

MANUALE DELLE PROCEDURE DI FIBERCOP

Servizi di Accesso NGAN

*Fibre Ottiche Primarie e Secondarie,
Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica*

(Mercato 1B)

15 aprile 2026

INDICE

1	SCOPO	4
2	ACRONIMI	5
3	PROCESSI DI <i>PROVISIONING</i>	6
3.1	<i>PROVISIONING DELLE FIBRE OTTICHE PRIMARIE E/O SECONDARIE</i>	6
3.1.1	Caratteristiche delle Fibre Ottiche	6
3.1.2	Richiesta di Fibra Ottica Primaria o Secondaria	7
3.1.3	Effettuazione dello Studio di Fattibilità per Fibra Ottica Primaria o Secondaria	8
3.1.4	Accettazione e consegna della Fibra Ottica Primaria o Secondaria	9
3.1.4.1	<i>Punto di consegna in Centrale (PTC/ODF)</i>	10
3.1.4.2	<i>Punto di consegna (PTO) in caso di richiesta di sola fibra ottica Primaria</i>	10
3.1.4.3	<i>Punto di consegna in caso di richiesta di sola fibra ottica Secondaria</i>	14
3.1.4.3.1	<i>Architettura CNO</i>	14
3.1.4.3.2	<i>Architettura CRO</i>	16
3.1.4.4	<i>Punto di consegna presso il PMI</i>	17
3.1.5	Richiesta del servizio accessorio di Interconnessione di Fibre Ottiche	19
3.1.6	Utilizzo dell'Applicativo Cartografico "GIOIA"	19
3.2	<i>PROVISIONING DEI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA</i>	20
3.2.1	Caratteristiche delle Fibre Ottiche	20
3.2.2	Richiesta di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica	21
3.2.3	Effettuazione dello Studio di Fattibilità per Segmento di Terminazione in Fibra Ottica	22
3.2.4	Accettazione e consegna del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica	23
3.2.5	Procedura di interfaccia informatica tra FiberCop e l'Operatore	24
3.2.6	Richiesta del servizio accessorio di Interconnessione di Fibre Ottiche	24
4	PROCESSI DI <i>ASSURANCE</i>	25
4.1	<i>ASSURANCE DELLE FIBRE OTTICHE PRIMARIE E/O SECONDARIE</i>	25
4.1.1	Considerazioni generali	25
4.1.2	Riparazioni guasti cavo	28
4.1.3	Verifiche successive alla riparazione	28
4.1.4	Riparazioni varie	29
4.1.5	Lavori pianificati	29
4.1.6	Modalità di apertura delle schede di segnalazione guasto	30
4.1.7	Notifica di malfunzionamento	31
4.1.8	Identificazione del malfunzionamento	32
4.1.9	Riparazione del malfunzionamento	32

4.2	ASSURANCE DEI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA	32
4.2.1	Descrizione del processo di assurance	33
4.2.2	Accettazione di un reclamo	35
4.2.3	Dispacciamento e lavorazione	36
4.2.4	Sospensioni causa cliente finale e/o Operatore	36
4.2.5	Notifica all'Operatore dell'esito della lavorazione del <i>Trouble Ticket</i>	39
4.2.6	Collaudo e chiusura del <i>Trouble Ticket</i>	40
4.2.7	Malfunzionamenti del Portale FiberCop	41
4.2.8	Solleciti o <i>escalation</i>	41
4.2.9	Stato di avanzamento del <i>Trouble Ticket</i>	41
4.2.10	<i>Trouble Ticket</i> chiusi "Causa Forza Maggiore" o "Causa Terzi"	42
4.2.11	Segnalazioni di degrado	42
4.2.12	Richieste di supporto	43
5	PROCESSI DI FATTURAZIONE ALL'OPERATORE	45
5.1	FATTURAZIONE DELLE FIBRE OTTICHE PRIMARIE E/O SECONDARIE	45
5.2	FATTURAZIONE DEI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA	45
5.3	FATTURAZIONE DEL CONTRIBUTO DI STUDIO DI FATTIBILITÀ NON SEGUITO DA ACCETTAZIONE (SOTTOSCRIZIONE MODELLO 3)	46
6	PROCEDURA CAMBIO OPERATORE	47
7	INTERVENTI A VUOTO	49
7.1	INTERVENTI DI FORNITURA A VUOTO	49
7.2	INTERVENTI DI MANUTENZIONE A VUOTO	50
	ALLEGATO 1: MODELLO 1 "RICHIESTA FIBRA OTTICA PRIMARIA"	52
	ALLEGATO 2: MODELLO 1 "RICHIESTA FIBRA OTTICA SECONDARIA"	53
	ALLEGATO 3: MODELLO 3 "VERBALE DI CONSEGNA FIBRA OTTICA PRIMARIA"	54
	ALLEGATO 4: MODELLO 3 "VERBALE DI CONSEGNA FIBRA OTTICA SECONDARIA"	55
	ALLEGATO 5: MODELLO 4 "RIEPILOGO MENSILE DI FIBRA OTTICA PRIMARIA E SECONDARIA"	56

1 SCOPO

Il presente documento costituisce, per i servizi di *Accesso alle reti NGAN* (Next Generation Access Network) *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"* (Mercato 1B), il Manuale delle Procedure 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.

Il Listino dei servizi di accesso NGAN è composto, oltre che dal presente documento, anche da:

- "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"* (Mercato 1B) – 15 aprile 2026", che definisce le condizioni tecniche, economiche e di fornitura dettagliate e disaggregate per ciascun elemento dei servizi;
- "Service Level Agreement di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"* (Mercato 1B) – 15 aprile 2026", che definisce i tempi di *provisioning* e *assurance* dei servizi.

FiberCop e l'Operatore si impegnano a rispettare tali processi per consentire la 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 <https://market.fibercop.com/>.

