)</b>	<b>41</b>
<b>5.1</b>	<b>Criteri generali per definizione e calcolo SLA</b>	<b>41</b>
5.1.1	Gestione Tempo di Fornitura	41
5.1.2	Gestione generale eventi di Sospensione	42
5.1.3	Consegna a Data Concordata	42
5.1.4	Data di Appuntamento Desiderata (DAD)	42
<b>5.2</b>	<b>Richieste con necessità d'interventi Fuori Standard</b>	<b>43</b>
<b>5.3</b>	<b>Processo di Delivery in caso d'indisponibilità delle risorse di rete di trasporto</b>	<b>43</b>
<b>5.4</b>	<b>Processo di Delivery per siti posti in aree speciali o disagiate</b>	<b>44</b>
<b>5.5</b>	<b>Gestione ordini in stato di "sospeso per causa cliente"</b>	<b>44</b>
5.5.1	Verifica disponibilità Cliente all'appuntamento	45
5.5.2	Sospensione causa errori anagrafica sede Cliente	46
5.5.3	Sospensione causa irreperibilità o rifiuto intervento tecnico da parte del Cliente	47
5.5.4	Sospensione causa inadempienza Cliente per mancata predisposizione tecnica del sito	48
<b>5.6</b>	<b>Impossibilità realizzative nei tempi previsti per cause terzi</b>	<b>49</b>
<b>5.7</b>	<b>Gestione ordinativi per la realizzazione del servizio</b>	<b>50</b>
5.7.1	Realizzazioni Fuori Standard per circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica	52
5.7.2	Consegna del circuito	54
<b>5.8</b>	<b>Modalità aggiuntive nell'inserimento ordini</b>	<b>56</b>
5.8.1	Codice qualità	57
5.8.2	Codice delivery	57
5.8.3	Data appuntamento desiderata + fascia oraria	57
5.8.4	Referente tecnico aggiuntivo per ogni sede cliente	58
<b>5.9</b>	<b>Nuovo flusso informativo da e verso l'Operatore</b>	<b>58</b>
5.9.1	Nuove Notifiche da FiberCop all'Operatore	58
5.9.2	Registrazione dei tentativi non riusciti di contatto con il cliente finale	59
5.9.3	Visualizzazione degli stati di lavorazione dell'OL	59
5.9.4	Nuove comunicazioni dall'Operatore verso FiberCop	60
<b>6</b>	<b>QUALITA' TRASMISSIVA</b>	<b>62</b>
<b>6.1</b>	<b>Definizione dei parametri di prestazione della qualità trasmissiva</b>	<b>62</b>
<b>6.2</b>	<b>Misure di qualità trasmissiva</b>	<b>62</b>
<b>6.3</b>	<b>Limiti di prestazione per i Secondi Errorati (LPES)</b>	<b>63</b>

<b>6.4</b>	<b>Limiti di prestazione per i Secondi Severamente Errorati (LPSES)</b>	<b>63</b>
<b>6.5</b>	<b>Circuito di riferimento per allocazione obiettivi per collegamenti numerici <math>\geq 2</math> Mbit/s PDH/SDH</b>	<b>63</b>
<b>6.6</b>	<b>Partizionamento degli Obiettivi di prestazione per collegamenti numerici <math>\geq 2</math> Mbit/s PDH/SDH</b>	<b>65</b>
<b>6.7</b>	<b>Calcolo obiettivo dei limiti di prestazione</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>PROCEDURE DI ASSURANCE</b>	<b>67</b>
<b>7.1</b>	<b>Definizione delle soglie di degrado ed inaccettabilità per Flussi di Interconnessione PDH o SDH</b>	<b>67</b>
7.1.1	Casi particolari: collegamenti non esercibili	68
<b>7.2</b>	<b>Parametri prestazionali per Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica</b>	<b>69</b>
7.2.1	Definizione di degrado e disservizio per i Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica	70
<b>7.3</b>	<b>Segnalazione del degrado/disservizio</b>	<b>71</b>
<b>7.4</b>	<b>Sospensione causa Cliente finale e/o Operatore</b>	<b>72</b>
7.4.1	Nuovo processo proposto	73
<b>7.5</b>	<b>Chiusura del degrado/disservizio</b>	<b>77</b>
<b>7.6</b>	<b>Cause di forza maggiore/danni causati da terzi/località disagiate</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>ANNULLAMENTI E VARIAZIONI</b>	<b>80</b>
<b>8.1</b>	<b>Ordini di annullamento</b>	<b>80</b>
<b>8.2</b>	<b>Ordini di upgrade velocità</b>	<b>81</b>
<b>8.3</b>	<b>Ordini di variazione di banda</b>	<b>81</b>
<b>8.4</b>	<b>Ordini di variazione per riattestazione su altro Kit e/o altro CAR</b>	<b>82</b>
<b>8.5</b>	<b>Ordini di variazione di banda del CAR</b>	<b>82</b>
<b>9</b>	<b>CESSAZIONI</b>	<b>83</b>
<b>10</b>	<b>FATTURAZIONE</b>	<b>85</b>
	<b>ALLEGATO 1: Copertura tecnica "NetMap"</b>	<b>88</b>

## 1 SCOPO

Il presente documento costituisce, per i servizi di capacità dedicata "*Circuiti Terminating Ethernet su Fibra Ottica, Flussi di Interconnessione, Kit di Consegna e Raccordi Interni di Centrale*" (Mercato 2B), il Manuale delle Procedure 2025 tra FiberCop e l'Operatore per la richiesta, la fornitura e l'assistenza dei servizi.

Esso definisce i processi di *provisioning*, di *assurance* e le regole di valorizzazione ai fini della fatturazione, sulla base di quanto disposto dalla normativa vigente in materia di servizi di capacità dedicata all'ingrosso (cfr. normativa di riferimento nel documento "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: servizi di capacità dedicata "*Circuiti Terminating Ethernet su Fibra Ottica, Flussi di Interconnessione, Kit di Consegna e Raccordi Interni di Centrale*" (Mercato 2B)").

L'OR per l'anno 2025 dei servizi di capacità dedicata è composta, oltre che dal presente documento, anche da:

- "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata "*Circuiti Terminating Ethernet su Fibra Ottica, Flussi di Interconnessione, Kit di Consegna e Raccordi Interni di Centrale*" (Mercato 2B) – 6 febbraio 2026", che definisce le condizioni tecniche, economiche e di fornitura dettagliate e disaggregate per ciascun elemento dei servizi;
- "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata "*Circuiti Terminating Ethernet su Fibra Ottica, Flussi di Interconnessione, Kit di Consegna e Raccordi Interni di Centrale*" (Mercato 2B) – 6 febbraio 2026", che definisce i tempi di *provisioning* e *assurance* dei servizi.

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

Il presente Manuale delle Procedure e le relative *News* sono pubblicati sul "Portale FiberCop", all'indirizzo [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com).

I processi di *provisioning*, di *assurance* e le regole di valorizzazione ai fini della fatturazione relativi ai servizi di Colocazione sono descritti nel documento "Manuale delle Procedure 2025 di FiberCop per i servizi di Colocazione (Mercato 1B)".

FiberCop pubblica il presente Manuale delle Procedure anche per i servizi e le componenti che ricadono parzialmente o completamente nel perimetro di TIM.

Tutte le condizioni economiche indicate nel presente documento sono al netto dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA).

## 2 ACRONIMI

A	Ripartizione del Limite di Prestazione assegnato ad uno specifico elemento di rete
BTR	Bacino Trasmissivo Regionale
CNO	Centro Nodale Ottico
CRO	Cabinet Ripartilinea Ottico
DAC	Data Attesa Consegna
DAD	Data Appuntamento Desiderata
DEC	Data Effettiva Consegna
DIT	Data Inizio Termini
DRC	Data Richiesta Cessazione
DRO	Data Ricezione Ordine
ES	Errored Seconds (Secondi con errori)
ITU-T	International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector
$L_p$	Limiti di Prestazione
NTR	Nodo Trasmissivo Regionale
OAQ	Other Authorised Operator
PA	Piano Annuale
PCT	Piano Consolidamento Trimestrale
PdC	Punto di Consegna
PDH	Plesyochronous Digital Hierarchy
PoP	Point of Presence
PTC	Punto Terminale del Collegamento
PTR	Punto Terminale di Rete
RPO	Reference Performance Objective (Obiettivo di riferimento per le prestazioni della qualità trasmissiva)
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
SES	Severly Errored Seconds (Secondi severamente degradati)
SLA	Service Level Agreement
TD	Trasmissione Dati
$T_L$	Tempo di osservazione

### 3 PREREQUISITI

L'Operatore che desidera interconnettersi alla rete di FiberCop per raccogliere Circuiti *Terminating* Ethernet su Fibra Ottica deve firmare preventivamente un Contratto con FiberCop specifico per il servizio che intende utilizzare, in cui sono ulteriormente esplicitate le modalità operative di interfacciamento con FiberCop durante il processo di richiesta e fornitura del servizio, richiesta e fornitura di assistenza in caso di guasto, variazioni contrattuali, condizioni di fatturazione e pagamento.



## 4 PROCEDURE DI PROVISIONING

### 4.1 Pianificazione dei Flussi di Interconnessione

La fornitura dei Flussi di Interconnessione può prevedere la presentazione a FiberCop, da parte dell'Operatore, di:

- a) un Piano Annuale (PA) relativo all'anno X+1, entro il 01/06/X.

Nel PA, l'Operatore formalizza le esigenze dei Flussi di Interconnessione per ciascun trimestre dell'anno X+1 ossia dell'anno solare successivo alla data di presentazione del PA;

- b) quattro Piani di Consolidamento Trimestrale (PCT), con la seguente cadenza temporale:

- 31 luglio dell'anno X, relativamente al I trimestre dell'anno X+1;
- 31 ottobre dell'anno X, relativamente al II trimestre dell'anno X+1;
- 31 gennaio dell'anno X+1, relativamente al III trimestre dell'anno X+1;
- 30 aprile dell'anno X+1, relativamente al IV trimestre dell'anno X+1.

Nel PCT, l'Operatore formalizza gli impegni d'ordine dei Flussi di Interconnessione per ciascun mese del trimestre di riferimento dell'anno X+1;

- c) ordini di fornitura e cessazione dei Flussi di Interconnessione secondo le modalità riportate nel presente documento.

Il personale tecnico dell'Operatore deve relazionarsi con il personale tecnico di FiberCop in lingua italiana.

Il mancato rispetto della data di presentazione di un documento relativo ai punti a) e b) da parte dell'Operatore comporta che le informazioni in esso contenute possono non essere considerate ai fini della pianificazione delle forniture.

Ogni esigenza di fornitura dei Flussi di Interconnessione relativa al trimestre di riferimento di un PCT non pervenuto o pervenuto in ritardo rispetto a quanto previsto al punto b) è soggetta ad analisi di fattibilità tecnica.

Per una corretta gestione della pianificazione, FiberCop suggerisce un formato standard di comunicazione per lo scambio di informazioni con l'Operatore, proponendo l'utilizzo di moduli che contengono tutte le informazioni necessarie per la redazione del Piano Annuale e dei Piani di Consolidamento Trimestrali.

L'Operatore si assume integralmente l'onere di richiedere eventuali permessi a Terzi necessari alla realizzazione di opere civili occorrenti per la realizzazione dei collegamenti trasmissivi presso il proprio nodo.

Nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso il nodo dell'Operatore, FiberCop si assume integralmente l'onere di richiedere eventuali permessi per la realizzazione sul suolo pubblico delle opere necessarie al collegamento con la propria rete trasmissiva. Se i tempi necessari per l'ottenimento di detti permessi determinano uno slittamento della data di attesa consegna, le Parti concordano opportunamente modalità e tempi di consegna dei collegamenti.

Nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso sito adiacente ad un nodo FiberCop, l'Operatore realizza autonomamente il collegamento trasmissivo tra il suo nodo e il sito adiacente al nodo FiberCop e si assume integralmente l'onere di richiedere tutti i permessi necessari. Le modalità operative per gli ordini dell'infrastruttura di collegamento tra il nodo di FiberCop deputato alla consegna del servizio ed il Punto di Interconnessione sono riportate nel documento "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: Servizi di Colocazione".

Nel caso di Pdl presso nodo di FiberCop, le modalità operative per gli ordini di raccordi passivi sono riportate nel documento "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: Servizi di Colocazione".

### **4.1.1 Piano Annuale**

Entro il 1° giugno di ciascun anno (detto anno X), l'Operatore presenta a FiberCop il Piano Annuale (PA) nel quale indica, per l'anno solare successivo, le esigenze di acquisto e di cessazione di Flussi di Interconnessione. Per le richieste di servizi di collocazione si rimanda all'Offerta Servizi di collocazione, con relativi Service Level Agreement e Manuale delle Procedure vigenti.

Entro il 15 luglio dell'anno X, FiberCop si riserva di indicare all'Operatore eventuali ulteriori esigenze al PA presentato per l'anno successivo, ritenute necessarie per il corretto dimensionamento dei fasci di competenza dell'Operatore che, se concordate, vengono considerate nei PCT corrispondenti; inoltre, entro la stessa data, FiberCop si riserva di indicare all'Operatore eventuali criticità su particolari impianti oggetto di richiesta di Flussi di Interconnessione in tale PA, ed in tal caso le Parti concordano opportune soluzioni a tali criticità.

### **4.1.2 Piano di Consolidamento Trimestrale**

Il Piano di Consolidamento Trimestrale (PCT), contiene gli impegni d'ordine relativi al trimestre di riferimento:

1° PCT  $\Rightarrow$  (gennaio, febbraio e marzo) da presentare entro il 31/7 dell'anno x;

2° PCT  $\Rightarrow$  (aprile, maggio, giugno) da presentare entro il 31/10 dell'anno x;

3° PCT  $\Rightarrow$  (luglio, agosto, settembre) da presentare entro il 31/1 dell'anno x+1;

4° PCT  $\Rightarrow$  (ottobre, novembre, dicembre) da presentare entro il 30/4 dell'anno x+1.

Ciascun PCT dettaglia, per ciascun mese del trimestre di riferimento, gli impegni d'ordine per l'acquisto e per la cessazione di Flussi di Interconnessione.

FiberCop, entro 60 giorni dalla ricezione del PCT, fornisce all'Operatore un riscontro sulle eventuali modifiche alle date di consegna proposte dall'Operatore nel PCT.

In ogni caso, l'Operatore deve perfezionare le esigenze del PCT concordate con FiberCop con una successiva emissione dell'ordine per ciascuna richiesta nel trimestre di riferimento e dentro l'intervallo temporale indicato nel paragrafo 4.4.1.

I fabbisogni dei nuovi Flussi e/o incrementi dei Flussi esistenti indicati in ciascun PCT non possono differire del + 20% e del - 15% rispetto alle quantità indicate nel corrispondente trimestre del PA.

La somma delle quantità richieste nei quattro PCT dell'anno di riferimento non può discostarsi oltre il  $\pm 20\%$  rispetto alle quantità indicate nel PA. Il mancato raggiungimento della soglia minima del - 20% comporta il ristoro dei costi come previsto al paragrafo 4.1.3.

Il PCT deve indicare i nuovi PoP dell'Operatore unitamente a tutte le informazioni necessarie alla loro completa individuazione ed al relativo mese di attivazione.

#### **4.1.3 Ristoro dei costi per scostamenti per difetto tra Piano Annuale e Piani di Consolidamento Trimestrale**

In caso di mancato raggiungimento della soglia del - 20% di scostamento tra quanto previsto tra il Piano Annuale e i Piani di Consolidamento Trimestrale, è previsto il ristoro dei costi in misura pari al 25% del canone annuale relativo ad ogni singolo Flusso di Interconnessione in difetto.

Per il calcolo dell'ammontare di tale ristoro, nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso il nodo dell'Operatore, per il collegamento trasmissivo di interconnessione si considera come standard un collegamento di 20 km.

Nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso sito adiacente al nodo FiberCop e di servizio di accesso con Pdl presso il nodo di FiberCop, non viene considerata la componente del collegamento trasmissivo.

#### **4.1.4 Ristoro dei costi per gli scostamenti tra il Piano Trimestrale e gli ordini del corrispondente trimestre**

Nel caso in cui l'Operatore non emetta un ordine contenuto in un Piano di Consolidamento Trimestrale e nel caso emetta l'ordine 30 giorni dopo il mese di riferimento indicato nel PCT e concordato con FiberCop è previsto il ristoro dei costi in quantità pari al 25% del canone annuale (collegamento trasmissivo + accesso) per ogni collegamento di interconnessione non ordinato.

Per il calcolo dell'ammontare di tale ristoro, nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso il nodo dell'Operatore, per il collegamento trasmissivo di interconnessione si considera come standard un collegamento di 20 km.

Nel caso di Flussi di Interconnessione con Pdl presso sito adiacente al nodo FiberCop e di Flussi di Interconnessione con Pdl presso il nodo di FiberCop non viene considerata la componente del collegamento trasmissivo.

### **4.2 Gestione Studi di Fattibilità**

La modulistica con cui effettuare la richiesta dello Studio di Fattibilità viene consegnata all'Operatore all'atto della sottoscrizione del Contratto (eventuali diverse modalità d'invio delle richieste sono comunicate da FiberCop con apposita *News*).

Di norma entro 15 giorni solari dalla richiesta dell'Operatore, FiberCop elabora lo Studio di Fattibilità e comunica all'Operatore l'esito delle verifiche tecniche svolte; in particolare fornisce le informazioni relative a:

- Codice dello Studio di Fattibilità effettuato;
- Data di Attesa Consegna del servizio a partire dalla data di invio ordine da parte dell'Operatore con indicazione, se disponibile, dell'informazione relativa alle tempistiche necessarie all'ottenimento di eventuali permessi;
- Eventuali extra costi rispetto al prezzo del servizio base;

*FiberCop*  
*Tutti i diritti riservati*

- Tempi di prenotazione risorse.