I processi di *provisioning*, di *assurance* e le regole di valorizzazione ai fini della fatturazione relativi ai servizi di Colocazione (Mercato 1B) sono definiti nel Manuale delle Procedure vigente nell'ambito del corrispondente Listino.

2 ACRONIMI

FTTCab:	Fiber To The Cabinet
FTTH:	Fiber To The Home
IRU:	Indefeasible Right of Use
NGAN:	Next Generation Access Network
ODF:	Optical Distribution Frame
PMI:	Punto di Mutualizzazione di Immobile
PTC:	Punto di Terminazione in Centrale
PTE:	Punto di Terminazione in Edificio
PTO:	Punto di Terminazione OAO
ROE:	Ripartitore Ottico di Edificio
SdF:	Studio di Fattibilità
SLA:	Service Level Agreement
TT:	Trouble Ticket
UI:	Unità Immobiliare

3 PROCESSI DI *PROVISIONING*

Il *provisioning* dei servizi di Accesso NGAN "*Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica*" si basa sulla predisposizione, da parte di FiberCop, di un processo in grado di tracciare le tempistiche relative alle attività richieste, permettendo agli Operatori di verificare il rispetto dei *Service Level Agreement* (SLA).

Per ogni richiesta di servizio al cliente finale, l'Operatore dovrà garantire sotto la propria responsabilità che il cliente finale abbia fornito il consenso per eventuali interventi necessari presso la propria sede e sui propri impianti per l'erogazione del servizio stesso.

FiberCop attiva il servizio presso la sede del cliente finale per conto dell'Operatore basandosi sulle informazioni fornite da quest'ultimo e non è responsabile della correttezza, della completezza e della congruità di queste informazioni.

3.1 Provisioning delle Fibre Ottiche Primarie e/o Secondarie

3.1.1 Caratteristiche delle Fibre Ottiche

Nel seguito vengono descritte le caratteristiche delle Fibre Ottiche ed i Parametri di Accettazione delle stesse fornite da FiberCop.

Qualora FiberCop utilizzi una diversa tipologia di Fibre Ottiche, la stessa fornirà le specifiche caratteristiche tecniche.

- Attenuazione di sezione

L'attenuazione di ogni sezione dovrà rispettare la seguente relazione:

$$A_{max} [dB] = (A \times L) + N \times 0,5$$

dove:

- L = Lunghezza ottica in km;

- A = Attenuazione massima per chilometro (dB/km) comprensiva del contributo corrispondente all'attenuazione introdotta dai giunti e vale 0,3 dB/km a 1550 nm;
 - N = Numero dei connettori presenti sulla tratta.
- Dispersione
- Per la dispersione cromatica e di polarizzazione FiberCop garantisce l'auto certificazione del rispetto dei parametri. Qualora l'Operatore dovesse verificare il non rispetto dei parametri di cui sopra, FiberCop provvede alla normalizzazione di tali parametri.
- Margini di servizio

FiberCop garantisce che la variazione nell'attenuazione totale di ogni Sezione rispetto ai valori di accettazione riportati nei verbali di Consegna Tecnica ed accettati dall'Operatore, dovuta ad invecchiamento ed eventuali operazioni di manutenzione, per tutti i 15 anni di cessione IRU, è al massimo di 0,03 dB per ogni chilometro di lunghezza della Sezione, secondo la formula sotto riportata:

$$A_{max} [dB] = (0,33 \times L) + N \times 0,5$$

dove:

- L = Lunghezza ottica in km;
- N = Numero dei connettori presenti sulla tratta.

3.1.2 Richiesta di Fibra Ottica Primaria o Secondaria

La richiesta di Fibra Ottica in Rete Primaria o Secondaria deve essere formalizzata a FiberCop attraverso l'Applicativo Cartografico "GIOIA", sottoscrivendo l'apposito Contratto che ne regola e disciplina l'utilizzo. Tale applicativo gestisce i relativi *workflow*, compreso lo scambio dei moduli via *e-mail*.

L'Operatore interessato ad una Fibra Ottica in Rete Primaria o Secondaria invia a FiberCop una richiesta di Studio di Fattibilità (SdF) selezionando in GIOIA gli elementi di rete di interesse (ONUCab in caso di Rete Primaria FTTCab, ROE/CNO/CRO in caso di Rete FTTH).

Tali elementi consentono l'identificazione della Fibra Ottica Primaria o Secondaria di interesse.

Nel caso di richiesta di Fibra Ottica in Rete Primaria, l'Operatore riporta nell'apposito campo di GIOIA la TD del raccordo di centrale in cui è collocato, o il codice dello Studio di Fattibilità richiesto e accettato per la collocazione, e la posizione della fibra ottica al Telaio di Confine su cui FiberCop effettuerà la permuta per la consegna del collegamento di Fibra Ottica in Rete Primaria.

Le richieste di Studio di Fattibilità sono prese in carico da FiberCop nell'orario 08:30÷16:30 Lun÷Ven, esclusi i festivi; le richieste inviate al di fuori di tale orario sono prese in carico da FiberCop il primo giorno lavorativo successivo.

3.1.3 Effettuazione dello Studio di Fattibilità per Fibra Ottica Primaria o Secondaria

A seguito della richiesta dello Studio di Fattibilità, FiberCop provvede, entro i tempi previsti dagli SLA, ad eseguire lo Studio di Fattibilità ⁽¹⁾ per la Fibra Ottica Primaria o Secondaria richiesta.