Le tempistiche per la fornitura degli Studi di Fattibilità relativi ai Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* sono riportati nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

L'Operatore dispone di 45 giorni solari dalla comunicazione di FiberCop per formalizzare il relativo riscontro, positivo (accettazione) o negativo (rifiuto). In caso di accettazione, l'Operatore invia, con le modalità di seguito descritte gli ordini per i servizi che intende richiedere.

Qualora l'Operatore non formalizzi il proprio riscontro (positivo o negativo) entro 45 giorni solari, FiberCop si riserva di annullare lo Studio di Fattibilità, liberare le risorse oggetto di SdF (rendendole disponibili per altre richieste) ed addebitare all'Operatore il costo dello stesso.

Qualora lo Studio di Fattibilità afferisca ad uno specifico progetto richiesto dall'Operatore, allo stesso saranno applicate le tempistiche di risposta concordate tra FiberCop e l'Operatore in fase di definizione delle specifiche di progetto.

Nel caso in cui l'Operatore accetti gli eventuali extra costi (rispetto al prezzo del servizio), emersi in fase di fattibilità e preventivamente comunicati da FiberCop, ma successivamente annulli l'ordine, l'Operatore è tenuto:

- al ristoro dei costi previsti nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata" per l'annullamento degli ordini;
- al ristoro dei suddetti extra costi, sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento, che FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore.

Relativamente ai circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, nel caso l'Operatore richieda contemporaneamente la fattibilità delle diverse componenti del servizio, FiberCop garantisce una durata della validità degli SdF effettuati sufficiente a coprire la durata dei processi di provisioning/delivery, secondo i vincoli di propedeuticità previsti per le diverse componenti.

#### **4.2.1 Gestione Studi di Fattibilità per un circuito Terminating Ethernet su fibra ottica**

La richiesta di Studio di Fattibilità per un circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* deve essere inviata a FiberCop nell'orario 08:00-16:00 dal lunedì al venerdì (esclusi i festivi)<sup>1</sup>. Nel caso la richiesta pervenga fuori dall'orario sopra indicato, la data di ricezione sarà pari al primo giorno lavorativo successivo alla richiesta.

La richiesta di Studio di Fattibilità deve essere inviata a FiberCop accedendo alla sezione del tool TEST "Terminating Ethernet Simulator Tool" (accessibile nell'area riservata del Portale FiberCop a seguito della sottoscrizione del contratto relativo al servizio Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica) denominata "Richieste Fattibilità" e compilando i seguenti campi presenti nella schermata "Nuova Richiesta":

- Tipologia servizio;
- Attività;
- Casella di posta;
- Telefono;
- Note Operatore.

I template da utilizzare per le richieste di fattibilità dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* sono disponibili per l'Operatore nella sezione "Link utili" del tool "TEST".

Di seguito sono riportati gli stati che la pratica può assumere nel tool:

- Creata in Bozza;
- Inviata a FiberCop;
- Rifiutata da FiberCop;

---

<sup>1</sup> FiberCop gestisce fino a 20 Studi di Fattibilità per mese per ogni Operations Area di FiberCop. Eventuali richieste oltre tale numero sono lavorate al mese successivo.

- Esito negativo
- In attesa riscontro OAO;
- SdF Accettato da OAO;
- SdF Rifiutato da OAO.

I passaggi di stato generano l'invio di una notifica automatica alla casella di posta indicata dall'Operatore in fase di inserimento della richiesta di fattibilità.

L'Operatore può inoltre scaricare in formato *excel* i dati relativi alle richieste di fattibilità inserite nel tool; l'export contiene le seguenti informazioni:

- ID richiesta;
- Tipologia servizio;
- Attività;
- Email Notifica (casella di posta dell'Operatore, alla quale il tool invia le notifiche automatiche);
- Telefono (dell'Operatore);
- Note Operatore;
- Esito SdF;
- Tempi Realizzazione circuito (gg solari);
- Tempi Ottenimento Permessi (gg solari);
- Tempi Prenotazione Risorse (gg solari);
- Extra Costi (€);
- Canone (€/mese);
- Note FiberCop;
- Note Rifiuto FiberCop;



- Data Inizio SLA FiberCop;
- Data Fine SLA FiberCop;
- Data creazione bozza;
- Data invio a FiberCop;
- Data Attesa Riscontro OAO;
- Data Accettazione/Rifiuto OAO;
- Data Rifiuto FiberCop.

A seguito dell'invio a FiberCop della richiesta di fattibilità la pratica assume lo stato "Inviata a FiberCop".

Qualora FiberCop verifichi errori od omissioni di dati significativi nella richiesta di Studio di Fattibilità, la rifiuta e dà comunicazione all'Operatore delle motivazioni che non hanno consentito la lavorazione della stessa. La pratica assume lo stato "Rifiutata da FiberCop" e la lavorazione della pratica di fattibilità viene automaticamente chiusa dal tool.

Qualora le verifiche formali si concludano positivamente, FiberCop avvia le analisi tecniche di fattibilità sulla richiesta e restituisce l'esito (Positivo o Negativo) dello Studio di Fattibilità all'Operatore. L'esito dell'analisi è disponibile all'interno della sezione "Richieste Fattibilità" del tool TEST e viene inoltre notificato dal tool alla casella di posta indicata dall'Operatore in fase di inserimento della richiesta di fattibilità.

Nella fase di lavorazione dello Studio di Fattibilità può accadere che FiberCop si trovi nella impossibilità di completare le analisi tecniche entro i tempi previsti a causa di impedimenti dovuti a terzi (ad esempio nei casi di utilizzo di infrastrutture non di proprietà di FiberCop per le quali, ai fini del completamento dello studio di fattibilità, sia necessario riscontro di soggetti terzi).

In tali casi FiberCop sospende la lavorazione della pratica di fattibilità e ne dà comunicazione all'Operatore; nel momento in cui gli impedimenti vengono rimossi, FiberCop riprende la lavorazione della pratica.

Ai fini del calcolo degli SLA, tali casi saranno trattati come sospensione e il periodo intercorrente tra la comunicazione della sospensione e la rimozione della stessa sarà detratto dal tempo di fattibilità.

In caso di esito positivo delle analisi tecniche di fattibilità, nel riscontro di FiberCop sono contenute le seguenti informazioni:

- Esito dello Studio di Fattibilità;
- Tempi di realizzazione del circuito (in giorni solari);
- Tempistiche per l'ottenimento di eventuali permessi (in giorni solari), se disponibili;
- Tempi di prenotazione delle risorse (in giorni solari);
- Eventuali extra costi del circuito rispetto al prezzo del servizio base;
- Canone mensile del circuito;
- Eventuali note.

In questa fase la pratica assume lo stato "In attesa riscontro OAO".

Qualora in fase di lavorazione della pratica di fattibilità FiberCop riscontri le seguenti problematiche:

- informazioni errate o incongruenti nella richiesta di fattibilità inviata dall'Operatore;
- interventi di rete particolarmente onerosi;
- impossibilità di realizzare il collegamento;

la pratica viene espletata con esito Negativo e tale esito viene notificato all'Operatore mediante il tool. La pratica assume lo stato "Esito negativo" e la lavorazione della pratica di fattibilità viene automaticamente chiusa dal tool.

In caso di esito Positivo delle analisi tecniche di fattibilità, l'Operatore dispone di 45 giorni solari dalla risposta di FiberCop per fornire il relativo riscontro, positivo (accettazione) o negativo (rifiuto), all'interno della sezione "Richieste Fattibilità" del tool TEST.

In caso di accettazione la pratica assume lo stato “Sdf accettato da OAO”, in caso di rifiuto la pratica assume lo stato “Sdf rifiutato da OAO”; in entrambi i casi la lavorazione della pratica di fattibilità viene automaticamente chiusa dal tool.

In caso di accettazione FiberCop invia all’Operatore l’Offerta Commerciale contenente i dettagli tecnico-economici della fattibilità (incluso il codice dello Studio di Fattibilità associato alla richiesta); l’Operatore restituisce l’Offerta Commerciale firmata per accettazione ed invia, con le modalità di seguito descritte, gli ordinativi per i circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* che intende richiedere, indicando il codice dello Studio di Fattibilità comunicato da FiberCop.

Qualora l’Operatore non fornisca il proprio riscontro (positivo o negativo) entro 45 giorni solari, FiberCop si riserva di annullare lo Studio di Fattibilità, liberare le risorse oggetto di SdF (rendendole disponibili per altre richieste) ed addebitare all’Operatore il costo dello stesso.

Nel caso in cui l’Operatore accetti gli eventuali extra costi (rispetto al prezzo del servizio), emersi in fase di fattibilità e preventivamente comunicati da FiberCop, ma successivamente annulli l’ordine, l’Operatore è tenuto:

- al ristoro dei costi previsti nel documento “Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata” per l’annullamento degli ordini;
- al ristoro dei suddetti extra costi, sostenuti da FiberCop fino al momento dell’annullamento, che FiberCop si riserva di addebitare all’Operatore.

Nel caso l’Operatore richieda contemporaneamente la fattibilità delle diverse componenti del servizio, FiberCop garantisce una durata della validità degli SdF effettuati sufficiente a coprire la durata dei processi di provisioning/delivery, secondo i vincoli di propedeuticità previsti per le diverse componenti.

#### **4.2.1.1      Gestione richiesta di fattibilità con procedura "Fast Check"**

Per un determinato sottoinsieme di centrali è disponibile agli Operatori una modalità di gestione della fase di prevendita dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, alternativa al processo standard di gestione delle richieste degli Studi di Fattibilità, denominata "Fast Check".

Qualora, per la centrale di attestazione del Punto Terminale di rete sia prevista l'applicazione della procedura "Fast Check" (la caratterizzazione della centrale viene fornita dal tool "TEST"), l'Operatore sceglie la modalità di gestione della richiesta ("Fast Check" o "Studio di Fattibilità"), inviando a FiberCop il corrispondente modulo di fattibilità ed indicando la scelta nel campo "Note Operatore" del tool TEST.

Per i dettagli sulle fasi di processo relative all'invio della richiesta da parte dell'Operatore ed al successivo riscontro di FiberCop, si rimanda a quanto riportato al paragrafo 4.2.1.

L'Operatore dispone di 30 giorni solari dalla risposta di FiberCop per fornire il relativo riscontro, positivo (accettazione) o negativo (rifiuto) all'interno della sezione "Richieste Fattibilità" del tool TEST. In caso di accettazione, FiberCop invia all'Operatore l'Offerta Commerciale contenente i dettagli tecnico-economici della fattibilità (incluso il codice dello Studio di Fattibilità associato alla richiesta); l'Operatore restituisce l'Offerta Commerciale firmata per accettazione ed invia, con le modalità di seguito descritte, gli ordini per i circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* che intende richiedere, indicando il codice dello Studio di Fattibilità comunicato da FiberCop.

Qualora l'Operatore non fornisca il proprio riscontro (positivo o negativo) entro 30 giorni solari, FiberCop si riserva di liberare le risorse oggetto di fattibilità Fast Check (rendendole disponibili per altre richieste) e di annullare la pratica senza alcun onere per ambo le parti.

Nel caso l'Operatore richieda contemporaneamente la fattibilità delle diverse componenti del servizio, FiberCop garantisce una durata della validità delle verifiche Fast Check effettuate sufficiente a coprire la durata dei processi di provisioning/delivery, secondo i vincoli di propedeuticità previsti per le diverse componenti.

#### **4.2.1.2 Provisioning della richiesta "Fast Check"**

Durante la fase di *provisioning* FiberCop effettua l'attività di progettazione finalizzata all'acquisizione delle informazioni relative al Punto Terminale di Rete (sede del cliente finale) ed in caso di esito positivo di tale verifica procede con la realizzazione del Circuito stesso.

Qualora dalle predette verifiche dovessero emergere circostanze tali da comportare una modifica delle condizioni di fornitura, intesa come:

1. Modifica dei tempi di realizzazione stimati nella fase di prevendita:

FiberCop provvede ad informarne l'Operatore nei tempi e modi descritti nell'Offerta di Riferimento (par. 2.1.2 del documento Service Level Agreement). A valle di detta comunicazione l'Operatore può:

- a) accettare i nuovi tempi di delivery, facendo pervenire a FiberCop la relativa comunicazione scritta entro 10 giorni solari dall'avvenuta ricezione della comunicazione di FiberCop di cui sopra. In questo caso, FiberCop non sarà tenuta al pagamento di alcuna penale e la Data di Effettiva Consegna (DEC) del circuito sarà considerata da FiberCop come data di consegna concordata e indicata sul verbale di consegna;
- b) annullare l'ordine mediante apposito modulo, allegato al Contratto, entro 10 giorni solari dall'avvenuta ricezione della comunicazione di FiberCop di cui sopra, senza alcun onere per ambo le parti.

2. Costi aggiuntivi che rendono le condizioni economiche stimate nella fase di prevendita non più applicabili:

FiberCop si riserva di proporre all'Operatore una realizzazione "Fuori Standard" subordinata al pagamento, da parte dell'Operatore, di un contributo straordinario aggiuntivo. In tal caso l'Operatore può:

- a) accettare le nuove condizioni economiche, facendo pervenire a FiberCop la relativa comunicazione scritta entro 10 giorni solari dall'avvenuta ricezione della comunicazione di FiberCop di cui sopra;
  - b) annullare l'ordine mediante apposito modulo, allegato al Contratto, entro 10 giorni solari dall'avvenuta ricezione della comunicazione di FiberCop di cui sopra, senza alcun onere per ambo le parti.
3. Impossibilità tecnica per FiberCop alla realizzazione del circuito:
- In tal caso l'Operatore dovrà annullare l'ordine mediante apposito modulo, allegato al Contratto, entro 10 giorni solari dall'avvenuta ricezione della comunicazione di FiberCop di cui sopra, senza alcun onere per ambo le parti.

Nel caso in cui l'Operatore accetti gli eventuali extra costi, emersi in fase di fattibilità e preventivamente comunicati da FiberCop, ma successivamente annulli l'ordine, l'Operatore è tenuto:

- al ristoro dei costi previsti nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata" per l'annullamento degli ordini;
- al ristoro dei suddetti extra costi, sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento, che FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore.

Nel caso in cui l'Operatore sia tenuto all'invio dell'ordine di annullamento, qualora lo stesso non sia pervenuto entro i termini previsti, l'ordine di attivazione si intende annullato, previa verifica con l'Operatore, senza che ognuna delle Parti abbia nulla a pretendere nei confronti dell'altra, a qualunque titolo, relativamente a detto annullamento.

### **4.3 Ordini di fornitura**

È facoltà dell'Operatore effettuare ordini in forma scritta, o con modalità alternative da concordarsi tra le Parti, per la fornitura di Circuiti *Terminating Ethernet su Fibra Ottica* e dei relativi Kit di

Consegna nonché dei Flussi di Interconnessione, nel normale orario di lavoro di qualsiasi giorno lavorativo (da lunedì al venerdì - esclusi i festivi - nell'orario 08:00-16:00). Nel caso in cui gli ordini pervengano al di fuori di tale orario, la data da cui decorre il tempo di consegna (DIT) coincide con il primo giorno lavorativo successivo alla ricezione.

La modulistica di dettaglio con cui effettuare gli ordini viene consegnata all'Operatore all'atto della sottoscrizione del Contratto.

In alternativa alla formulazione degli ordini mediante compilazione della modulistica allegata al Contratto, l'Operatore può inviare gli ordinativi accedendo al sistema di *provisioning* di FiberCop in modalità "self-ordering". In tal caso, ai fini della presa in carico della richiesta da parte di FiberCop, l'Operatore dovrà informare la struttura competente<sup>2</sup> (via mail) dell'avvenuto inserimento dell'ordine. Le istruzioni per l'utilizzo delle funzionalità che il sistema di *provisioning* di FiberCop mette a disposizione degli Operatori sono riportate nella sezione "Documentazione > Gestione Ordini" dell'area riservata del Portale FiberCop.

## ***4.4 Prerequisiti per l'emissione di ordini di fornitura***

### **4.4.1 Prerequisiti per l'emissione di ordini di Flussi di Interconnessione**

Nel caso di ordine di Flusso di Interconnessione con Pdl presso nodo dell'Operatore, l'emissione dell'ordine di fornitura presuppone che l'Operatore abbia reso disponibili a FiberCop i locali o le aree per l'installazione degli apparati e che tali locali o aree siano congruenti con le normative tecniche specificate negli Allegati al Contratto standard di Interconnessione.

---

<sup>2</sup> I riferimenti per la gestione degli ordini sono riportati nei Punti di contatto FiberCop pubblicati nell'area riservata del Portale FiberCop.

Nel caso di ordine di Flusso di Interconnessione con Pdl presso sito adiacente al nodo FiberCop, l'emissione dell'ordine di fornitura presuppone che il sito e gli impianti dell'Operatore siano disponibili per realizzare l'interconnessione fisica tra la rete dell'Operatore e la rete di FiberCop.

Per le richieste di flussi di interconnessione, presenti nel PCT e che fanno riferimento a date concordate nel PCT, gli ordini possono essere inviati a partire dal mese antecedente al periodo di riferimento del piano stesso.

Nel caso in cui l'ordine non venga emesso entro 30 giorni oltre il mese concordato nel PCT per l'attesa consegna dei flussi, FiberCop potrà applicare le penali previste nel paragrafo 4.1.4.

L'emissione dell'ordine di fornitura di Flusso di Interconnessione presuppone che il PdC presso cui l'Operatore richiede l'attestazione del Flusso sia un PdC nel quale FiberCop fornisce almeno uno dei servizi regolamentati definiti nelle offerte per i rispettivi mercati *Wholesale* (Mercati 1B e 2B).

A fronte di un ordinativo di Interconnessione Locale, FiberCop definisce, sulla base della gerarchia di Rete del PdC a cui viene attestato il Flusso, se si tratta di Interconnessione "Locale" oppure "Regionale più Locale". Il caso dell'Interconnessione "Regionale più Locale" si verifica quando la centrale di attestazione del POP dell'Operatore e il PdC appartengono a Reti Locali diverse.