Lo SdF è volto ad accertare la disponibilità della Fibra Ottica Primaria richiesta in caso di rete FTTCab o FTTH, o della Fibra Ottica Secondaria richiesta in caso di rete FTTH; inoltre lo SdF accerta la presenza e la disponibilità:

- della Collocazione dell'Operatore nella centrale di attestazione della Fibra Ottica Primaria;
- della disponibilità di raccordi interni alla Centrale tra Permutatore e Sala AF e tra Sala AF e Sala di Collocazione ove consegnare la Fibra Ottica in Primaria, in funzione della posizione di consegna della fibra ottica Primaria;
- del PTO (per richieste di Fibra Ottica Primaria o Secondaria);

¹ *FiberCop gestisce fino a 20 Studi di Fattibilità riguardanti i servizi di Accesso NGAN (Mercato 1B) ed i servizi Infrastrutture di Posa e Fibre Ottiche di Backhaul per mese per ogni Field Operations Line di FiberCop. Eventuali richieste oltre tale numero sono lavorate al mese successivo.*

- dell'eventuale necessità di predisporre un Minipozzetto per il contenimento del PTO;
- del PMI (per richieste di Fibra Ottica Secondaria).

FiberCop, quindi, comunica all'Operatore richiedente i risultati dello SdF tramite GIOIA.

Qualora durante la lavorazione dello SdF FiberCop rilevi che l'Operatore non è collocato in centrale, oppure non ha inviato o accettato la relativa richiesta di collocazione, lo SdF per Fibra Ottica Primaria verrà chiuso con esito negativo.

In caso di esito negativo, FiberCop comunica all'Operatore tale esito fornendo una documentata motivazione circa le cause di indisponibilità.

Il PTO, qualora previsto secondo quanto riportato nel Listino, dovrà essere installato alla prima richiesta di fibra ottica da parte dell'Operatore. In caso di spazio disponibile, il primo PTO sarà generalmente collocato direttamente all'interno del Pozzetto/Cameretta esistente al cui interno è già collocato il CNO (caso di PTO "senza Minipozzetto"), altrimenti il primo PTO sarà collocato all'interno di un Minipozzetto, da realizzare insieme alle relative infrastrutture di collegamento, presso il CNO (caso di PTO "con Minipozzetto").

Ogni eventuale PTO successivo al primo sarà posato all'interno di un Minipozzetto di nuova posa dedicato (caso di PTO "con Minipozzetto").

3.1.4 Accettazione e consegna della Fibra Ottica Primaria o Secondaria

L'Operatore, entro 10 giorni solari dalla comunicazione dell'esito dello SdF di FiberCop, invia l'accettazione o la rinuncia dello SdF.

L'accettazione costituisce l'ordine.

Trascorso tale tempo, in mancanza di comunicazione dell'Operatore, FiberCop riterrà chiuso negativo lo SdF.

A seguito dell'ordine, FiberCop procede alla prenotazione delle risorse e, nel caso in cui non siano ancora presenti, avvia laddove necessario la realizzazione:

- del PTO;
- del Minipozzetto per il contenimento del PTO;
- del PMI.

3.1.4.1 Punto di consegna in Centrale (PTC/ODF)

La Fibra Ottica Primaria è terminata al PTC/ODF ed è consegnata all'Operatore tramite una permuta effettuata da FiberCop ad una posizione del Telaio di Confine indicata dall'Operatore stesso.

3.1.4.2 Punto di consegna (PTO) in caso di richiesta di sola fibra ottica Primaria

Il punto di consegna Fibra Ottica Primaria si identifica con un PTO da 12 fibre ottiche, da predisporre secondo le indicazioni di seguito riportate.

Attività a cura FiberCop:

Caso A) PTO in manufatto esistente ("senza minipozzetto");

- posa del PTO da 12 fibre ottiche all'interno del manufatto esistente in affiancamento al CRO/CNO di riferimento;
- posa di un minicavo da 24 fibre ottiche di collegamento tra il CNO ed il PTO o tra la muffola di FiberCop adiacente al CRO ed il PTO, utilizzabile per le 12 fibre ottiche per richieste di Fibra Ottica in Primaria;
- terminazione nel PTO delle sole 12 fibre ottiche utilizzate con appositi connettori SC-APC;
- attestazione e sistemazione delle fibre ottiche del cavo da 24 fibre ottiche lato CNO o lato muffola di FiberCop adiacente al CRO con giunzione delle sole Fibre Ottiche Primarie richieste dall'Operatore;

- attestazione del cavetto preconnettorizzato SC-APC alla posizione assegnata da FiberCop al PTO, indicata nel Modello 3 "Verbale di Accettazione e Consegna".

Caso B) PTO in manufatto da realizzare ("con minipozzetto"):

- posa di un pozzetto 40x15 cm tipo *large* in prossimità del pozzetto sede di CNO di riferimento o il pozzetto adiacente al CRO di riferimento;
- posa di infrastruttura di collegamento tra il pozzetto 40x15 cm ed il pozzetto sede di CNO o il pozzetto adiacente al CRO;
- posa del PTO da 12 fibre ottiche all'interno del pozzetto 40x15 cm;
- posa di un minicavo da 24 fibre ottiche di collegamento tra il CNO ed il PTO o tra la muffola di FiberCop adiacente al CRO ed il PTO, utilizzabile per le 12 fibre ottiche per le richieste di Fibra Ottica in Primaria;
- terminazione nel PTO delle sole 12 fibre ottiche utilizzate con appositi connettori SC-APC;
- attestazione e sistemazione delle fibre ottiche del cavo da 24 fibre ottiche lato CNO o lato muffola di FiberCop adiacente al CRO, con giunzione delle sole Fibre Ottiche Primarie richieste dall'Operatore;
- attestazione del cavetto preconnettorizzato SC-APC alla posizione assegnata da FiberCop al PTO, indicata nel Modello 3 "Verbale di Accettazione e Consegna".

Attività a cura Operatore:

- posa di uno spezzone di monotubo \varnothing 50 mm in ingresso al manufatto esistente o al pozzetto 40x15 cm sede di PTO;
- posa di un cavetto ottico preconnettorizzato SC-APC (lato PTO) fino all'interno del manufatto esistente o al pozzetto 40x15 cm sede di PTO, garantendo una ricchezza cavo di circa 4 metri. Il cavetto dovrà essere dimensionato per un numero di fibre ottiche oggetto

della/delle richiesta/richieste. Eventuali richieste in tempi successivi determineranno la necessità di predisporre ulteriori cavetti di raccordo.

Terminate le attività a cura FiberCop e a cura Operatore sopra descritte, FiberCop stessa realizzerà la continuità del collegamento, tramite i manicotti esistenti predisposti su telaio interno al PTO, tra le Fibre Ottiche Primarie consegnate all'Operatore e le fibre ottiche del cavetto preconnettorizzato posato dall'Operatore. Resta inteso che, qualora non sia disponibile il suddetto cavetto ottico preconnettorizzato dell'Operatore, FiberCop procederà comunque alla fatturazione delle Fibre Ottiche Primarie rese disponibili all'Operatore.

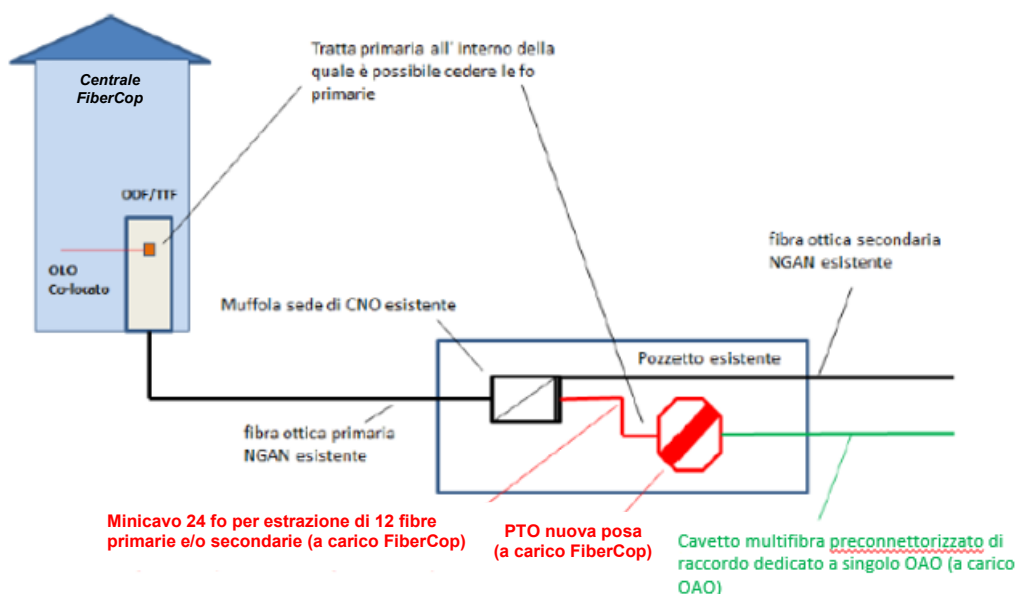


Figura 1: Esempio di PTO senza minipozzetto in architettura CNO

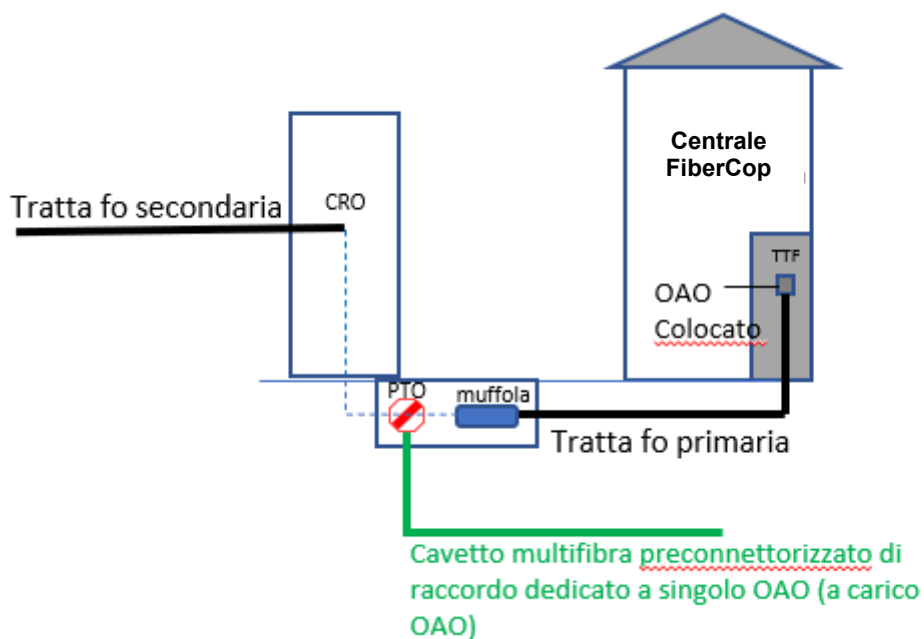


Figura 2: Esempio di PTO senza minipozzetto in architettura CRO

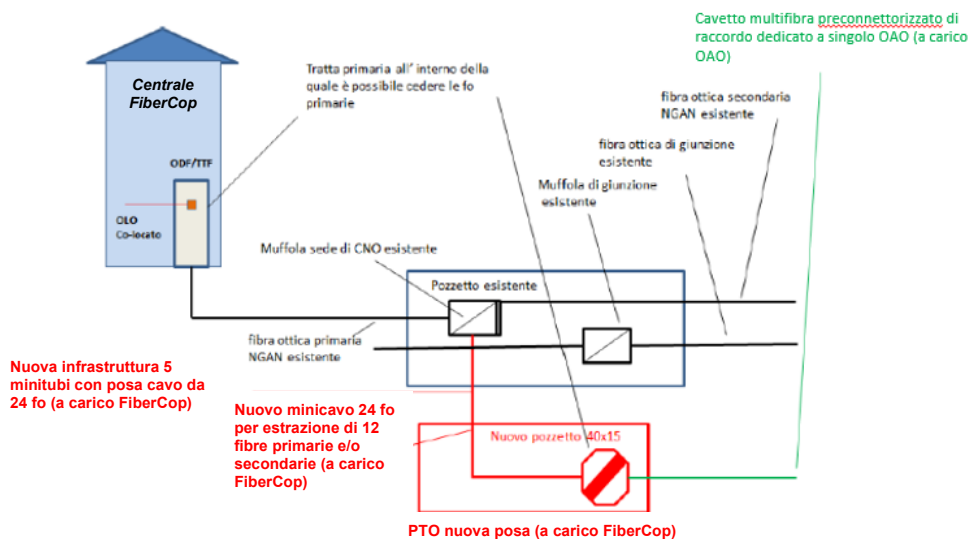


Figura 3: Esempio di PTO con posa minipozzetto in architettura CNO

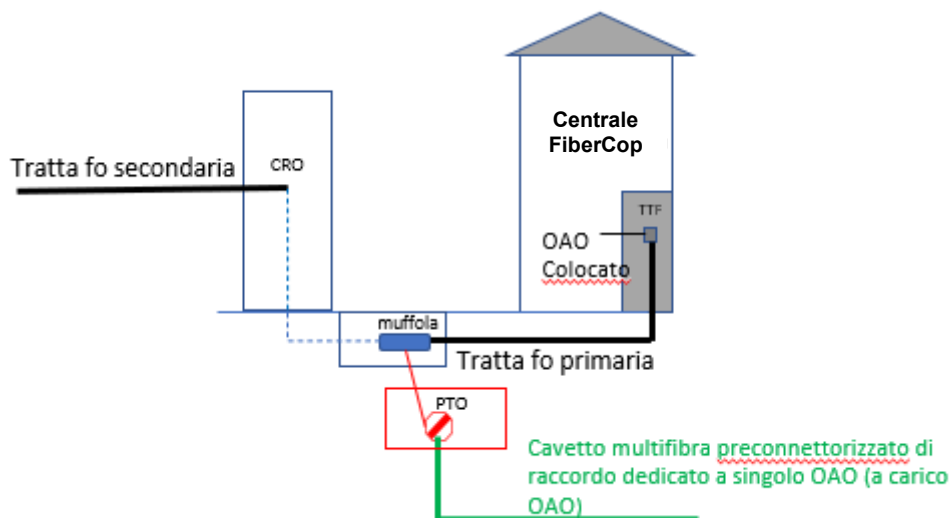


Figura 4: Esempio di PTO con posa minipozzetto in architettura CRO

3.1.4.3 Punto di consegna in caso di richiesta di sola fibra ottica Secondaria

3.1.4.3.1 Architettura CNO

Il punto di consegna Fibra Ottica Secondaria si identifica con un PTO da 12 fibre ottiche, da predisporre secondo le indicazioni di seguito riportate.

Attività a cura FiberCop:

Caso A) PTO in manufatto esistente ("senza minipozzetto"):

- posa del PTO da 12 fibre ottiche all'interno del manufatto esistente in affiancamento al CNO di riferimento;