#### **4.4.2 Prerequisiti per l'emissione di ordini di Raccordi Interni di Centrale**

Nel caso di ordine di un Raccordo Interno di Centrale, l'emissione dell'ordine di fornitura presuppone che sia stato già approntato il locale di collocazione e che gli impianti dell'Operatore siano disponibili per realizzare l'interconnessione fisica tra la rete dell'Operatore e la rete di FiberCop. Le modalità operative per gli ordini di raccordi passivi sono riportate nel documento "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: Servizi di Collocazione".

Nel caso in cui l'Operatore sia non collocato e decida di avvalersi di strutture trasmissive di un Operatore terzo collocato, sarà cura di quest'ultimo verificare preventivamente la disponibilità delle



infrastrutture necessarie alla realizzazione dell'interconnessione tra l'Operatore richiedente l'interconnessione stessa e FiberCop.

#### **4.4.3 Prerequisiti per l'emissione di ordini di Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica**

L'emissione dell'ordine di fornitura di un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* presuppone che, nel Punto Terminale di Rete (sede del cliente finale), l'Operatore renda disponibili, per l'accesso del personale di FiberCop, i locali o le aree per l'installazione degli apparati e che tali locali o aree siano congruenti con le normative tecniche specificate negli Allegati al Contratto per i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

Qualora il circuito venga terminato in un Data Center di terzi, restano interamente a carico dell'Operatore e/o del suo cliente finale, tutti i rapporti con la proprietà ospitante per quanto attiene la fornitura di raccordi, spazi, telai, alimentazione, condizionamento e tutti gli eventuali servizi accessori.

Inoltre, l'Operatore deve già avere disponibile, nel nodo di FiberCop Punto di Consegna del Punto Terminale di Rete (in caso di raccolta su Kit dedicato) o Punto di Consegna della Macro Area di afferenza della centrale di attestazione del Punto Terminale di Rete (in caso di raccolta su Kit Multiservizio *Bitstream*), un Kit per la raccolta di tale servizio, di capacità adeguata a raccogliere il Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* richiesto.

Nel caso di raccolta di un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* su una specifica porta del Kit Multiservizio *Bitstream*, l'Operatore dovrà avere già disponibile lo specifico aggregato di banda (CAR).

Al fine di ottimizzare ulteriormente il processo di provisioning/delivery del servizio, FiberCop prevede la possibilità per l'Operatore di inviare contestualmente gli ordini del circuito Terminating Ethernet su fibra ottica e della relativa infrastruttura di raccolta.

Attualmente è in corso la pianificazione degli sviluppi funzionali alla predisposizione dei sistemi e delle procedure di *provisioning*. L'effettiva disponibilità delle nuove funzionalità sarà comunicata agli Operatori con apposita *News*.

Per tutti i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, siano essi con configurazioni "standard" (cfr. Offerta di Riferimento par. 14.2) o "non standard" (ad es. configurazioni con diversificazioni in rete), la richiesta di attivazione deve essere obbligatoriamente preceduta da uno studio di Fattibilità.

#### **4.4.4 Prerequisiti per l'emissione di ordini per la fornitura del Kit di Consegna dei circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica, per l'abilitazione alla consegna su Kit Multiservizio e per la configurazione dell'aggregato di banda (CAR)**

L'emissione dell'ordine di fornitura di Kit specifico per la raccolta di Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* presuppone che l'Operatore renda disponibili, per l'accesso del personale di FiberCop, i locali o le aree per l'installazione degli apparati e che tali locali o aree siano congruenti con le normative tecniche specificate negli Allegati al Contratto per i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

L'emissione dell'ordine di fornitura presuppone inoltre che:

- sia già disponibile, o in corso di realizzazione, l'infrastruttura complementare, e cioè il Raccordo Interno di Centrale (nel caso in cui l'Operatore sia co-locato nel PdC) o un collegamento geografico (nel caso in cui l'Operatore non sia co-locato nel PdC);
- il PdC presso cui l'Operatore richiede l'attestazione del Kit sia compreso nella lista dei PdC abilitati alla fornitura del servizio.

Nel caso in cui l'Operatore sia collocato nel PdC dovrà assicurare i requisiti per le proprie apparecchiature, osservare le norme e le condizioni al fine di garantire il corretto espletamento di attività tecnico-organizzative (ad es. Security/Safety, norme di esercizio e manutenzione) all'interno delle aree di FiberCop messe a disposizione per l'Operatore, e rispettare le condizioni

tecnico-impiantistiche (ad es. accesso a locali messi a disposizione all'Operatore, alimentazione, condizionamento), come previsto nell' "Offerta di co-locazione di FiberCop" e/o negli accordi specifici.

Qualora il servizio venga terminato in un Data Center di terzi, restano interamente a carico dell'Operatore tutti i rapporti con la proprietà ospitante per quanto attiene la fornitura di raccordi, spazi, telai, alimentazione, condizionamento e tutti gli eventuali servizi accessori.

Nel caso in cui l'Operatore non sia collocato e decida di avvalersi di strutture trasmissive di un Operatore terzo collocato, sarà cura di quest'ultimo verificare preventivamente la disponibilità delle infrastrutture necessarie alla realizzazione del servizio.

L'abilitazione alla consegna su un Kit Multiservizio presuppone inoltre che il PdC presso cui è attestato tale Kit sia compreso nella lista dei PdC abilitati alla fornitura dei circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*. La richiesta di abilitazione del Kit Multiservizio dovrà riportare l'identificativo (TD) associato al Kit stesso.

Qualora l'Operatore intenda raccogliere i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* su un Kit Multiservizio:

- il provisioning della porta GBE sul Kit Multiservizio Bitstream dedicata alla raccolta dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* è un'attività propedeutica alla configurazione dell'aggregato di banda (CAR);
- il provisioning dell'aggregato di banda (CAR) specifico per la tipologia di circuiti da raccogliere è un'attività propedeutica al provisioning dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

La richiesta di attivazione del Kit di consegna di circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* o la richiesta di abilitazione alla consegna su Kit Multiservizio deve essere obbligatoriamente preceduta da un'analisi di fattibilità. Qualora, all'atto della richiesta di studio di fattibilità del Kit di consegna di circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* o della richiesta di fattibilità per l'abilitazione alla consegna dei circuiti su Kit Multiservizio, l'identificativo (TD) dell'infrastruttura complementare

(Raccordo di Centrale o collegamento geografico) non sia ancora disponibile, l'Operatore inserisce il relativo codice di Fattibilità, indicando in nota che trattasi di parallelizzazione di SdF relativi a diverse componenti.

#### ***4.5 Contenuti delle richieste di Studi di Fattibilità per circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica***

Nella richiesta di Studio di Fattibilità per l'attivazione di un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* l'Operatore deve specificare:

- eventuale codice progetto;
- tipologia di configurazione tra quelle disponibili per i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- tipo di interfaccia dell'apparato di terminazione "L2";
- modalità di consegna richiesta (UNI o NNI);
- banda totale della sVLAN;
- profilo della sVLAN ("monoCoS" o "multiCoS");
- valore di CoS della sVLAN (in caso sVLAN con profilo "monoCoS");
- banda associata ai singoli valori di CoS della sVLAN (in caso sVLAN con profilo "multiCoS");
- coordinate anagrafiche del Punto Terminale di Rete (sede cliente finale)<sup>3</sup>;
- coordinate anagrafiche del Punto di Consegna nel quale l'Operatore intende raccogliere il Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- identificativo (TD) dell'infrastruttura di consegna (Kit dedicato o Porta su Kit Multiservizio dedicata alla raccolta dei circuiti Terminating) nel PdC in cui richiede di avere la consegna

---

<sup>3</sup> L'Operatore deve preventivamente verificare sulla copertura tecnica NETMap che l'indirizzo riportato nel template di richiesta di fattibilità sia attestato ad una centrale abilitata alla fornitura del servizio.

della sVLAN del Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* (qualora la TD dell'infrastruttura di consegna non sia ancora disponibile, l'Operatore può inserire il relativo codice di Fattibilità, indicando in nota che trattasi di parallelizzazione di SdF relativi a diverse componenti);

- eventuali prestazioni aggiuntive;
- indicazione del processo da applicare in caso di circuito attestato a centrale abilitata alla procedura "Fast Check".

La modulistica aggiornata da utilizzare per le richieste di fattibilità dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* è disponibile nella sezione "Link utili" del tool "TEST".

## ***4.6 Contenuti degli ordini di fornitura***

### **4.6.1 Contenuti degli ordini di fornitura dei Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH**

L'Operatore nella richiesta di un Flusso di Interconnessione (Regionale o Locale) deve specificare:

- eventuale codice dello studio di fattibilità (qualora sia previsto uno studio di fattibilità preventivo);
- la velocità trasmissiva (con le limitazioni per i Flussi di interconnessione Locali definite nell' "Offerta di Riferimento di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata");
- il PoP Operatore (località e indirizzo) appartenente all'elenco delle sedi abilitate alla richiesta di un Flusso di Interconnessione;
- il nodo di FiberCop sede del PdC; il PdC ed il PoP Operatore devono appartenere allo stesso BTR; inoltre, nel caso di Flusso di interconnessione Locale, il PdC ed il PoP devono appartenere allo stesso anello locale;

- l'eventuale prestazione aggiuntiva tra quelle disponibili per i Flussi di Interconnessione.

L'Operatore, nella richiesta contestuale di un Flusso di Interconnessione Regionale e di un Flusso di Interconnessione Locale, deve specificare:

- eventuale codice dello studio di fattibilità (qualora sia previsto uno studio di fattibilità preventivo);
- la velocità trasmissiva (2 Mbit/s, 34 Mbit/s e 155Mbit/s); la limitazione deriva dal vincolo esistente per i Flussi di interconnessione Locali sopra richiamato;
- il PoP Operatore (località e indirizzo) appartenente all'elenco delle sedi abilitate alla richiesta di un Flusso di Interconnessione;
- il nodo di FiberCop locale sede di PdC; il PdC ed il PoP Operatore devono appartenere allo stesso BTR;
- l'eventuale prestazione aggiuntiva tra quelle disponibili per i Flussi di Interconnessione.

Nel caso degli ordini congiunti, i moduli d'ordine conterranno gli appositi campi per inserire le informazioni relative a tutte le diverse componenti dell'ordine stesso (Flusso di Interconnessione Regionale, Flusso di Interconnessione Locale).

In ciascuno degli ordini sopra indicati, l'Operatore dovrà indicare la Data di Attesa Consegna (DAC), che, pur non essendo vincolante per FiberCop ai fini del rispetto dello SLA, fornisce una indicazione alle funzioni competenti per il provisioning, delle necessità dell'Operatore. Nel caso che l'ordine sia successivo ad uno studio di fattibilità, l'Operatore deve indicare come DAC la data di consegna prevista dallo studio di fattibilità. Tale data viene considerata come data concordata e, in caso di mancato rispetto di tale data, si applicano le penali previste dallo SLA riportato nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Nel caso in cui l'Operatore sia non collocato e decida di avvalersi di strutture trasmissive di un Operatore terzo collocato, l'Operatore deve stipulare, preventivamente all'invio dell'ordine, un accordo specifico con l'Operatore terzo collocato ed inviare a FiberCop un modello, sottoscritto da

entrambi gli Operatori, contenente le principali informazioni relative alla sede dell'Operatore terzo collocato presso il nodo FiberCop. Tale modello deve essere prodotto per ciascun ordine ed inviato contestualmente a quest'ultimo.

#### **4.6.2 Contenuti degli ordini di fornitura dei Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica e del Kit di Consegna**

L'Operatore nella richiesta di un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* deve specificare:

- codice dello studio di fattibilità;
- eventuale codice progetto;
- tipologia di configurazione tra quelle disponibili per i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- tipo di interfaccia dell'apparato di terminazione "L2";
- modalità di consegna richiesta: UNI o NNI;
- banda totale della sVLAN;
- identificativo della sVLAN (VLAN ID): gli identificativi delle sVLAN possono assumere i valori da 2 a 4.000;
- configurazione della sVLAN ("monoCoS" o "multiCoS");
- valore di CoS della sVLAN (in caso sVLAN "monoCoS");
- tipo profilo e banda associata ai singoli valori di CoS della sVLAN (in caso sVLAN "multiCoS");
- coordinate anagrafiche del Punto Terminale di Rete (sede cliente finale);
- coordinate anagrafiche del Punto di Consegna di afferenza della centrale di attestazione del cliente finale;
- infrastruttura di consegna (identificata dal numero TD del Kit) sulla quale richiede di avere la consegna della sVLAN del Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

Inoltre, qualora l'Operatore richieda la consegna del Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* su un Kit Multiservizio Bitstream (servizio di "Backhauling"), deve specificare:

- identificativo (numero TD) della porta fisica del Kit Multiservizio dedicata alla raccolta del Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- numero identificativo dell'aggregato di banda "CAR" sul quale deve essere consegnato il Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

L'Operatore nella richiesta del Kit specifico per la raccolta dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* deve specificare:

- codice dello studio di fattibilità;
- eventuale codice progetto;
- tipo di interfaccia dell'apparato di terminazione "L2";
- coordinate anagrafiche del PoP dell'Operatore;
- nodo di FiberCop sede del PdC nel quale l'Operatore intende raccogliere i Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- modalità di consegna richiesta: UNI o NNI;
- Identificativo dell'infrastruttura complementare (Raccordo di Centrale o collegamento geografico) e relative posizioni; qualora non sia ancora disponibile la TD del raccordo di centrale, l'Operatore può indicare l'ID richiesta<sup>4</sup> della pratica di fattibilità inserita nel sistema POLO e già accettata dall'Operatore;
- eventuale richiesta di interfaccia con portata fino a 60 km (per soluzioni con configurazioni "non standard" con consegna al di fuori della centrale sede del PdC);
- eventuale richiesta di alimentazione DC.

---

<sup>4</sup> La struttura dell'ID richiesta POLO è la seguente: 123456; ai fini dell'inserimento nel sistema di provisioning, all'ID richiesta deve essere aggiunto il retrobarra 00 (123456/00).



Il *provisioning* dell'infrastruttura di consegna è un'attività propedeutica al *provisioning* dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*.

Qualora l'Operatore intenda avvalersi di un Kit Multiservizio già utilizzato per la raccolta dei servizi Bitstream Ethernet, nella richiesta di fornitura della specifica porta di tale Kit dovrà riportare l'identificativo (TD) associato al Kit stesso e la capacità della porta (1 Gbit/s o 10 Gbit/s).

Nella richiesta di fornitura dell'aggregato di banda (CAR) dedicato alla raccolta dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* sul Kit Multiservizio, l'Operatore deve specificare:

- numero identificativo (TD) della porta fisica del Kit Multiservizio sulla quale deve essere configurato l'aggregato di banda "CAR";
- tipologia di aggregato di banda "CAR" ("MonoCoS" o "MultiCoS"); relativamente ai CAR "MultiCoS" l'Operatore deve specificare anche la tipologia (A, B, B1 e C);
- valore totale (espresso in Mbit/s) della banda aggregata;
- banda associata ai singoli valori di CoS (per CAR "MultiCoS");
- valore di CoS dell'aggregato di banda (in caso di CAR "MonoCoS");
- Macro Area associata al Punto di Consegna di attestazione del Kit Multiservizio sul quale deve essere configurato l'aggregato di banda "CAR".

In ciascuno degli ordini sopra indicati, l'Operatore deve indicare la Data di Attesa Consegna (DAC), che, pur non essendo vincolante per FiberCop ai fini del rispetto dello SLA, fornisce una indicazione alle funzioni competenti per il provisioning, delle necessità dell'Operatore. Nel caso di ordine successivo ad uno studio di fattibilità (incluso il caso di Circuito Terminating Ethernet su fibra ottica verificato con la procedura Fast Check), l'Operatore deve indicare come DAC la data di consegna comunicata da FiberCop.

Tale data viene considerata come data concordata e, in caso di mancato rispetto di tale data, si applicano le penali previste dallo SLA riportato nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Nel caso in cui l'Operatore sia non collocato e decida di avvalersi di strutture trasmissive di un Operatore terzo collocato, l'Operatore deve stipulare, preventivamente all'invio dell'ordine, un accordo specifico con l'Operatore terzo collocato ed inviare a FiberCop un modello, sottoscritto da entrambi gli Operatori, contenente le principali informazioni relative alla sede dell'Operatore terzo collocato presso il nodo FiberCop. Tale modello deve essere prodotto per ciascun ordine ed inviato contestualmente a quest'ultimo.

#### ***4.7 Gestione degli ordini di fornitura***

FiberCop, verificata la correttezza della richiesta e la completezza di tutte le informazioni necessarie, attribuisce i codici identificativi ai servizi ordinati (numeri TD, uno in caso di ordine singolo, uno per ciascun circuito in caso di ordine congiunto) e procede alle attività di provisioning.

Per i Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH, al momento dell'espletamento dell'ordine (mediante DEC), FiberCop provvede, ai fini della valorizzazione, alla rilevazione della lunghezza del circuito, determinata dalla distanza in linea d'aria tra gli Stadi di Linea di attestazione delle sedi che compongono il collegamento.

I Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH Regionali e Locali di pari velocità ordinati con ordine congiunto, per motivi operativi e di valorizzazione, hanno ciascuno un numero TD. Gestionalmente, però, tali circuiti sono un unico circuito logico: un'eventuale variazione o annullamento dell'ordine di attivazione di una delle tratte componenti, sia essa riconducibile a responsabilità Operatore oppure FiberCop, si applica a tutti i segmenti componenti e non è possibile variarne o annullarne uno solo.

L'eventuale cessazione o annullamento di una delle componenti del Kit specifico per la raccolta di Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, si applica a tutte le componenti dello stesso, incluso l'eventuale collegamento (per l'Operatore non collocato).