- posa di un minicavo da 24 fibre ottiche di collegamento tra il CNO ed il PTO utilizzabile per le 12 fibre ottiche per richieste di Fibra Ottica in Secondaria;
- terminazione nel PTO delle sole 12 fibre ottiche utilizzate con appositi connettori SC-APC;

- attestazione e sistemazione delle fibre ottiche del cavo da 24 fibre ottiche lato CNO con giunzione delle sole Fibre Ottiche Secondarie richieste dall'Operatore;
- attestazione del cavetto preconnettorizzato SC-APC alla posizione assegnata da FiberCop al PTO, indicata nel Modello 3 "Verbale di Accettazione e Consegna".

Caso B) PTO in manufatto da realizzare ("con minipozzetto"):

- posa di un pozzetto 40x15 cm tipo *large* in prossimità del pozzetto sede di CNO di riferimento;
- posa di infrastruttura di collegamento tra il pozzetto 40x15 cm ed il pozzetto sede di CNO;
- posa del PTO da 12 fibre ottiche all'interno del pozzetto 40x15 cm;
- posa di un minicavo da 24 fibre ottiche di collegamento tra il CNO, utilizzabile per le 12 fibre ottiche indistintamente per le richieste di Fibra Ottica in Secondaria;
- terminazione nel PTO delle sole 12 fibre ottiche utilizzate con appositi connettori SC-APC;
- attestazione e sistemazione delle fibre ottiche del cavo da 24 fibre ottiche lato CNO, con giunzione delle sole Fibre Ottiche Secondarie richieste dall'Operatore;
- attestazione del cavetto preconnettorizzato SC-APC alla posizione assegnata da FiberCop al PTO, indicata nel Modello 3 "Verbale di Accettazione e Consegna".

Attività a cura Operatore:

- posa di uno spezzone di monotubo \varnothing 50 mm in ingresso al manufatto esistente o al pozzetto 40x15 cm sede di PTO;
- posa di un cavetto ottico preconnettorizzato SC-APC (lato PTO) fino all'interno del manufatto esistente o al pozzetto 40x15 cm sede di PTO, garantendo una ricchezza cavo di circa 4 metri. Il cavetto dovrà essere dimensionato per un numero di fibre ottiche oggetto della/delle richiesta/richieste. Eventuali richieste in tempi successivi determineranno la necessità di predisporre ulteriori cavetti di raccordo.

Terminate le attività a cura FiberCop e a cura Operatore sopra descritte, FiberCop stessa realizzerà la continuità del collegamento, tramite i manicotti esistenti predisposti su telaio interno al PTO, tra le Fibre Ottiche Secondarie consegnate all'Operatore e le fibre ottiche del cavetto preconnettorizzato posato dall'Operatore. Resta inteso che, qualora non sia disponibile il suddetto cavetto ottico preconnettorizzato dell'Operatore, FiberCop procederà comunque alla fatturazione delle Fibre Ottiche Secondarie rese disponibili all'Operatore.

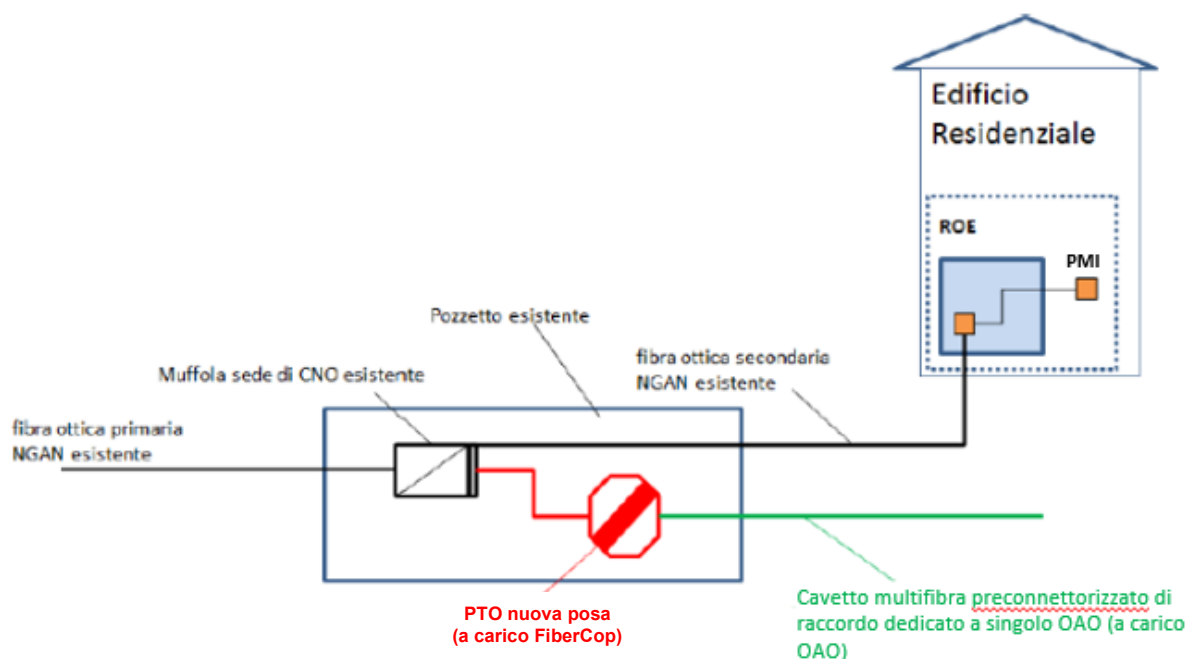


Figura 5: Esempio di Rete Secondaria in architettura CNO

3.1.4.3.2. Architettura CRO

In architettura con armadio ottico la fibra ottica secondaria attestata al PFO viene prolungata tramite una ricchezza cavo messa a disposizione dell'Operatore tramite un pozzetto adiacente al CRO.

Attività a cura Operatore:

- posa di uno spezzone di monotubo \varnothing 50 mm in ingresso al manufatto esistente o al pozzetto adiacente al CRO;
- attestazione della ricchezza cavo lasciata da FiberCop a un suo giunto nei pressi del pozzetto adiacente al CRO (tale giunzione rappresenta il punto di consegna per la fibra ottica acquisita dall'Operatore).

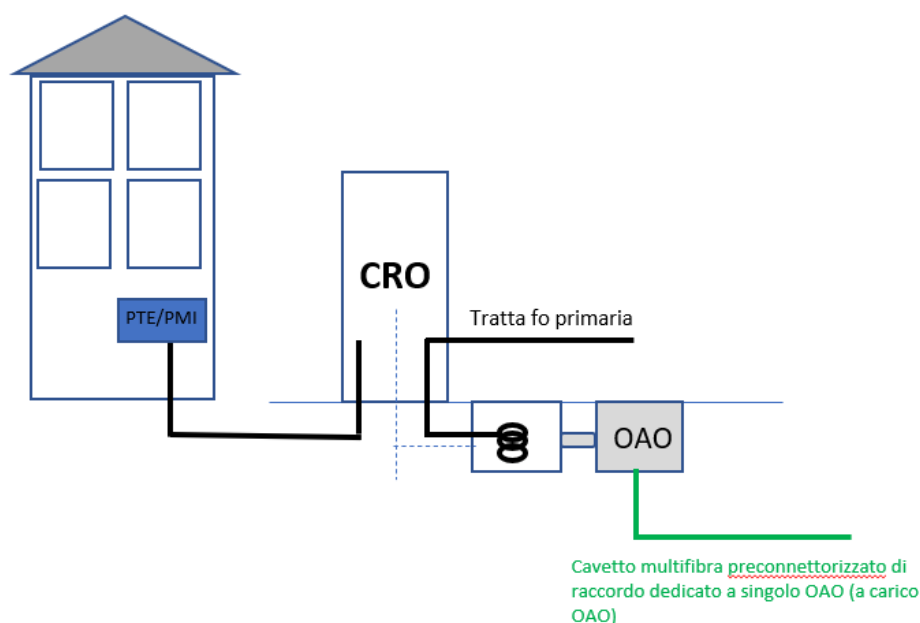


Figura 6: Esempio di Rete Secondaria in architettura CRO

3.1.4.4 Punto di consegna presso il PMI

Attività a cura FiberCop:

- posa del PMI laddove non esistente;
- posa dell'infrastruttura di collegamento tra PMI e ROE;

- realizzazione della connessione predisponendo una bretella ottica per la fibra ottica richiesta tra il ROE e la posizione assegnata all'Operatore presso il PMI e indicata nel "Modello 3 – Verbale di Consegna".