## **4.8 Modalità di fornitura**

### **4.8.1 Fornitura di Flussi di Interconnessione e Kit di Consegna**

Per la fornitura di un Flusso di Interconnessione e di un Kit di Consegna, il sito messo a disposizione dall'Operatore (sede Operatore) per l'installazione degli apparati di FiberCop è considerato "accessibile" solo se:

- è disponibile per gli interventi impiantistici di FiberCop;
- è conforme alle normative tecniche e ai requisiti riportati nel Contratto standard per la fornitura dei servizi di capacità dedicata;
- siano stati ottenuti tutti i permessi di competenza dell'Operatore.

Qualora il servizio venga terminato in un Data Center di terzi, restano interamente a carico dell'Operatore e/o del suo cliente finale, tutti i rapporti con la proprietà ospitante per quanto attiene la fornitura di raccordi, spazi, telai, alimentazione, condizionamento e tutti gli eventuali servizi accessori.

Il sito deve essere accessibile a partire dalla DIT. Qualora il sito non sia ancora pronto alla data dell'ordine, l'Operatore deve indicare nel modulo d'ordine la Data prevista di Disponibilità dell'Impianto (DDI), la quale viene considerata come data di inizio dei termini per il calcolo dello SLA (cioè la DIT viene posta uguale alla DDI e da questa data decorre lo SLA per il tempo di consegna).

È facoltà di FiberCop accedere al sito a partire dalla ricezione dell'ordine ed è obbligo dell'Operatore consentire detto accesso durante il normale orario di lavoro (lunedì - venerdì dalle ore 08:00 alle ore 16:00) ed eventualmente al di fuori di esso se richiesto da FiberCop.

FiberCop comunica via mail, con almeno un giorno solare di anticipo al punto di contatto dell'Operatore riportato nell'ordine, la data e l'orario di accesso al sito da parte del personale da essa incaricato.

Nel caso in cui il sito non sia accessibile per cause dipendenti dall'Operatore, il tempo massimo di consegna viene modificato come descritto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

FiberCop comunica ai punti di contatto dell'Operatore la motivazione di non accessibilità entro 2 giorni lavorativi seguenti la prima visita; in tali casi l'Operatore corrisponde a FiberCop l'importo previsto per l'Intervento a Vuoto di *provisioning* nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Le Parti concordano la data per effettuare la seconda visita al sito rimanendo il servizio richiesto, durante questo periodo, in sospenso per un periodo massimo di 3 mesi dalla DIT. Qualora alla seconda visita il sito non risulti ancora confacente ai requisiti precedentemente elencati, FiberCop considera annullato l'ordine e l'Operatore corrisponde a FiberCop l'importo previsto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

L'Operatore si assume integralmente l'onere di richiedere ed ottenere eventuali permessi a Terzi necessari alla realizzazione di opere civili occorrenti per la realizzazione del circuito presso il punto terminale di rete. Nel caso detti permessi non siano stati ottenuti, la sede viene considerata inaccessibile e si applicherà quanto sopra previsto.

FiberCop si assume integralmente l'onere di richiedere eventuali permessi per la realizzazione delle opere dal suolo pubblico fino alla propria centrale necessarie a collegare la rete.

In caso di ritardi per l'ottenimento di permessi da enti pubblici o da privati, per la realizzazione di infrastrutture trasmissive, per siti posti in aree speciali o località disagiate, per impedimenti dovuti a terzi/cause di forza maggiore, o per cause imputabili all'Operatore, i tempi di consegna vengono modificati come descritto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Un servizio è considerato consegnato all'Operatore, alla Data di Effettiva Consegna (DEC), in cui viene effettuato il collaudo e stilato il verbale di consegna dal rappresentante FiberCop e dal punto

di contatto indicato dall'Operatore, prescindendo dalla data in cui il verbale viene formalmente inviato all'Operatore.

FiberCop comunica via mail, con almeno un giorno solare di anticipo, al punto di contatto tecnico indicato dall'Operatore nell'ordine, la data e l'orario di effettuazione del collaudo, al termine del quale viene stilato il verbale di consegna che riporta gli estremi del servizio, la data di collaudo ed eventualmente dati tecnici del servizio. Detto verbale viene prodotto in due copie – una per l'Operatore ed una per FiberCop – sottoscritte sia dal rappresentante FiberCop che dal punto di contatto indicato dall'Operatore.

Qualora il collaudo dell'impianto sia effettuato in assenza del punto di contatto dell'Operatore, o al termine del collaudo quest'ultimo non fosse disponibile per la sottoscrizione del verbale, il servizio è inteso comunque consegnato. Richieste di interventi, successivi alla consegna, riguardanti modifiche impiantistiche relative al servizio (ad esempio diversa attestazione su permutatore, diversa dislocazione dell'apparato di terminazione, interfacce, ecc.) vengono effettuate a carico dell'Operatore attraverso uno specifico ordine di variazione.

Qualora il collaudo non possa essere effettuato per cause dipendenti dall'Operatore, il servizio è comunque da considerarsi consegnato alla data del mancato collaudo e inoltre l'Operatore, ad ogni successivo intervento sul sito necessario all'attivazione del servizio richiesto, corrisponde a FiberCop l'importo previsto per l'Intervento a Vuoto di *provisioning* nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Per le condizioni di fornitura dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* si rimanda a quanto previsto dal Nuovo Processo di Delivery per i servizi SPM del Mercato 2B.

#### ***4.9 Procedura per la gestione delle realizzazioni Fuori Standard***

In relazione a quanto previsto dall'art. 2 della delibera n. 440/03/CONS, FiberCop può richiedere un contributo straordinario aggiuntivo all'Operatore per la fornitura di Flussi d'Interconnessione, Circuiti *Terminating Ethernet* su Fibra Ottica e Kit di Consegna che comportino modalità realizzative

*FiberCop*  
*Tutti i diritti riservati*

“Fuori Standard”. Tale contributo può essere richiesto anche nei casi di variazione della sede cliente/POP dell’Operatore.

La richiesta di tali oneri aggiuntivi è prevista qualora ricorrano circostanze eccezionali ed imprevedibili rispetto ad una normale pianificazione degli investimenti di rete e si riscontrino obiettive condizioni di eccessiva onerosità, per FiberCop, nella fornitura del servizio a condizioni standard.

#### **4.9.1 Definizione di Realizzazione Fuori Standard per Flussi di Interconnessione**

Per realizzazioni “Fuori Standard” s’intendono le realizzazioni di infrastrutture trasmissive (o ampliamenti di capacità su infrastrutture esistenti ma con banda insufficiente) che soddisfino le due condizioni seguenti:

- sono relative esclusivamente alla rete di distribuzione secondaria (cioè sono *ad hoc* per l’Operatore), nell’ambito della rete di accesso che collega il POP dell’Operatore alla centrale di FiberCop e precisamente alle seguenti tratte:
  - Rete in rame: dall’armadio ripartilinea al POP Operatore (Figura 1);
  - Rete in fibra ottica: dal distributore ottico al POP Operatore (Figura 2);
- comportano per FiberCop un costo/investimento (non previsto) superiore ad un valore massimo di riferimento che è stato fissato come riportato nelle successive Tabelle 1 e 2.

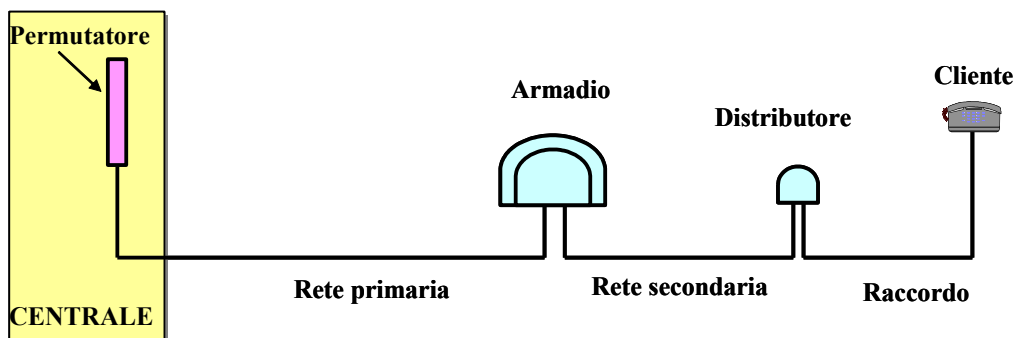


Figura 1 – Struttura della rete in rame di FiberCop.

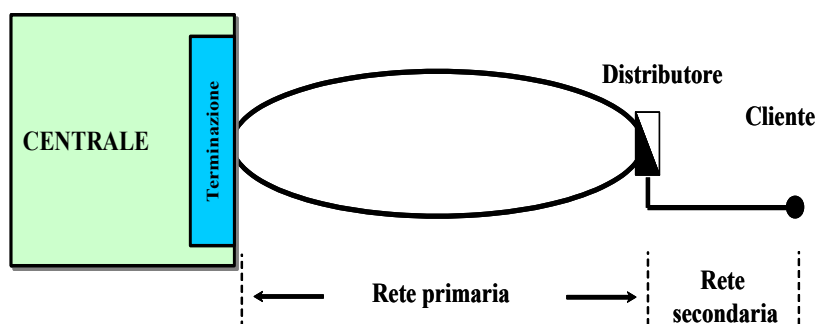


Figura 2 – Struttura della rete in fibra ottica di FiberCop.

#### 4.9.2 Individuazione delle Realizzazioni Fuori Standard per Flussi di Interconnessione

L'individuazione di realizzazioni "Fuori Standard" avviene nel momento del sopralluogo e della stesura del progetto di massima, nei seguenti casi:

- a seguito di uno studio di fattibilità;
- a seguito di emissione di ordinativo da parte di Operatore senza alcuna verifica preventiva di fattibilità;

Le voci d'investimento da tenere in considerazione sono le seguenti voci:

- a) opere civili (scavo + ripristino, o palificazione);

*FiberCop*  
*Tutti i diritti riservati*

- b) eventuali apparati speciali in sede Operatore (sono esclusi gli apparati di terminazione standard);
- c) eventuali permessi per attraversamento di suolo privato.

Questo sottoinsieme di costi/investimenti costituisce il "preventivo di costo aggiuntivo" che occorre confrontare con i valori di riferimento definiti nelle successive Tabelle 1 e 2 sottostanti, al fine di individuare se una realizzazione è "Fuori Standard".

Velocità	Franchigia commerciale (Euro)
2 Mbit/s	600,00
34 Mbit/s	2.000,00
155 Mbit/s intero o frazionato	4.000,00

Tabella 1: Flussi d'Interconnessione PDH/SDH – Valori massimi di riferimento

Velocità	Franchigia commerciale (Euro)
622 Mbit/s	8.000,00
2,5 Gbit/s	10.000,00

Tabella 2: Flussi d'Interconnessione SDH – Valori massimi di riferimento

Pertanto, si ha una realizzazione "Fuori Standard" quando:

$$\text{Preventivo di costo aggiuntivo (rete secondaria)} \geq \text{Importo delle franchigie commerciali di cui alle Tabelle 1 e 2 soprastanti}$$

Al verificarsi di tale condizione, FiberCop attribuirà all'Operatore l'eccedenza degli oneri aggiuntivi sostenuti da FiberCop per la realizzazione in oggetto.

Si precisa che sono da considerare realizzazioni "Fuori Standard" anche le prestazioni aggiuntive, come il raccordo di accesso protetto e la diversità di instradamento, se ricadono nelle condizioni sopra specificate, nonché l'utilizzo del ponte radio.



## 5 NUOVO PROCESSO DI DELIVERY (NPD)

FiberCop, ai sensi degli artt. 1 e 5 della delibera 718/08/CONS, descrive nel presente paragrafo il Nuovo Processo di Delivery per i servizi di capacità dedicata del Mercato 2B, come previsto dalla delibera 718/08/CONS, all'Allegato A "Proposta di impegni", punto 1.15. "Adeguamento delle Offerte di Riferimento", che si applica sempre alla fornitura di *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica*.

Come previsto dagli Impegni, il Nuovo Processo di Delivery per i servizi SPM del Mercato 2B si applica ai soli circuiti la cui terminazione è presso la sede del cliente finale dell'Operatore.

### ***5.1 Criteri generali per definizione e calcolo SLA***

Il tempo di fornitura decorre dalla DIT (Data Inizio Termini). Ad ogni richiesta dell'Operatore viene associato automaticamente uno SLA (DUC = Data Ultima Consegna) in base alla tipologia del collegamento da realizzare e alle caratteristiche specificate nell'ordinativo.

L'Operatore nella richiesta deve indicare una data entro la quale vorrebbe che il collegamento fosse realizzato (DAC = Data Attesa Consegna). Qualora tale data fosse maggiore dello SLA definito, la DUC sarebbe posta di conseguenza uguale alla DAC.

#### **5.1.1 Gestione Tempo di Fornitura**

Lo SLA può essere rimodulato a seguito della notifica di tutti gli eventi di sospensione previsti nell'ambito della gestione dei tempi di consegna del servizio.

## 5.1.2 Gestione generale eventi di Sospensione

Nel caso di sospensione della realizzazione dell'ordine, l'Operatore può verificare sul Sistema Commerciale l'avanzamento della sua richiesta (con tutte le relative causali di sospensione), nonché la rimodulazione finale dello SLA.

Qualora FiberCop non sia in grado di rispettare lo SLA per *a) richiesta di permessi pubblici o privati, b) siti posti in località disagiate, c) necessità di adeguamento e/o realizzazione di infrastrutture trasmissive o in fibra ottica, d) impedimenti dovuti a terzi/cause di forza maggiore*, la sospensione viene comunicata all'Operatore, mediante notifica con l'indicazione della causale di sospensione e, se disponibile, della nuova data prevista per la consegna.

## 5.1.3 Consegna a Data Concordata

L'Operatore ha la facoltà di concordare con FiberCop l'attivazione oltre SLA del collegamento, con contestuale notifica sul Sistema Commerciale di tale causale di sospensione. In tali casi, lo SLA sarà posto uguale alla data di consegna concordata.

## 5.1.4 Data di Appuntamento Desiderata (DAD)

Tra le principali novità del Nuovo Processo di Delivery c'è la Data di Appuntamento Desiderata – DAD, che l'Operatore può comunicare a FiberCop e che indica la disponibilità del proprio cliente finale per la consegna del collegamento.

L'Operatore può comunicare la DAD anche per interrompere la sospensione causa cliente. Nel caso la DAD indicata fosse superiore allo SLA, il Sistema Commerciale ricalcola la DUC ponendola uguale alla DAD.

## **5.2 Richieste con necessità d'interventi Fuori Standard**

Nel caso in cui per la fornitura del servizio siano necessarie opere fuori standard per la sede Cliente, il Sistema Commerciale di FiberCop notifica tale necessità attraverso la sospensione dell'ordine con causale opportuna.

La gestione dei costi e dei tempi realizzativi viene effettuata off-line e su esplicita richiesta dell'Operatore ai punti di contatto commerciali di FiberCop.

Se a seguito della notifica di tale evento l'Operatore non manifesta la richiesta esplicita di accettazione, l'OL relativo è annullato con le modalità di gestione attualmente in vigore, senza oneri per ambo le parti.

FiberCop, di norma entro 45 giorni solari dalla data del sopralluogo finalizzato alla verifica delle caratteristiche della sede cliente, contatta l'Operatore per comunicare i tempi ed i costi della realizzazione fuori standard per il circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*, al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta. Se l'Operatore non accetta le condizioni della realizzazione fuori standard, annulla l'OL relativo con le modalità di gestione attualmente in vigore, senza oneri per ambo le parti.

## **5.3 Processo di Delivery in caso d'indisponibilità delle risorse di rete di trasporto**

Qualora le risorse di rete di trasporto necessarie per l'espletamento del servizio richiesto non risultino disponibili la richiesta viene posta nello stato "*Sospeso*" e, conseguentemente, viene inviata all'Operatore richiedente una notifica di "Sospensione" nella quale viene riportata la causale e, se disponibile, la data presunta di disponibilità delle risorse.

FiberCop, in assenza di eventuali vincoli riconducibili all'Operatore o al suo cliente finale, è tenuta a notificare la sospensione all'Operatore entro 20 giorni solari dalla DIT.

Nel momento nel quale le risorse di rete si rendono disponibili la richiesta viene portata nello stato *"In carico al Delivery"* e, in corrispondenza della transizione di stato, viene inviata all'Operatore una notifica *"Lavorazione in carico al delivery"* che comunica l'uscita dallo stato *"Sospeso"*.

#### ***5.4 Processo di Delivery per siti posti in aree speciali o disagiate***

Qualora il servizio venga richiesto per un sito posto in *"aree speciali"* o *"località disagiate"* (definite nel documento *"Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata"*), FiberCop può porre la richiesta nello stato *"Sospeso"* e, conseguentemente, viene inviata all'Operatore richiedente una notifica di *"Sospensione"* nella quale viene riportata la causale e, se disponibile, la data di consegna prevista.

FiberCop, in assenza di eventuali vincoli riconducibili all'Operatore o al suo cliente finale, è tenuta a notificare la sospensione all'Operatore entro 20 giorni solari dalla DIT.

#### ***5.5 Gestione ordini in stato di "sospeso per causa cliente"***

Un ordine di *Circuito Terminating Ethernet su fibra ottica* in stato di *Sospeso* per causa attribuibile al cliente viene posto nuovamente in lavorazione quando si verifichi:

- contatto con Referente a buon fine al secondo o terzo tentativo;
- ricezione di comunicazione *"Interruzione sospensione"* dall'Operatore; la Comunicazione deve contenere almeno una delle due informazioni: (i) nuovo referente tecnico (ii) nuova DAD (Data Appuntamento Desiderata).

In corrispondenza del cambiamento di stato viene inviata all'Operatore la Notifica *"Lavorazione in carico al Delivery"*.

Il processo di provisioning include anche una fase di preventiva verifica con l'Operatore prima di procedere con l'annullamento, come riportato nel seguito.