Attività a cura Operatore:

- posa del proprio armadietto;
- posa delle infrastrutture di collegamento tra PMI e armadietto dell'Operatore;
- realizzazione della connessione tra il proprio armadietto ed il PMI predisponendo una bretella ottica per la fibra richiesta e attestazione alla posizione indicata da FiberCop nel Modello 3 "Verbale di Consegna".

Sono a carico dell'Operatore i permessi necessari per le attività di sua competenza.

Al termine delle proprie realizzazioni, compreso il collaudo, FiberCop consegna la Fibra Ottica Primaria o Secondaria entro i tempi previsti dallo SLA di *provisioning*, salvo ottenimento permessi, comunicandone la disponibilità all'Operatore tramite invio del Modello 3 "Verbale di Consegna" (ALLEGATO 3 o ALLEGATO 4).

Il Modello 3 dovrà contenere le informazioni relative ai punti di consegna del collegamento.

Entro i successivi 7 giorni lavorativi dalla comunicazione di FiberCop, l'Operatore prende in carico la Fibra Primaria o Secondaria sottoscrivendo il Modello 3 "Verbale di Consegna" e lo trasmette a FiberCop che lo sottoscrive a sua volta.

Il Modello 3 così sottoscritto da entrambe le Parti costituisce il documento attestante la consegna all'Operatore di quanto previsto per l'esercizio dei Diritti IRU e consente a FiberCop di emettere la relativa fattura, applicando i corrispettivi previsti nel Listino.

In caso di mancata sottoscrizione del Modello 3 da parte dell'Operatore entro i tempi suddetti, FiberCop ritiene accettata, da parte dell'Operatore stesso, la consegna della Fibra Ottica Primaria o Secondaria e procede alla relativa fatturazione.

Nel caso in cui l'Operatore riscontri, entro il tempo di accettazione sopra indicato, un malfunzionamento della Fibra Ottica Primaria o Secondaria, può comunicare tale inconveniente. FiberCop entro i 10 giorni lavorativi successivi verifica ed eventualmente ripristina la funzionalità della Fibra Ottica Primaria o Secondaria consegnata.

Nel caso in cui FiberCop verifichi che la Fibra Ottica Primaria o Secondaria segnalata sia funzionante chiude la segnalazione e l'Operatore corrisponde a FiberCop il contributo di "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel Listino di FiberCop: Servizio di Accesso NGAN "Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica", a titolo di ristoro dei costi sostenuti.

3.1.5 Richiesta del servizio accessorio di Interconnessione di Fibre Ottiche

Per una Fibra Ottica Primaria ed una Fibra Ottica Secondaria afferenti allo stesso PTO, l'Operatore ne può richiedere il servizio accessorio di Interconnessione al PTO.

Nel caso in cui l'Operatore richieda l'Interconnessione in un momento successivo alla consegna della Fibra Ottica Primaria e della Fibra Ottica Secondaria deve inviare a FiberCop le seguenti informazioni obbligatorie:

- identificativo del PTO;
- posizione della Fibra Ottica Primaria all'interno del PTO;
- posizione della Fibra Ottica Secondaria all'interno del PTO.

A seguito della richiesta, FiberCop procede alla realizzazione dell'Interconnessione nei tempi previsti dallo SLA, e comunica successivamente all'Operatore l'avvenuta connessione delle due Fibre Ottiche (Primaria e Secondaria).

3.1.6 Utilizzo dell'Applicativo Cartografico "GIOIA"

Attraverso l'Applicativo Cartografico "GIOIA", FiberCop gestisce il *workflow* del servizio, dalla visualizzazione dei punti di cessione della Fibra Ottica Primaria o Secondaria, alla richiesta e

all'assegnazione della stessa, compreso lo scambio dei moduli via *e-mail*. Il manuale dell'Applicativo Cartografico è disponibile sul Portale FiberCop.

3.2 Provisioning dei Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica

3.2.1 Caratteristiche delle Fibre Ottiche

FiberCop s'impegna a garantire i requisiti trasmissivi e di interfacciamento uniformi e standard a prescindere dalla scelta tecnica di realizzazione in Fibra Ottica del Segmento di Terminazione.

Le caratteristiche tecniche per la realizzazione del Segmento di Terminazione sono state redatte tenendo conto delle seguenti considerazioni:

- il tipo di Fibra Ottica utilizzata deve essere tale da garantire le migliori prestazioni ottiche e quindi la minima attenuazione, nonostante la tortuosità del percorso che può presentare anche degli angoli con raggio di curvatura estremamente ridotto;
- il tipo di Fibra Ottica utilizzata deve rispettare gli standard di riferimento internazionali e soprattutto deve garantire determinate prestazioni in termini di compatibilità con Fibre Ottiche della stessa tipologia e con Fibre Ottiche della tipologia comunemente usata nelle reti di accesso;
- i connettori usati nelle borchie e nel ROE/PTE sono riferiti a standard;
- necessità di definire un limite massimo di attenuazione in modo tale da permettere agli Operatori, in fase di progettazione, una valutazione certa sull'impatto di questa parte della rete sul *power budget* globale.