### 5.5.1 Verifica disponibilità Cliente all'appuntamento

In fase di verifica della disponibilità del cliente all'appuntamento si possono verificare i seguenti scenari:

- a) il cliente conferma l'appuntamento entro SLA;
- b) il cliente chiede di spostare (per proprie esigenze) l'appuntamento ad una data diversa dalla DAD originaria indicata dall'Operatore nell'ordinativo;
- c) il cliente esprime un rifiuto all'intervento del tecnico di FiberCop.

Nel primo caso viene inviata all'Operatore la notifica di "*Appuntamento*" e si prosegue con il delivery tecnico dell'ordinativo.

Nel secondo caso (cliente che chiede di spostare l'appuntamento) viene inviata all'Operatore la notifica di "*Appuntamento*" e si può avere:

- b1) il cliente concorda con FiberCop un'altra data entro la SLA:  
  
la richiesta resta nello stato "*In carico a Delivery*" e - di norma - l'intervento viene effettuato alla data concordata con il Cliente;
- b2) il cliente si rende disponibile solo oltre SLA e concorda appuntamento oltre lo SLA:  
  
la richiesta viene posta nello stato "*Sospeso*" fino al giorno dell'appuntamento nel quale i tecnici interverranno per effettuare l'intervento, che di norma, viene effettuato alla data concordata con il Cliente.

Nel terzo caso (cliente che, al momento della verifica all'appuntamento, rifiuta l'intervento del tecnico di FiberCop) la richiesta viene portata nello stato "*Sospeso*", viene inviata all'Operatore una notifica di "*Sospensione*" indicandone la relativa causale. In tale caso FiberCop non tenta di contattare nuovamente il cliente.

Il processo di provisioning include anche una fase di preventiva verifica con l'Operatore prima di procedere con l'annullamento, come di seguito riportato.

Prima di porre le richieste nello stato "Annullato" con contestuale invio della notifica di "Annullamento" all'Operatore, FiberCop contatta l'Operatore al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta. Le richieste possono permanere nello stato "Sospeso" per un massimo di 12 mesi e, allo scadere di tale termine, FiberCop si riserva di annullare l'ordine, previa preventiva comunicazione all'Operatore (15 giorni lavorativi dalla scadenza).

Il periodo di 12 mesi decorre dalla sospensione effettuata in fase di verifica della disponibilità del cliente all'appuntamento per la consegna del circuito.

Per i *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica* che abbiano evidenziato la necessità di realizzazioni fuori standard, allo scadere dei 12 mesi, oltre ai costi di annullamento previsti dal documento Service Level Agreement, FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore anche gli extra costi accettati dall'Operatore e sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento.

### **5.5.2 Sospensione causa errori anagrafica sede Cliente**

Per le richieste nello stato "*In Progettazione*" o nello stato "*In carico a Delivery*" può accadere che, a seguito di errori nei dati di anagrafica del Cliente Finale, non sia possibile portare a termine le rispettive attività: in tal caso l'ordine viene posto nello stato "*Sospeso*" inviando una corrispondente Notifica all'Operatore.

L'ordine in stato di *Sospeso* per irreperibilità del Cliente dovuta ad errori di anagrafica viene posto nuovamente in lavorazione, portandolo nello stato di provenienza ("*In Progettazione*" o "*In carico a Delivery*") se si riceve dall'Operatore una comunicazione di "*Interruzione sospensione*" che contenga la rettifica dei dati anagrafici. In corrispondenza del cambiamento di stato viene inviata all'Operatore la Notifica "*Lavorazione in carico al Delivery*".

Il processo di provisioning include anche una fase di preventiva verifica con l'Operatore prima di procedere con l'annullamento, come di seguito riportato.

Prima di porre le richieste nello stato "Annullato" con contestuale invio della notifica di "Annullamento" all'Operatore, FiberCop contatta l'Operatore al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta. Le richieste possono permanere nello stato "Sospeso" per un massimo di 12 mesi e, allo scadere di tale termine, FiberCop si riserva di annullare l'ordine, previa preventiva comunicazione all'Operatore (15 giorni lavorativi dalla scadenza).

Il periodo di 12 mesi decorre dalla sospensione effettuata al momento della consegna del circuito, qualora, a seguito di errori nei dati di anagrafica del cliente, non sia possibile portare a termine la consegna.

Per i *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica* che abbiano evidenziato la necessità di realizzazioni fuori standard, allo scadere dei 12 mesi, oltre ai costi di annullamento previsti dal documento Service Level Agreement, FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore anche gli extra costi accettati dall'Operatore e sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento.

### **5.5.3 Sospensione causa irreperibilità o rifiuto intervento tecnico da parte del Cliente**

Per le richieste nello stato "*In carico a Delivery*" può accadere che, al momento dell'intervento il Cliente risulti irreperibile oppure che rifiuti l'intervento tecnico. In tali casi l'ordine viene posto nello stato "Sospeso" inviando una corrispondente Notifica all'Operatore.

L'ordine in stato di *Sospeso* per Cliente assente o per rifiuto dell'intervento può essere posto nuovamente in lavorazione, portandolo nuovamente nello stato "*In carico a Delivery*" se si riceve dall'Operatore una comunicazione di "*Interruzione sospensione*" che contenga una nuova data DAD di appuntamento oppure l'indicazione di un nuovo referente. In caso di rifiuto è obbligatorio indicare la data DAD. In corrispondenza del cambiamento di stato viene inviata all'Operatore la Notifica "*Lavorazione in carico al Delivery*".

Il processo di provisioning include anche una fase di preventiva verifica con l'Operatore prima di procedere con l'annullamento, come di seguito riportato.

Prima di porre le richieste nello stato *"Annullato"* con contestuale invio della notifica di *"Annullamento"* all'Operatore, FiberCop contatta l'Operatore al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta. Le richieste possono permanere nello stato *"Sospeso"* per un massimo di 12 mesi e, allo scadere di tale termine, FiberCop si riserva di annullare l'ordine, previa preventiva comunicazione all'Operatore (15 giorni lavorativi dalla scadenza).

Il periodo di 12 mesi decorre dalla sospensione effettuata al momento della consegna del circuito, qualora il cliente risulti irreperibile oppure rifiuti l'intervento tecnico.

Per i *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica* che abbiano evidenziato la necessità di realizzazioni fuori standard, allo scadere dei 12 mesi, oltre ai costi di annullamento previsti dal documento Service Level Agreement, FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore anche gli extra costi accettati dall'Operatore e sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento.

#### **5.5.4 Sospensione causa inadempienza Cliente per mancata predisposizione tecnica del sito**

Qualora al momento dell'intervento, venga accertata l'impossibilità di eseguire l'intervento per mancanza delle condizioni necessarie (ad es.: tubazione ostruita, mancanza di permessi privati, impianti non a norma, etc...) l'ordine viene posto nello stato *"Sospeso"* inviando una corrispondente Notifica all'Operatore.

L'ordine in stato di *Sospeso* può essere posto nuovamente in lavorazione, portandolo nuovamente nello stato *"In carico a Delivery"* se si riceve dall'Operatore una comunicazione di *"Interruzione sospensione"* dovuta alla rimozione delle cause di indisponibilità che contenga una nuova data DAD di appuntamento e l'eventuale indicazione di un nuovo referente. In corrispondenza del cambiamento di stato viene inviata all'Operatore la Notifica *"Lavorazione in carico al delivery"*.

Il processo di provisioning include anche una fase di preventiva verifica con l'Operatore prima di procedere con l'annullamento, come di seguito riportato.



Prima di porre le richieste nello stato "Annullato" con contestuale invio della notifica di "Annullamento" all'Operatore, FiberCop contatta l'Operatore al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta. Le richieste possono permanere nello stato "Sospeso" per un massimo di 12 mesi e, allo scadere di tale termine, FiberCop si riserva di annullare l'ordine, previa preventiva comunicazione all'Operatore (15 giorni lavorativi dalla scadenza).

Il periodo di 12 mesi decorre dalla sospensione effettuata al momento della consegna del circuito, qualora venga accertata l'impossibilità di eseguire l'intervento per mancata predisposizione tecnica del sito da parte del cliente.

Per i *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica* che abbiano evidenziato la necessità di realizzazioni fuori standard, allo scadere dei 12 mesi, oltre ai costi di annullamento previsti dal documento Service Level Agreement, FiberCop si riserva di addebitare all'Operatore anche gli extra costi accettati dall'Operatore e sostenuti da FiberCop fino al momento dell'annullamento.

## ***5.6 Impossibilità realizzative nei tempi previsti per cause terzi***

Nella pianificazione del lavoro può accadere che FiberCop si trovi nella impossibilità di realizzare il collegamento nei tempi previsti. Ciò può avvenire per due distinti motivi:

- a) impedimenti dovuti a terzi (ad esempio necessità di permessi);
- b) cause di forza maggiore.

In tali casi FiberCop deve inviare una notifica di "Sospensione" all'Operatore, specificandone le cause e la richiesta viene posta nello stato "Sospeso". Nel momento in cui gli impedimenti vengono rimossi la richiesta viene portata nello stato "In carico al Delivery" e, in corrispondenza della transizione di stato, viene inviata all'Operatore una notifica "Lavorazione in carico al Delivery".

Ai fini del calcolo degli SLA, tali casi saranno trattati come sospensione (che si aggiunge ad eventuali ulteriori periodi di sospensione causa cliente finale/Operatore) e il periodo intercorrente tra la notifica della sospensione e la rimozione della stessa sarà detratto dal tempo di provisioning.

## **5.7 Gestione ordinativi per la realizzazione del servizio**

Per la fornitura di un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*, il sito messo a disposizione dall'Operatore (sede cliente finale) per l'installazione degli apparati di FiberCop è considerato "accessibile" solo se:

- è disponibile per gli interventi impiantistici di FiberCop;
- è conforme alle normative tecniche e ai requisiti riportati nel Contratto standard per la fornitura dei servizi di capacità dedicata;
- siano stati ottenuti tutti i permessi di competenza dell'Operatore.

Qualora il circuito venga terminato in un Data Center di terzi, restano interamente a carico dell'Operatore e/o del suo cliente finale, tutti i rapporti con la proprietà ospitante per quanto attiene la fornitura di raccordi, spazi, telai, alimentazione, condizionamento e tutti gli eventuali servizi accessori.

Nel caso di circuito Terminating *Terminating Ethernet su fibra ottica* con configurazione "singola via" con apparato L2 nel Punto Terminale di Rete fornito a cura Operatore, in fase di sopralluogo viene individuata anche la posizione del Modulo Ottico Compatto (MOC)/borchia ottica per l'attestazione della coppia di fibre ottiche dedicata in rete di accesso.

Il sito deve essere accessibile a partire dalla DIT. Qualora il sito non sia ancora pronto alla data dell'ordine, l'Operatore deve indicare nel modulo d'ordine la Data prevista di Disponibilità dell'Impianto (DDI), la quale viene considerata come data di inizio dei termini per il calcolo dello SLA (cioè la DIT viene posta uguale alla DDI e da questa data decorre lo SLA per il tempo di consegna).

In fase di delivery FiberCop contatta il referente riportato nell'ordine dall'Operatore per concordare la data del sopralluogo (finalizzato alla verifica delle caratteristiche della sede cliente). Qualora non sia possibile contattare il referente o non si riesca a concordare una data per il sopralluogo (per cause riconducibili all'Operatore o al suo cliente finale), l'ordinativo viene posto nello stato "sospeso" e la sospensione viene notificata all'Operatore; l'ordine in stato di "sospeso" può essere

posto nuovamente in lavorazione a seguito di nuova comunicazione da parte dell'Operatore di riferimenti alternativi o di nuova disponibilità del cliente finale.

A valle del sopralluogo viene redatto un verbale contenente i dettagli della sede cliente, con indicazione delle attività di competenza dell'Operatore.

Gli ordinativi che, a valle della progettazione o delle sospensioni, vengono posti nello stato *"In carico al Delivery"* verranno smistati ai Centri di Lavoro di competenza per la realizzazione del servizio.

Tra i dati contenuti nella richiesta di attivazione l'Operatore, nel nuovo processo di delivery, può indicare una data di appuntamento desiderata (DAD) ed un secondo Referente Tecnico per la Sede del Cliente finale. Inoltre, vengono gestiti due nuovi campi *"codice di delivery"* e *"codice qualità"*.

Per quanto riguarda la DAD, questa può essere indicata dall'Operatore sin dall'inizio del processo o può essere modificata con una Comunicazione di *"Interruzione di sospensione"*. Se il valore della data DAD è valorizzato ciò indica che si tratta di una data effettivamente concordata tra l'Operatore e il Cliente finale e, sulla base di tale indicazione, FiberCop contatta il referente indicato nella richiesta per prendere l'appuntamento e confermare, o eventualmente rimodulare la data di appuntamento.

La data di appuntamento DAD deve essere obbligatoriamente indicata dall'Operatore quando, a seguito del rifiuto dell'intervento tecnico da parte di un Cliente finale, l'Operatore intenda riportare la richiesta in lavorazione nel corso del periodo di sospensione temporanea.

La data di appuntamento DAD può essere ugualmente indicata dall'Operatore quando la richiesta è stata posta nello stato di Sospeso per causa Cliente e l'Operatore intenda riportare la richiesta in lavorazione indicando o un referente alternativo o una nuova DAD.

Per quanto riguarda il *"Codice Delivery"*, tale campo veicola informazioni riguardanti prestazioni aggiuntive da erogare in base a quanto definito in specifici accordi tecnici.

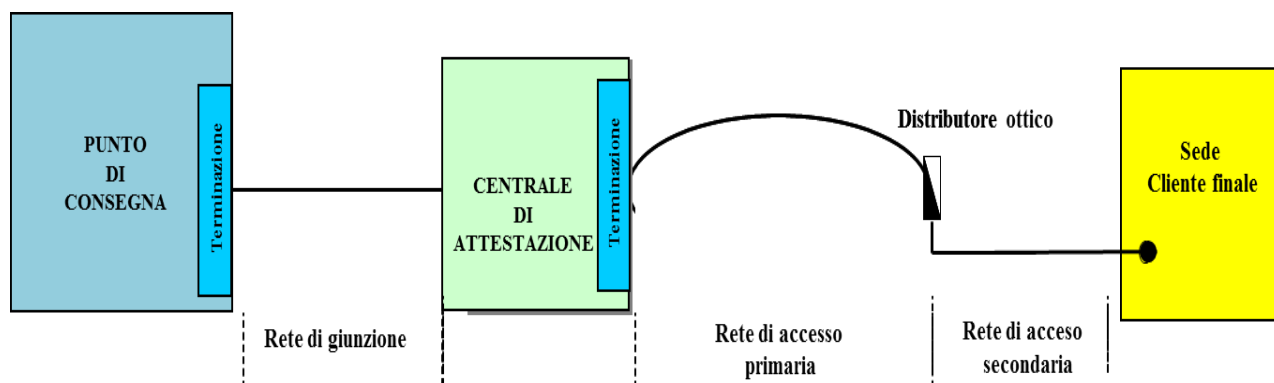
Infine, il "Codice di qualità" è un codice che può assumere tre valori (X = Priorità Alta; Y = Priorità Media; Z = Priorità Bassa) e che viene utilizzato per organizzare, nell'ambito dei Centri Lavoro, l'ordine di evasione delle richieste in giacenza di ciascun Operatore in modo tale che si consenta una via preferenziale all'evasione degli ordini dichiarati maggiormente prioritari, tra quelli presentati dello stesso Operatore.

### **5.7.1 Realizzazioni Fuori Standard per circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica**

In relazione a quanto previsto dall'art. 2 della delibera n. 440/03/CONS, FiberCop può richiedere un contributo straordinario aggiuntivo all'Operatore per la fornitura di Circuiti *Terminating Ethernet* su fibra ottica che comportino modalità realizzative "Fuori Standard". Tale contributo può essere richiesto anche nei casi di variazione della sede cliente.

La richiesta di tali oneri aggiuntivi è prevista qualora ricorrano circostanze eccezionali ed imprevedibili rispetto ad una normale pianificazione degli investimenti di rete e si riscontrino obiettive condizioni di eccessiva onerosità, per FiberCop, nella fornitura del servizio a condizioni standard.

S'intendono pertanto realizzazioni "Fuori Standard" le realizzazioni che richiedono investimenti/costi non previsti (per indisponibilità o saturazione delle infrastrutture) che possono verificarsi sulle tratte comprese tra il Punto Terminale di Rete (sede del cliente finale) ed il Punto di Consegna della rete OPM cui è attestato lo Stadio di Linea di riferimento del Punto Terminale di Rete (Figura 3).



*Figura 3 – Architettura di rete dei Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica.*

Le realizzazioni "Fuori Standard" possono essere riferite a circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* relativi a sedi dei clienti finali che, in fase di Studio di Fattibilità o in fase di provisioning, evidenzino la necessità di effettuare investimenti in rete.

L'individuazione di realizzazioni "Fuori Standard" avviene nel momento del sopralluogo e della stesura del progetto di massima, nei seguenti casi:

- a seguito di uno Studio di Fattibilità;
- a seguito di emissione di ordinativo da parte di Operatore.

Le voci d'investimento da tenere in considerazione sono le seguenti voci:

- a) opere civili (ad es. scavo, ripristino, posa cavo);
- b) eventuali apparati speciali in sede cliente finale (sono esclusi gli apparati di terminazione standard);
- c) eventuali permessi per attraversamento di suolo privato;
- d) eventuali costi per l'acquisto di infrastrutture e/o fibre ottiche da terzi.

Questo sottoinsieme di costi/investimenti costituisce il "preventivo di costo aggiuntivo" da confrontare con il valore di riferimento definito nella Tabella 3, al fine di individuare se una realizzazione è "Fuori Standard".

Velocità	Franchigia commerciale (Euro)
Per tutte le velocità	5.000,00

Tabella 3: Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* – Valori massimi di riferimento

Pertanto, si ha una realizzazione “Fuori Standard” quando:

*Preventivo di costo aggiuntivo  $\geq$  Importo della franchigia commerciale di cui alla  
 Tabella 3 soprastante*

Al verificarsi di tale condizione, FiberCop attribuirà all’Operatore l’eccedenza degli oneri aggiuntivi, che saranno comunque proporzionati allo scopo e pari agli effettivi costi sostenuti da FiberCop per la realizzazione in oggetto.

### 5.7.2 Consegna del circuito

Il circuito è considerato consegnato all’Operatore alla *Data di Effettiva Consegna* (DEC) in cui viene effettuato il collaudo trasmissivo e stilato il verbale di consegna dal rappresentante FiberCop e dal referente indicato dall’Operatore, prescindendo dalla data in cui il verbale viene formalmente inviato all’Operatore.

Qualora il collaudo dell’impianto sia effettuato in assenza del referente indicato dall’Operatore, oppure se al termine del collaudo quest’ultimo non fosse disponibile per la sottoscrizione del verbale, il collegamento è inteso comunque consegnato. Qualora il collaudo non possa essere effettuato per cause dipendenti dall’Operatore, il collegamento è comunque considerato consegnato alla data del mancato collaudo.

Con almeno 3 giorni lavorativi di anticipo, FiberCop contatta il referente indicato nell’ordine dall’Operatore per concordare la data di appuntamento per il collaudo e la consegna del circuito.

Con almeno un giorno lavorativo di anticipo, FiberCop comunica, via mail alla casella di posta del punto di contatto tecnico indicato dall’Operatore nell’ordine, la data e l’orario di effettuazione del

*FiberCop*  
*Tutti i diritti riservati*

collaudo, al termine del quale viene stilato il verbale di consegna che riporta gli estremi del circuito, la data di collaudo ed eventualmente i dati tecnici del servizio. Detto verbale viene prodotto in due copie – una per l'Operatore ed una per FiberCop – sottoscritte sia dal rappresentante FiberCop che dal referente indicato dall'Operatore.

Nel caso di circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* con configurazione in "singola via" con apparato L2 nel Punto Terminale di Rete a cura Operatore, la verifica della tratta compresa tra la sede del cliente finale e la centrale sede del primo nodo della rete OPM viene eseguita da FiberCop mediante l'utilizzo di uno strumento di misura. A seguire viene verificata la tratta compresa tra il nodo della rete OPM e la porta di raccolta (su Kit Dedicato o su Kit Multiservizio) del circuito e viene eseguita sia la configurazione del servizio (es. definizione CoS e limitazioni di banda) sull'interfaccia GbE del nodo OPM sia la verifica della piena funzionalità del servizio.

Qualora l'Operatore sia presente all'attivazione del circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*, provvede all'installazione del proprio apparato L2.

Qualora l'attivazione del circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* sia effettuata in assenza del referente indicato dall'Operatore, oppure se al termine del collaudo quest'ultimo non fosse disponibile per la sottoscrizione del verbale di collaudo, il collegamento è inteso comunque consegnato; entro 1 giorno lavorativo dalla data di consegna, FiberCop invia all'Operatore il verbale di collaudo. L'Operatore ha a disposizione 5 giorni lavorativi dalla ricezione del verbale di collaudo inviato da FiberCop per verificare il corretto funzionamento del circuito, oltre i quali eventuali interventi richiesti dall'Operatore verranno gestiti come Trouble Ticket di assurance ed il collegamento è considerato consegnato/attivato alla data del collaudo non presenziato dall'Operatore ed espletato (con DEC) nei sistemi di FiberCop. Nel caso in cui le verifiche dell'Operatore effettuate entro i 5 giorni previsti non diano esito positivo per cause non riconducibili alla propria rete, il collegamento viene considerato non consegnato e FiberCop riavvia le attività necessarie alla consegna del circuito con conseguente rimodulazione della data di consegna (DEC). Gli SLA di provisioning sono sospesi per i giorni impiegati dall'Operatore per effettuare le proprie verifiche.

Per i casi in cui le attività finalizzate alla consegna di un Circuito *Terminating Ethernet* su fibra ottica non siano possibili per cause dipendenti dall'Operatore o dal suo cliente finale, si rimanda a quanto riportato nel par. 5.5.

Nei casi in cui, per cause riconducibili all'Operatore o ad un suo rappresentante/cliente, si verifichino degli Interventi a Vuoto da parte del personale incaricato da FiberCop per la consegna del circuito *Terminating Ethernet* su fibra ottica, l'Operatore corrisponde a FiberCop quanto previsto per Intervento a Vuoto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

A valle dell'espletamento con DEC nei sistemi di FiberCop l'ordine viene posto in stato "*Chiuso*" e, in corrispondenza della transizione di stato viene inviata all'Operatore la notifica "*Consegnato*" che, nel caso di Operatore collocato contiene il riferimento delle posizioni elettriche del permutatore di confine.

## ***5.8 Modalità aggiuntive nell'inserimento ordini***

Gli Operatori possono inserire gli ordini on line (inserimento singolo) sul Sistema Commerciale di FiberCop tramite specifiche GUI. I campi aggiuntivi opzionali legati al Nuovo Processo di Delivery che gli Operatori devono prevedere nel nuovo processo, sono:

- Codice Qualità;
- Codice Delivery;
- Data Appuntamento Desiderata + Fascia oraria;
- Referente tecnico aggiuntivo per ogni sede.



### **5.8.1 Codice qualità**

In fase di inserimento ordini l'Operatore ha la possibilità di classificare gli ordinativi (sia in attivazione che in variazione) in base a un campo alfanumerico di 1 carattere (X, Y o Z) che consente di esprimere eventuali priorità nelle lavorazioni.

### **5.8.2 Codice delivery**

Nei casi di specifici accordi tecnico/commerciali l'Operatore ha la facoltà di inserire sul Sistema Commerciale di FiberCop per l'acquisizione e la gestione degli ordini una nuova informazione che recepisca la richiesta di determinate prestazioni aggiuntive (ad es. l'utilizzo di un System Unico che opera sia per conto di FiberCop che per conto dell'Operatore).

### **5.8.3 Data appuntamento desiderata + fascia oraria**

L'Operatore, in fase di inserimento di un nuovo ordine o in fase di de-sospensione di un ordine sospeso causa Cliente finale può inserire nel campo "Data Appuntamento Desiderata" (DAD) la data per l'intervento e la fascia oraria già concordata con il proprio Cliente. FiberCop si impegna e rispettare tale data compatibilmente con la disponibilità delle proprie risorse, o a rimodularla, dandone visibilità all'Operatore.

La Data Appuntamento Desiderata si compone di data (nel formato gg/mm/aaaa) + fascia oraria (valori possibili mattina/pomeriggio).

Poiché i servizi del Mercato n. 2B vengono forniti a SLA, l'Operatore si fa carico di tutti i controlli di congruenza della DAD e delle sue rimodulazioni con la data massima indicata da FiberCop nel caso ci sia uno studio di fattibilità coincidente con lo SLA, base o premium; diversamente, tali controlli, sono a carico del Sistema Commerciale di FiberCop.

#### **5.8.4 Referente tecnico aggiuntivo per ogni sede cliente**

L'Operatore, in fase di inserimento ordini, ha la possibilità di inserire un nuovo recapito di referente tecnico per ogni sede del Cliente.

In particolare, le informazioni da inserire sono:

- *Nome*: alfanumerico, 30 caratteri;
- *Cognome*: alfanumerico, 50 caratteri;
- *Telefono Fissa*: alfanumerico, 10 caratteri;
- *Telefono Mobile*: alfanumerico, 10 caratteri;
- *FAX*: alfanumerico, 10 caratteri.

### ***5.9 Nuovo flusso informativo da e verso l'Operatore***

#### **5.9.1 Nuove Notifiche da FiberCop all'Operatore**

Al fine di garantire un migliore flusso informativo, nell'ambito del Nuovo Processo di Delivery sono state previste delle nuove notifiche verso l'Operatore.

Pertanto, l'Operatore ha la possibilità di ricevere le seguenti nuove notifiche:

- Notifica di Completamento;
- Notifica Data Appuntamento;
- Notifica Sospensione;
- Notifica Accodamento e data di prevista risoluzione;
- Notifica risoluzione Nuova Previsione Disponibilità Risorse;
- Notifica Lavorazione in carico al delivery;

- Notifica di Consegna;
- Notifica di Annullamento.

Il Sistema Commerciale di FiberCop prevede la possibilità di inviare tali notifiche all'Operatore tramite e-mail.

### **5.9.2 Registrazione dei tentativi non riusciti di contatto con il cliente finale**

Al fine di garantire la trasparenza all'Operatore nelle fasi di definizione dell'appuntamento con il Cliente Finale per l'intervento, il Sistema Commerciale di FiberCop registra in modalità cronologica tutti i tentativi falliti di contatto con il Cliente finale effettuati, con l'indicazione dei dati relativi al contatto: *Numero telefonico, data e ora del tentativo.*

### **5.9.3 Visualizzazione degli stati di lavorazione dell'OL**

Gli Operatori possono accedere al Sistema Commerciale di FiberCop, per visualizzare lo stato tecnico nel quale si trovano gli ordini d'interesse sui sistemi di Delivery di FiberCop.

Le informazioni disponibili all'Operatore sono:

STATO	INFORMAZIONI VISUALIZZABILI
IN COMPLETAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati ordine Operatore</li> <li>DRO</li> </ul>
IN PROGETTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tutte le informazioni già visibili da "IN COMPLETAMENTO"</i></li> <li>TD del circuito</li> <li>Appuntamenti (Referente, Data e Ora appuntamento/collaudò)</li> <li>Sospensioni (Causale, Data inizio, Data fine) <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tentativi di contatto non riusciti (Referenti, Recapiti, Data, Ora)</i></li> <li><i>Rinuncia (Recapito, Referente, Data, Ora)</i></li> <li><i>Note</i></li> </ul> </li> <li>Rimodulazione DAD</li> </ul>
IN CARICO AL DELIVERY	
SOSPESO	
CONSEGNATO	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tutte le informazioni già visibili da "IN CARICO DELIVERY"</i></li> <li>Data Espletamento OK</li> <li>Posizioni elettriche al permutatore (in caso di Operatore collocato)</li> </ul>
RIFIUTATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati ordine Operatore</li> <li>Causale e Data di scarto</li> </ul>
ANNULLATO	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tutte le informazioni già visibili da "IN CARICO DELIVERY"</i></li> <li>Causale e Data Annullamento</li> </ul>

Inoltre, l'Operatore, per ogni ordine può visualizzare le ulteriori seguenti informazioni:

- la storia pregressa e gli eventuali contatti con il Cliente finale;
- l'ultima data presunta per la disponibilità di risorse.

#### 5.9.4 Nuove comunicazioni dall'Operatore verso FiberCop

Gli Operatori devono avere a disposizione nuove comunicazioni verso FiberCop legate alle novità introdotte dal nuovo Processo di Delivery:

- Interruzione sospensione:

L'Operatore, a valle della notifica di sospensione, può interrompere la sospensione dell'ordine inserendo on line sul sistema commerciale le seguenti informazioni:

- *Identificativo dell'ordine (sempre OBB);*
- *Dati anagrafici sede dell'intervento;*
- *Data Appuntamento Desiderata + Fascia oraria;*
- *Recapito alternativo Cliente;*
- *Referente tecnico alternativo.*

## 6 QUALITA' TRASMISSIVA

Nel seguito sono riportati gli standard di qualità trasmissivi garantiti da FiberCop per i Flussi di Interconnessione richiesti dagli Operatori.

Gli standard di qualità descritti definiscono sia il degrado che il disservizio, nel seguito denominati rispettivamente stato trasmissivo "degradato" e stato trasmissivo "non funzionante", per la cui rimozione l'Operatore può richiedere l'intervento di FiberCop.

Nel caso in cui la fornitura dei Flussi di Interconnessione richieda una predisposizione di rete da parte dell'Operatore (ad esempio Interconnessione presso sito adiacente) la qualità trasmissiva è oggetto di una valutazione congiunta tra le Parti secondo quanto specificato nel Contratto per i Servizi di Capacità Dedicata.

### ***6.1 Definizione dei parametri di prestazione della qualità trasmissiva***

I parametri di prestazione della qualità impiegati nella rete FiberCop sono quelli definiti dalle Racc. ITU-T G.821 per le velocità di cifra inferiori a 2 Mbit/s e Racc. ITU-T G.826, G.828 e G.829 per velocità di cifra superiori a 2 Mbit/s sia in tecnologia PDH che SDH. Tali parametri sono:

- Blocco Errorato (BE);
- Secondo Errorato (ES);
- Secondo Severamente Errorato (SES).

### ***6.2 Misure di qualità trasmissiva***

Per tutte le misure della qualità dei collegamenti diretti numerici in esercizio i metodi sono conformi a quanto prescritto dalla Racc. ITU-T M.2100 per PDH e Racc. ITU-T M.2101 per SDH.

### **6.3 Limiti di prestazione per i Secondi Errorati (LPES)**

Relativamente ai circuiti PDH o SDH il Limite di Prestazione per gli ES (LPES) è il rapporto percentuale tra gli ES registrati ed il tempo totale di misura  $T_L$ , espresso in secondi, con  $T_L \gg 1s$ , depurato da eventuali periodi di indisponibilità. I Limiti di Prestazione LPES sono indicati nella Tabella 4.

<b>Livello gerarchico</b>	<b>LPES</b>
2 Mbit/s	2%
34 Mbit/s	3,75%
155 Mbit/s (VC-4)	8%

Tabella 4: LPES per i diversi collegamenti numerici

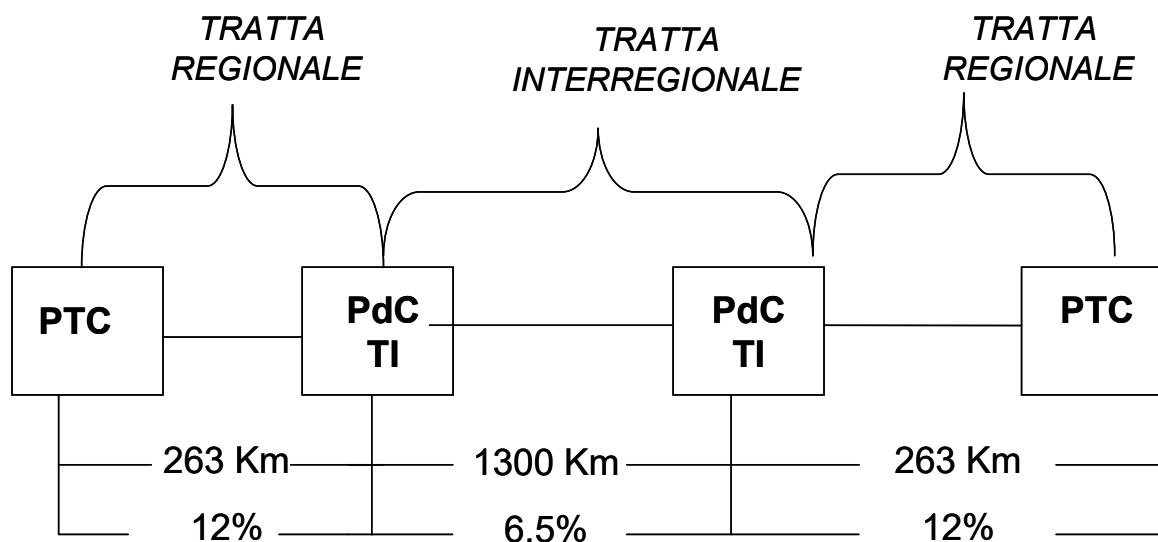
### **6.4 Limiti di prestazione per i Secondi Severamente Errorati (LPSES)**

Il Limite di Prestazione per i SES (LPSES) è il rapporto percentuale tra i SES registrati e il tempo totale di osservazione  $T_L$  espresso in secondi, con  $T_L \gg 1s$ , depurato da eventuali periodi di indisponibilità. Il limite di prestazione LPSES è pari a 0,1%, per tutte le gerarchie riportate nella Tabella 4.

### **6.5 Circuito di riferimento per allocazione obiettivi per collegamenti numerici $\geq 2$ Mbit/s PDH/SDH**

In accordo con le Raccomandazioni internazionali di riferimento (Racc. ITU-T M.2100 per PDH e Racc. ITU-T M.2101 per SDH), per i collegamenti di velocità  $\geq 2$  Mbit/s, sia in tecnologia PDH che SDH, il massimo valore del fattore di allocazione percentuale degli obiettivi di qualità, relativo alla tratta nazionale di un collegamento internazionale, è pari a 18,5%. Pertanto, il massimo valore del fattore

di allocazione percentuale degli obiettivi di qualità per circuiti biterminati in ambito nazionale è pari al 30,5%, come riportato in Figura 4:



*Figura 4 – Modello di circuito di riferimento.*

dove:

- PTC = Punto Terminale del Collegamento (punto terminale di rete presso la sede del cliente finale o PoP dell'Operatore);
- PdC = Punto di Consegna dei servizi all'ingrosso regolamentati di FiberCop (sono differenti in funzione dei servizi e definiti di volta in volta nelle rispettive Offerte di Riferimento di FiberCop).

Il suddetto valore massimo di 18,5% è ripartito come segue:

- 12% corrispondente ad una distanza massima di 263 km, relativamente alla tratta PTC-PdC;
- 6,5% corrispondente ad una distanza massima di 1.300 km (0,5% ogni 100 km), relativamente alla tratta PdC-PdC.

Le allocazioni massime vanno successivamente ripartite tra i vari Operatori interconnessi nella formazione del collegamento numerico oggetto della misura.



## **6.6 Partizionamento degli Obiettivi di prestazione per collegamenti numerici $\geq 2$ Mbit/s PDH/SDH**

Con riferimento alla Figura 4, a titolo esemplificativo, per un collegamento composto da una sequenza di Flusso di Interconnessione + circuito interurbano + Circuito *Terminating*, il valore totale del fattore di allocazione "**A%**" è dato dalla somma dei seguenti contributi relativi ai singoli elementi di rete che costituiscono il collegamento:

- $A_1\% = (\text{Distanza\_Geografica}_1 \times 12\%) / 263$ ;
- $A_2\% = (\text{Distanza\_Geografica}_2 \times 6,5\%) / 1.300$ ;
- $A_3\% = (\text{Distanza\_Geografica}_3 \times 12\%) / 263$ .

dove la distanza geografica è espressa in km.

## **6.7 Calcolo obiettivo dei limiti di prestazione**

L'obiettivo di riferimento per la prestazione della qualità trasmissiva è definito come segue:

$$RPO = A\% \times L_p \times T_L$$

Dove:

- RPO    Obiettivo di Riferimento per la Prestazione della qualità trasmissiva (Reference Performance Objective); nel caso di collegamenti SDH assume la denominazione di APO (Allocated Performance Objective);
- A%    Ripartizione percentuale di  $L_p$  (Limite di Prestazione) assegnata all'elemento di rete in esame come definito in 6.6;
- $L_p$     Limite di Prestazione, cioè percentuale di ES o di SES come definito in 6.3 e 6.4;
- $T_L$     Tempo di osservazione in secondi.

Per un elemento di rete reale occorre:

- a) calcolare la quota parte dei limiti di prestazione da assegnargli (parametro A%);
- b) stabilire il tempo di osservazione ( $T_L$ );
- c) definiti i valori dell'RPO per ES e i SES, confrontare questi valori con quelli effettivamente misurati.

## 7 PROCEDURE DI ASSURANCE

### ***7.1 Definizione delle soglie di degrado ed inaccettabilità per Flussi di Interconnessione PDH o SDH***

I valori delle soglie, per le diverse tipologie di Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH forniti da FiberCop all'Operatore, relativamente alle prestazioni di qualità trasmissiva, sono calcolati in termini di ES e di SES, sulla base di:

- tipologia di collegamento;
- rispettivo coefficiente di allocazione A%;
- velocità (2 Mbit/s, 34 Mbit/s, 155 Mbit/s-VC4).

In base ai valori di ES e SES rilevati e al relativo RPO sono definite le seguenti soglie:

a) su base giornaliera:

- degrado è fissata a  $2 \times \text{RPO}$ ;
- Inaccettabilità è fissata a  $10 \times \text{RPO}$ .

b) su base mensile:

- degrado  $0,75 \times \text{RPO}$ ;
- inaccettabilità  $10 \times \text{RPO}$ .

Nel caso in cui l'Operatore misuri un superamento della soglia di degrado inoltra una segnalazione a FiberCop ed il collegamento viene considerato nello stato trasmissivo "degradato", con conseguente intervento di FiberCop per la risoluzione del guasto non bloccante.

Nel caso in cui l'Operatore misuri un superamento della soglia di inaccettabilità inoltra una segnalazione a FiberCop ed il collegamento viene considerato nello stato trasmissivo "non funzionante", con conseguente intervento di FiberCop per la risoluzione del guasto bloccante.

Per permettere una corretta gestione del degrado è necessario che l'Operatore fornisca a FiberCop le evidenze puntuali del tipo di degrado riscontrato e delle misure che evidenzino tale deterioramento. L'Operatore dovrà inserire nel *Trouble Ticket* tutte le informazioni disponibili e le misurazioni dei sistemi. Avrà cura altresì di documentare, con le evidenze del test effettuato, la presenza del perdurare nel tempo del decadimento prestazionale riscontrato. FiberCop, in assenza di tali evidenze, richiederà ulteriori informazioni all'Operatore restituendo il *Trouble Ticket* all'Operatore per il completamento dei dettagli sulle misure effettuate.

FiberCop a fronte di tale segnalazione, opererà, anche richiedendo la collaborazione dell'Operatore, ad individuare la tratta affetta da problematica, e quindi, a rimuovere il malfunzionamento che provoca il decadimento delle prestazioni.

Sia che riscontri un problema, sia che il degrado segnalato dall'Operatore non venga riscontrato sulla tratta di propria competenza, FiberCop avrà cura di restituire in fase di chiusura della segnalazione le informazioni relative alla lavorazione del *Trouble Ticket* e all'eventuale malfunzionamento riscontrato e rimosso sulla tratta di propria competenza.

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

Per i collegamenti su coppie in rame si possono verificare malfunzionamenti della linea (es. eccessiva attenuazione, incompatibilità elettromagnetica) dovuti a fenomeni non prevedibili in fase di progettazione o dovuti alla dinamica della complessità tecnologica della rete di accesso. Tali eventi sono riscontrabili in fase di esercizio (quando cioè il servizio è attivo) e a seguito della segnalazione di un degrado da parte dell'Operatore. In tal caso, il servizio viene riconfigurato, ove possibile e a cura di FiberCop, su una diversa linea fisica mantenendo i medesimi parametri tecnici configurati sulla precedente linea in accesso.

Qualora neanche la suddetta operazione di cambio coppia consenta di eliminare il malfunzionamento, la linea verrà dichiarata non esercibile. In questo caso FiberCop richiede

all'Operatore di inviare un ordine di cessazione per il collegamento. Tale cessazione non comporterà oneri per alcuna delle parti.

## ***7.2 Parametri prestazionali per Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica***

La rete a supporto dei servizi Ethernet è caratterizzata dai seguenti parametri di qualità per la misura delle prestazioni offerte:

- Latenza;
- Jitter;
- Frame Loss Ratio

valutati dalla terminazione FiberCop nella sede del cliente finale (esclusi gli apparati del cliente) e il Kit di Consegna.

Tali parametri sono da intendersi come obiettivi di qualità validi per il 99,9% dei campioni misurati nell'intervallo di tempo di riferimento e sono relativi ai periodi di disponibilità del servizio sulle trame che risultano conformi ai valori di banda.

Nella seguente Tabella sono riportati i parametri prestazionali massimi relativi ad un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* consegnato su un Kit attestato al nodo OPM competente per lo Stadio di Linea (SL) del cliente finale:

	<b>CoS = 5 Real Time Data (RTD)</b>	<b>CoS = 3 High-Quality Data (HQD)</b>	<b>CoS = 2 Business Critical Data (BCD)</b>
Latenza media (ms)	5	10	15
Jitter (ms)	3	7	Non Specificato
Frame Loss Ratio	0,005%	0,01%	0,01%

Nella seguente Tabella sono riportati i parametri prestazionali massimi relativi ad un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* consegnato su un Kit Multiservizio attestato ad un nodo OPM diverso da quello competente per lo Stadio di Linea (SL) del cliente finale, ma appartenente alla medesima Macro Area:

	<b>CoS = 5 Real Time Data (RTD)</b>	<b>CoS = 3 High-Quality Data (HQD)</b>	<b>CoS = 2 Business Critical Data (BCD)</b>
Latenza media (ms)	8	18	28
Jitter (ms)	6	15	Non Specificato
Frame Loss Ratio	0,005%	0,01%	0,01%

### **7.2.1 Definizione di degrado e disservizio per i Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica**

Nel caso in cui la media mensile dei campioni misurati dall'Operatore superi i parametri prestazionali riportati al par. 7.2 l'Operatore inoltra una segnalazione di "degrado" a FiberCop ed il collegamento viene considerato nello stato "degradato", con conseguente intervento di FiberCop per la risoluzione del guasto non bloccante.

Per permettere una corretta gestione del degrado è necessario che l'Operatore fornisca a FiberCop le evidenze puntuali del tipo di degrado riscontrato e delle misure che evidenzino tale deterioramento. L'Operatore dovrà inserire nel *Trouble Ticket* tutte le informazioni disponibili e le misurazioni dei sistemi. Avrà cura altresì di documentare, con le evidenze del test effettuato, la presenza del perdurare nel tempo del decadimento prestazionale riscontrato. FiberCop, in assenza di tali evidenze, richiederà ulteriori informazioni all'Operatore restituendo il *Trouble Ticket* all'Operatore per il completamento dei dettagli sulle misure effettuate.

FiberCop a fronte di tale segnalazione, opererà, anche richiedendo la collaborazione dell'Operatore, ad individuare la tratta affetta da problematica, e quindi, a rimuovere il malfunzionamento che provoca il decadimento delle prestazioni.

Sia che riscontri un problema, sia che il degrado segnalato dall'Operatore non venga riscontrato sulla tratta di propria competenza, FiberCop avrà cura di restituire in fase di chiusura della segnalazione le informazioni relative alla lavorazione del *Trouble Ticket* e all'eventuale malfunzionamento riscontrato e rimosso sulla tratta di propria competenza.

Nel caso di presenza di guasto bloccante ossia di circuito disservito nella totalità dei componenti, l'Operatore inoltra una segnalazione di "disservizio" a FiberCop corredata da una descrizione del malfunzionamento e da una diagnostica preventiva sulle possibili cause del malfunzionamento medesimo, ed il collegamento viene considerato nello stato trasmissivo "non funzionante", con conseguente intervento di FiberCop per la risoluzione del guasto bloccante. Sia che riscontri un problema, sia che il disservizio segnalato dall'Operatore non venga riscontrato sulla tratta di propria competenza, FiberCop avrà cura di restituire in fase di chiusura della segnalazione le informazioni relative alla lavorazione del *Trouble Ticket* e all'eventuale malfunzionamento riscontrato e rimosso sulla tratta di propria competenza.

### ***7.3 Segnalazione del degrado/disservizio***

La segnalazione di un eventuale degrado/disservizio dovrà essere effettuata dall'Operatore all'apposita struttura centralizzata di FiberCop indicata nel contratto, e operante 24 ore su 24, per 365 giorni all'anno.

La segnalazione deve essere:

- preceduta da una preventiva verifica da parte dell'Operatore sul corretto funzionamento sia della tratta di rete di competenza dell'Operatore sia delle apparecchiature terminali di competenza dell'eventuale cliente finale;

- corredata da una descrizione del malfunzionamento e da una diagnostica preventiva sulle possibili cause del malfunzionamento medesimo.

L'Operatore ha facoltà di segnalare un malfunzionamento sull'oggetto di rete (Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*, Flusso di Interconnessione, Raccordo, Kit di Consegna) ove ritiene, in base alle proprie verifiche tecniche, possa risiedere la problematica.

L'Operatore inoltra il reclamo attraverso l'apertura di un *Trouble Ticket* dal Portale FiberCop, accedendo all'area riservata e, quindi, ad un apposito menù, nel quale specifica la TD del servizio oggetto della segnalazione; in caso di indisponibilità del Portale FiberCop, l'Operatore effettua la segnalazione mediante comunicazione telefonica ai punti di contatto per l'*assurance*.

Nel caso di segnalazione telefonica, FiberCop comunicherà direttamente all'Operatore il numero di intervento e l'ora della segnalazione.

Nel caso di utilizzo del Portale FiberCop, a valle dell'apertura del *Trouble Ticket*, il Portale registrerà la data/ora di segnalazione del malfunzionamento.

Qualora l'Operatore necessiti di maggiori informazioni sul *Trouble Ticket* sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di assurance territoriale.

## ***7.4 Sospensione causa Cliente finale e/o Operatore***

Qualora sia richiesto un intervento presso la sede del Cliente finale e/o Operatore e l'intervento non sia possibile per motivi imputabili al cliente medesimo (ad es. Cliente irreperibile, attesa avviso Cliente, Cliente assente, locali chiusi, data intervento posticipata dal Cliente), FiberCop procederà alla notifica in tempo reale dal proprio Portale della sospensione del processo di ripristino all'Operatore.

Le notifiche di sospensione causa Cliente finale/Operatore contengono: data e ora di inizio della sospensione e motivazione.



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

Qualora l'Operatore necessiti di maggiori informazioni sul *Trouble Ticket*, sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di *assurance* territoriale.

### 7.4.1 Nuovo processo proposto

Con *News* del 31 luglio 2017, FiberCop ha comunicato quanto segue:

***“ASSURANCE Servizi di Accesso: pianificazione al 26 novembre 2017 del nuovo processo di gestione delle sospensioni causa cliente finale***

*È stato pianificato il rilascio in esercizio al 26 novembre 2017 del nuovo processo di *assurance* relativo alla gestione delle sospensioni causa cliente per i servizi Bitstream, Bitstream NGA e VULA, Circuiti Terminating, ULL e SLU, WLR.*

*Il nuovo processo sarà disponibile per gli Operatori che aprono trouble ticket (nel seguito TT) via portale wholesale, qualora per il ripristino del servizio di accesso si renda necessario un intervento del tecnico presso la sede del cliente.*

*L'effettivo rilascio in esercizio delle nuove funzionalità sarà comunicato e confermato tramite news, a valle del completamento positivo dei test funzionali.*

*Per i TT aperti dall'Operatore prima della data di previsto rilascio, la conclusione della relativa lavorazione si svolgerà come da processo vigente (ante 26 novembre 2017).*

*Descrizione:*

*Nel caso in cui sia necessario un intervento tecnico presso la sede del cliente e non sia possibile effettuarlo per motivi imputabili al cliente finale medesimo o all'Operatore,*

*Telecom Italia informa l'Operatore mediante notifica di sospensione "causa cliente", per "attesa cliente/no accesso".*

*La notifica (email avente il seguente testo: "La informiamo che la lavorazione del Ticket xxxx è sospesa "causa cliente" per irreperibilità; è necessario definire un appuntamento per l'intervento tecnico presso la sede del cliente") riporta:*

- *data e ora di inizio della sospensione;*
- *motivazione;*
- *data e ora di Fine Attesa Appuntamento, da intendersi come la data/ora entro cui Telecom Italia e/o l'Operatore possono fissare l'appuntamento (la configurazione sui sistemi TIM ha come valore di default Data/Ora di Fine Attesa Appuntamento uguale a "Data/Ora inizio sospensione" + 3 giorni lavorativi).*

*Nel TT, visibile per OAO, viene riportata l'indicazione del tempo obiettivo, come da prima soglia dello SLA del servizio di accesso.*

*In caso di inizio sospensione per irreperibilità del cliente, Telecom Italia entro la data/ora di Fine Attesa Appuntamento riprova comunque a ricontattarlo e nel caso in cui il cliente risulti:*

- *reperibile, fissa un appuntamento per l'intervento in sede cliente;*
- *irreperibile, chiude il Trouble Ticket con "causa Operatore" e classificazione "cliente assente".*

*L'Operatore, prima dello scadere della data/ora di Fine Attesa Appuntamento, potrà accedere sul sito internet di Telecom Italia [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com) (vedi sezione Assurance - Consultazione Ticket) e interrompere, tramite apposita funzionalità, la sospensione causa cliente, comunicando contestualmente:*

- *un recapito telefonico (rete fissa o mobile, che sovrascrive o conferma quello già presente a bordo TT) del cliente finale;*

- *un recapito telefonico (rete fissa o mobile, che sovrascrive o conferma quello già presente a bordo TT) del referente OAO;*
- *la data/ora di disponibilità del cliente, selezionandola tra quelle proposte dal sistema. Dal lunedì al venerdì, esclusi i festivi, le fasce orarie sono le seguenti: 1) prima fascia mattutina 8:30-10:30, 2) seconda fascia mattutina 10:31-13:00, 3) prima fascia pomeridiana 13:01-15:00, 4) seconda fascia pomeridiana 15:01-18:30. La fascia di disponibilità del cliente, una volta selezionata da OAO, è rimodulabile al più due volte. Tale rinvio è consentito fino a quattro ore prima dell'inizio della fascia dell'appuntamento fissato.*

*Indipendentemente dal servizio di accesso, l'appuntamento scelto da OAO può essere fissato:*

- *a partire dal primo giorno lavorativo successivo all'inserimento dell'appuntamento;*
- *con un intervallo di almeno 24 ore solari ricadenti nella fascia.*

*Esempio 1: OAO interrompe la sospensione alle ore 23:00 di venerdì 18 maggio 2018. La prima data/fascia oraria disponibile per l'appuntamento è lunedì 21 maggio 2018 dalle 8:30 alle 10:30.*

*Esempio 2: OAO interrompe la sospensione alle ore 17:00 di lunedì 14 maggio 2018. La prima data/fascia oraria disponibile per l'appuntamento è martedì 15 maggio, dalle 15:01 alle 18:30.*

*Se l'OAO vuole sovrascrivere un appuntamento già fissato da TIM con il cliente, dovrà inserire il nuovo appuntamento con i campi obbligatori e con le modalità sopra descritte.*

*In generale, gli scenari possibili previsti sono i seguenti:*

1. *È stato possibile per Telecom Italia contattare il cliente finale, l'intervento in sede cliente viene riprogrammato e riprende la lavorazione del TT.*

2. *Il cliente non è presente all'appuntamento fissato (sia da TIM sia da OAO) e non è quindi possibile effettuare l'intervento tecnico; il TT verrà chiuso con "causa Operatore" e nuova classificazione tecnica "cliente assente su appuntamento". Prima di chiudere l'attività, il tecnico chiama il Referente OAO. Se il Referente OAO non risponde alla chiamata del tecnico, dopo 10 minuti dalla chiamata viene inviata una email strutturata all'OAO e il TT passa nello stato "chiuso causa Operatore", senza transitare nello stato "attesa collaudo". In questi casi, l'attività svolta da Telecom Italia si intende accettata dall'OAO e l'Operatore corrisponderà a Telecom Italia, a titolo di ristoro dei costi sostenuti, il contributo per "Intervento di Manutenzione a Vuoto on field". Il testo della mail strutturata di notifica è il seguente: "Non essendo il cliente finale presente all'appuntamento stabilito e non essendo raggiungibile il referente OAO al numero disponibile, si chiude il trouble ticket per impossibilità nel proseguimento nella lavorazione".*
3. *TIM non è riuscita a contattare il cliente ai recapiti noti e OAO non ha interrotto la sospensione (quindi né TIM né OAO hanno fissato un appuntamento con il cliente) entro la Data/Ora di Fine Attesa Appuntamento; il TT passa nello stato "in attesa collaudo" con classificazione tecnica "cliente assente" e causa OLO. Per i TT chiusi in tale modalità, l'Operatore corrisponderà a Telecom Italia, a titolo di ristoro dei costi sostenuti, il contributo per "Intervento di Manutenzione a Vuoto on call".*
4. *il Tecnico di Telecom Italia non riesce ad intervenire in sede cliente nella fascia oraria selezionata dall'Operatore: la sospensione non sarà computata nel calcolo del tempo di SLA. In tali casi viene inviato all'OAO via email la seguente notifica: "non è stato possibile rispettare l'appuntamento fissato con il cliente; il TT è tornato in lavorazione rete".*

*Nel caso in cui l'Operatore non interrompa la sospensione causa cliente, l'attività svolta da Telecom Italia si intende accettata.*

*Ai fini del calcolo dello SLA e delle relative penali, nel caso di interruzione da parte OAO della sospensione causa cliente, considerando che l'appuntamento è a fasce, il tempo di sospensione non addebitabile a TIM è quello che intercorre tra la data/ora di inizio sospensione e l'estremo superiore della fascia selezionata da OAO."*

Con delibera 34/18/CIR (cfr. punto D.96) l'Autorità, tenuto conto della necessità di condivisione tra gli Operatori delle tematiche in esame, ritiene opportuno demandare le attività inerenti alle modifiche dei processi, nella fattispecie di *assurance*, ad appositi procedimenti e tavoli tecnici.

FiberCop chiede ad AGCom di valutare la messa in esercizio del suddetto *processo di gestione delle sospensioni causa cliente finale*, anche eventualmente con un procedimento *ad hoc*.

## **7.5 Chiusura del degrado/disservizio**

A seguito della rimozione del degrado/disservizio, FiberCop ne dà immediata comunicazione all'Operatore, provvedendo a porre il *Trouble Ticket* nello stato di verifica a cura Operatore, affinché quest'ultimo possa verificare l'effettivo funzionamento del servizio. L'Operatore, effettuate le proprie verifiche, entro 5 ore lavorative provvede a riscontrare il relativo esito:

- in caso di esito positivo il *Trouble Ticket* viene chiuso assumendo come SLA di chiusura quello coincidente con la data/ora di comunicazione all'Operatore dell'avvenuto ripristino del servizio;
- in caso di esito negativo, FiberCop riavvia le attività necessarie per la risoluzione del malfunzionamento. Gli SLA decorrono dalla data di segnalazione originaria dell'Operatore e sono sospesi per la sola durata impiegata dall'Operatore per effettuare le proprie verifiche.

Trascorse le suddette 5 ore lavorative, in assenza di riscontro da parte dell'Operatore, il *Trouble Ticket* viene automaticamente chiuso.

Si ricorda a tal riguardo che il collaudo negativo va utilizzato dall'Operatore *esclusivamente* qualora il malfunzionamento sulla rete di FiberCop sia ancora presente.

A seconda dell'architettura complessiva del servizio reclamato, la diagnosi tecnica condotta da FiberCop potrà rivelare che la problematica non risieda sull'oggetto di rete (Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica*, Flusso di Interconnessione, Raccordo o Kit di Consegna) segnalato in prima istanza dall'Operatore, ma su un altro oggetto correlato al primo. In tal caso FiberCop, in sede di chiusura del reclamo, darà evidenza dell'oggetto di rete di FiberCop effettivamente inficiato dalla problematica. A quest'ultimo oggetto saranno riferite le valutazioni sul tempo di ripristino del servizio.

Laddove, a seguito di una segnalazione di malfunzionamento sulla rete di FiberCop venga riscontrato che tale rete è invece funzionante e/o che il malfunzionamento è imputabile all'Operatore o al suo cliente, il *Trouble Ticket* viene chiuso con la causale "Competenza OAO" l'Operatore corrisponde a FiberCop quanto previsto per Intervento a Vuoto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata".

Le richieste di assistenza tecnica che si concludono con Interventi a Vuoto non sono conteggiate ai fini del rispetto dei livelli di disponibilità annua garantiti.

Per avere maggiori informazioni sul *Trouble Ticket*, sia esso in lavorazione o chiuso, sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di *assurance* territoriale.

L'eventuale contestazione sull'attribuzione della chiusura del *Trouble Ticket* dovrà essere effettuata dall'Operatore entro 2 giorni lavorativi dalla chiusura del *Trouble Ticket* inviandola ai referenti di *assurance* territoriale e dovrà contenere una descrizione puntuale della motivazione. FiberCop fornirà riscontro entro 7 giorni lavorativi.

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

In fase di chiusura dei *Trouble Ticket*, unitamente alla competenza di chiusura "forza maggiore" o "causa terzi" sono riportate informazioni aggiuntive quali:

- la descrizione dell'evento di "forza maggiore" / "causa terzi" verificatosi (cfr. documentazione disponibile sul Portale FiberCop);
- il luogo geografico (sede di centrale) dell'area nella quale si è verificato l'evento di "forza maggiore" / "causa terzi";
- la data/ora in cui FiberCop ha riscontrato l'evento di "forza maggiore" / "causa terzi".

Verrà altresì inviata agli Operatori una mail strutturata con tali dati aggiuntivi in fase di passaggio del *Trouble Ticket* allo stato "In attesa collaudo".

Con l'occasione si conferma che l'elemento di rete che ha subito le conseguenze in termini di maggior degrado/disservizio per "forza maggiore" / "causa terzi" si deduce dalla classificazione tecnica vigente (cfr. documentazione disponibile sul Portale FiberCop).

Per avere maggiori informazioni sul *Trouble Ticket* sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di *assurance* territoriale.

L'eventuale contestazione sull'attribuzione della chiusura del *Trouble Ticket* dovrà essere effettuata dall'Operatore entro 2 giorni lavorativi dalla chiusura del *Trouble Ticket* inviandola ai referenti di *assurance* territoriale e dovrà contenere una descrizione puntuale della motivazione. FiberCop fornirà riscontro entro 7 giorni lavorativi.

## 8 ANNULLAMENTI E VARIAZIONI

### 8.1 Ordini di annullamento

Qualora l'Operatore richieda l'annullamento di un ordine di attivazione/variazione non ancora evaso relativo ad un servizio (*Circuito Terminating Ethernet su fibra ottica* o del relativo servizio accessorio) o ad una prestazione aggiuntiva, l'Operatore, a titolo di rimborso, corrisponde a FiberCop l'importo previsto nel documento "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata", fatto salvo il rimborso integrale dei costi effettivamente sostenuti da FiberCop per la realizzazione del servizio alla data dell'annullamento dell'ordine.

Nell'ordine di annullamento l'Operatore deve indicare l'identificativo (Numero TD) del servizio da annullare o, qualora esso non fosse disponibile, il numero d'ordine di riferimento.

Qualora non sia stato possibile completare la realizzare un servizio, per cause dipendenti dall'Operatore o dal suo cliente finale, entro i termini temporali previsti dal processo di *provisioning* (per ulteriori dettagli si rimanda a quanto descritto al riguardo nei capitoli 4 e 5 del presente documento), l'ordine viene automaticamente annullato da parte di FiberCop con relativi oneri a carico dell'Operatore coincidenti con quelli previsti in caso di annullamento da parte di quest'ultimo e riportati nel "Service Level Agreement di FiberCop 2025: Servizi di capacità dedicata", fatto salvo il rimborso integrale dei costi effettivamente sostenuti da FiberCop per la realizzazione del servizio alla data dell'annullamento dell'ordine.

Relativamente agli ordini dei *Circuiti Terminating Ethernet su fibra ottica*, prima di procedere con l'annullamento FiberCop contatta l'Operatore al fine di verificare l'effettiva volontà di quest'ultimo di proseguire o meno con la richiesta (cfr. par. 5.5).

I circuiti di pari velocità ordinati con ordine congiunto sono gestionalmente un unico circuito logico, pertanto la richiesta di annullamento dell'ordine di attivazione si applica automaticamente a tutte le TD correlate al suddetto circuito logico.



Con la richiesta di annullamento del Kit specifico per la consegna dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, si intendono annullate tutte le componenti dello stesso, incluso l'eventuale collegamento (per l'Operatore non collocato).

## **8.2 Ordini di upgrade velocità**

Per un circuito numerico già consegnato l'Operatore può richiedere un upgrade di velocità specificando, nel modulo d'ordine, l'identificativo (Numero TD) del circuito di cui richiede la variazione e l'upgrade di velocità richiesta.

È anche possibile richiedere l'aggregazione di più circuiti di velocità inferiore in uno di maggiore capacità.

## **8.3 Ordini di variazione di banda**

Per un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* già consegnato, l'Operatore può richiedere una variazione di banda della sVLAN specificando, nel modulo d'ordine di variazione di banda, l'identificativo (Numero TD) del Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* di cui richiede la variazione e la nuova capacità di banda richiesta.

Qualora in fase di esecuzione delle attività tecniche FiberCop verifichi che la variazione di banda non è espletabile mediante riconfigurazione da remoto ma sono necessari interventi di carattere fisico (sulla porta, sul circuito o presso la sede del cliente finale), richiede all'Operatore l'annullamento dell'ordine di variazione di banda e l'emissione di un ordine di attivazione per nuovo collegamento con nuova velocità.

## **8.4 Ordini di variazione per riattestazione su altro Kit e/o altro CAR**

Per un Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* già consegnato, l'Operatore può richiedere la variazione del Kit e/o del CAR, specificando l'identificativo (Numero TD) del circuito per il quale richiede la variazione di attestazione, il nuovo identificativo (Numero TD) dell'infrastruttura di consegna (Kit dedicato o Kit Multiservizio Bitstream), il nuovo identificativo (Numero TD) della porta dedicata alla raccolta dei circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* e/o l'identificativo del nuovo aggregato di banda CAR (in caso di raccolta su Kit Multiservizio Bitstream).

## **8.5 Ordini di variazione di banda del CAR**

Per un aggregato di banda (CAR) già consegnato, l'Operatore può richiedere una variazione di banda specificando, nel modulo d'ordine, il numero identificativo dell'aggregato di banda di cui richiede la variazione e la nuova capacità di banda (espressa in Mbit/s) richiesta.

## 9 CESSAZIONI

È facoltà dell'Operatore effettuare ordini per la cessazione di servizi (Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* o del relativo servizio accessorio) in qualsiasi giorno lavorativo e nel normale orario di lavoro.

L'ordine di cessazione autorizza FiberCop a cessare il servizio a partire dalla data richiesta di cessazione riportata nell'ordine.

FiberCop, dalla data Richiesta di Cessazione, con almeno un giorno solare di anticipo, comunicherà al punto di contatto tecnico indicato dall'Operatore nell'ordine di cessazione, la data e l'orario di accesso del personale incaricato FiberCop per il ritiro delle proprie apparecchiature all'interno del sito dell'Operatore o del suo cliente.

Nell'ordine di cessazione l'Operatore deve indicare l'identificativo (Numero TD) del servizio da cessare e la Data Richiesta di Cessazione (DRC).

Se la DRC ricade all'interno del primo anno di noleggio l'Operatore è tenuto a versare i canoni relativi al servizio sino alla fine dell'intero anno.

Se la DRC ricade negli anni successivi al primo, l'Operatore è tenuto al versamento dei canoni fino allo scadere del mese in cui ricade la DRC stessa.

Nel caso di Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* è inoltre dovuto il contributo di cessazione di 1 coppia o 2 coppie di fibre ottiche in accesso.

Nell'ordine di cessazione della porta sul Kit Multiservizio dedicata alla consegna dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica* l'Operatore deve indicare l'identificativo (Numero TD) della porta da cessare e la DRC.

L'Operatore non può effettuare l'annullamento di un ordine di cessazione già inoltrato a FiberCop.

Eventuali ordini di cessazione inoltrati dall'Operatore a FiberCop, incompleti o comunque tali da non poter essere immediatamente eseguiti, non vengono evasi e ne viene data comunicazione all'Operatore stesso che deve provvedere a reinoltrarli in modo completo e corretto. In particolare:

- nel caso di ordine congiunto di circuiti con pari velocità, la cessazione di uno dei circuiti componenti determina la cessazione automatica anche degli altri;
- nel caso in cui l'Operatore richieda la cessazione dell'ultimo servizio raccolto dal Flusso di Interconnessione, viene richiesto all'Operatore se vuole cessare anche il Flusso di Interconnessione oppure se vuole mantenerlo attivo continuando a versare i relativi canoni. Qualora, in quest'ultimo caso, l'Operatore non provveda entro 6 mesi ad ordinare servizi regolamentati da attestare sul suddetto Flusso, FiberCop provvede a cessare il Flusso di Interconnessione, fermo restando il pagamento del relativo canone fino alla data di cessazione.

Nel caso di cessazione del Kit specifico per la consegna dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*, si intendono cessate tutte le componenti dello stesso, incluso l'eventuale collegamento (per l'Operatore non collocato).

Il caso di annullamento/cessazione dell'ultimo Circuito *Terminating Ethernet su fibra ottica* attestato all'aggregato di Banda (CAR) comunicato nell'ordine, viene segnalato all'Operatore che potrà decidere se cessare anche il CAR oppure mantenerlo attivo continuando a versare i canoni del servizio di backhauling.

## 10 FATTURAZIONE

La fatturazione e il pagamento dei servizi di capacità dedicata prevedono l'emissione di fatture mensili distinte per:

- a) Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- b) Kit di Consegna dei Circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*;
- c) Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH con eventuale prestazione di moltiplicazione.

Tutti i termini di seguito indicati si intendono in giorni solari. Nel caso in cui il termine coincida con un giorno non lavorativo, per detto termine si intende il primo giorno lavorativo successivo.

Nel caso in cui l'Operatore paghi in ritardo una fattura, allo stesso viene applicata una penale di importo pari al Tasso di Rifiinanziamento Marginale BCE vigente maggiorato di uno spread del 7% per il periodo di ritardato pagamento. Qualora l'Operatore maturi la suddetta penalità, si conviene che la stessa venga recuperata mediante l'emissione di ulteriore fattura (fuori dal campo I.V.A. ex DPR n° 633/72 e succ. mod.) da parte di FiberCop, che l'Operatore deve saldare entro 60 giorni dalla data di emissione.

Mensilmente, a fronte delle consegne dei singoli servizi suddetti avvenute nel mese precedente, FiberCop emette (entro il 30-esimo giorno del mese successivo a quello di riferimento), un'unica fattura riepilogativa, allegando i dettagli per ogni servizio, dell'ammontare dei ratei del canone conteggiati dal rispettivo giorno di accettazione alla fine del mese in corso e dei canoni anticipati del mese successivo nonché di eventuali contributi.

Nella stessa fattura sono comprese, con identiche modalità di conteggio ed esposizione, anche le consegne dei suddetti servizi avvenute prima del mese precedente e non ancora fatturate da FiberCop. Tale fattura comprende i canoni anticipati del mese successivo relativi a tutti i servizi oggetto di fatture emesse nei mesi precedenti, i canoni mensili e i ratei di canone fino alla data di naturale scadenza in caso di mancata presa in carico delle forniture o di recesso anticipato.

Le fatture prodotte da FiberCop riportano, per ogni servizio, quanto segue:

- servizio;
- identificativo (TD) del servizio;
- capacità trasmissiva (per i Flussi di Interconnessione), o capacità massima di banda (per i circuiti *Terminating Ethernet su fibra ottica*);
- sedi di attestazione del servizio;
- stadio di linea di appartenenza delle sedi;
- distanza tra lo stadio di linea e il Punto di Consegna (per i Flussi di Interconnessione in tecnologia PDH o SDH);
- data di attivazione del servizio;
- listino applicato.

Le fatture prodotte da FiberCop in merito agli Interventi a Vuoto riportano adeguati dettagli in relazione alle attività svolte. In particolare:

- le fatture relative agli Interventi a Vuoto in *provisioning* riportano i seguenti dettagli: identificativo (TD) del servizio, DRO, motivazione (ad es. mancata accessibilità ai locali del cliente/Operatore), importo applicato;
- le fatture relative agli Interventi a Vuoto in *assurance* riportano i dettagli relativi alle attività svolte (identificativo e classificazione tecnica del *Trouble Ticket*), alla identificazione dell'evento (data e ora dell'apertura e della chiusura concordata del *Trouble Ticket*) ed alla evidenza che il malfunzionamento non è di competenza di FiberCop (causa OAO indicata nella competenza di chiusura del *Trouble Ticket*), importo applicato.

Le fatture prodotte da FiberCop in merito agli Studi di Fattibilità riportano quanto segue:

- identificativo della richiesta di fattibilità;

- servizio;
- esito studio di fattibilità;
- sedi di attestazione del servizio;
- data riscontro esito di fattibilità;
- listino applicato.

Le fatture sono emesse con scadenza di pagamento a 60 giorni dalla data della fattura a mezzo bonifico sul conto corrente bancario indicato sulla fattura medesima.

Qualora l'Operatore riceva le fatture in data successiva al 15° giorno antecedente alla scadenza ultima del pagamento, ha la facoltà di effettuare il pagamento entro il 20° giorno successivo alla ricezione della fattura.

Nel caso in cui una delle Parti rilevi errori nelle fatture emesse o ricevute lo comunica all'altra parte, inviandole l'opportuna documentazione. A seguito delle dovute verifiche si procede alla fatturazione o alla rettifica di fatturazione di congruaggio.

## ALLEGATO 1: Copertura tecnica “NetMap”

La copertura tecnica denominata “NetMap” è di supporto nell’analisi di vendibilità e nella compilazione degli ordini per i servizi di accesso: ULL, WLR, SLU, Bitstream, Bitstream NGA, VULA e Terminating Ethernet in Fibra Ottica.

La toponomastica di riferimento di NetMap è basata su un “indirizzario” acquisito da un *service* esterno che ne assicura la certificazione e l’aggiornamento con informazioni provenienti dai Comuni. FiberCop, tramite pubblicazione di apposite *News*, fornisce gli aggiornamenti riguardanti NetMap.