Sulla base di queste considerazioni FiberCop ritiene che il Segmento di Terminazione in Fibra Ottica soddisfi sempre le seguenti caratteristiche:

- la tipologia di Fibra Ottica attualmente utilizzata soddisfa le caratteristiche indicate nello standard ITU-T Recommendation G.657 "Characteristics of a bending loss in sensitive single mode optical fibre and cable for the access network" (11/2009);
- i connettori ottici attualmente utilizzati sia nella striscia di attestazione, sia nella borchia di utente, sono dello stesso tipo (SC/APC oppure LC/APC);
- la massima attenuazione tra la borchia di utente e il ROE/PTE è di 2 dB. Tale valore si riferisce ad edifici residenziali di civile abitazione; negli altri casi il valore sarà comunicato caso per caso.

3.2.2 Richiesta di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica

L'Operatore interessato ad un Segmento di Terminazione in Fibra Ottica di un edificio cablato da FiberCop e dichiarato "attivo" nel corrispondente database, qualora abbia già installato i propri apparati (PMI) presso il civico di interesse, e tali apparati siano stati già collegati alla rete di FiberCop, può procedere direttamente all'emissione di un ordinativo su tale civico, mediante le procedure automatizzate predisposte da FiberCop, senza prima farlo precedere da uno Studio di Fattibilità, sia per servire un utente connesso attivo (LA), sia per servire un utente connesso non attivo (LNA).

Negli altri casi, l'Operatore interessato ad un Segmento di Terminazione in Fibra Ottica invia a FiberCop una richiesta di Studio di Fattibilità (SdF) contenente le seguenti informazioni obbligatorie:

- Provincia;
- Comune;
- denominazione Via;
- numero civico;
- cognome e nome del cliente finale;
- identificazione UI (es. n. scala, n. interno);

- nel caso di passaggio del Segmento di Terminazione tra Operatori, l'Operatore Recipient deve indicare:
 - l'identificativo dell'apparato PMI;
 - la posizione di attestazione del Segmento di Terminazione sul PMI;
 - il codice identificativo della risorsa da migrare.

Tali elementi consentono l'identificazione del *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* di interesse.

Le richieste di Studio di Fattibilità sono prese in carico da FiberCop nell'orario 08:30÷16:30 Lun÷Ven, esclusi i festivi; le richieste inviate al di fuori di tale orario sono prese in carico da FiberCop il primo giorno lavorativo successivo.

3.2.3 Effettuazione dello Studio di Fattibilità per Segmento di Terminazione in Fibra Ottica

Nei casi previsti, a seguito della richiesta di Studio di Fattibilità per un Segmento di Terminazione in Fibra Ottica, FiberCop provvede, entro i tempi previsti dagli SLA, ad eseguire lo Studio di Fattibilità⁽²⁾.

Lo SdF è volto ad accertare la disponibilità nell'Edificio Connected FO, al civico indicato dall'Operatore, del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica richiesto.

FiberCop, quindi, comunica all'Operatore richiedente i risultati dello SdF.

In caso di esito negativo, FiberCop comunica all'Operatore tale esito allegando una documentata motivazione circa le cause di indisponibilità.

In caso di esito positivo, FiberCop conferma la fattibilità del Segmento di Terminazione e comunica altresì all'Operatore gli eventuali costi *extra* di realizzazione (es. realizzazioni complesse all'interno dell'Edificio Connected FO per la realizzazione del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica).

² *FiberCop gestisce fino a 20 Studi di Fattibilità riguardanti i servizi di Accesso NGAN (Mercato 1B) ed i servizi Infrastrutture di Posa e Fibre Ottiche di Backhaul per mese per ogni Field Operations Line di FiberCop. Eventuali richieste oltre tale numero sono lavorate al mese successivo.*

3.2.4 Accettazione e consegna del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica

L'Operatore, entro 10 giorni solari dalla comunicazione dell'esito dello SdF di FiberCop, invia l'accettazione o la rinuncia dello SdF.

A seguito dell'accettazione dello SdF, sempre entro i 10 giorni solari dalla comunicazione di FiberCop, l'Operatore può inviare l'ordinativo di attivazione. Qualora l'Operatore invii un ordinativo in assenza di una preventiva accettazione dello SdF, oppure oltre il termine dei 10 giorni solari di cui sopra, FiberCop non prenderà in carico l'esecuzione dell'ordinativo stesso, comunicando all'Operatore l'esito negativo della richiesta.

Trascorso tale tempo, in mancanza di comunicazione dell'Operatore, FiberCop libera le risorse oggetto dello SdF rendendole disponibili per altre richieste.

A seguito dell'ordine, FiberCop avvia la realizzazione del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica, impiegando diverse procedure in funzione che si tratti di Fibra Ottica singola o di cavo multi Fibra Ottica, nel caso in cui non sia ancora presente, e consegna il Segmento di Terminazione in Fibra Ottica entro i tempi previsti dallo SLA di *provisioning*.

Una volta completati i lavori necessari a rendere disponibile la cessione del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica presso un edificio per il quale l'Operatore abbia fatto richiesta, FiberCop invia all'Operatore per via informatica una notifica di espletamento positivo dell'ordinativo, con la quale comunica la disponibilità del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica.

Entro 10 giorni lavorativi da tale comunicazione l'Operatore può comunicare eventuali malfunzionamenti riscontrati, attivando la procedura di "Richiesta di Supporto" per *errato provisioning*.

Trascorso tale tempo il Segmento di Terminazione in Fibra Ottica si intende accettato e preso in carico dall'Operatore stesso.

Nel caso in cui non sia possibile attivare il servizio *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* per cause non imputabili a FiberCop (es. cliente irreperibile, cliente rifiuta l'intervento del Tecnico di FiberCop, annullamento richiesto dall'Operatore prima della data del rilascio) l'ordine viene

annullato e l'Operatore corrisponde a FiberCop il contributo di "Intervento di Fornitura a Vuoto (*on field*)" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"*", a titolo di ristoro dei costi sostenuti.

3.2.5 Procedura di interfaccia informatica tra FiberCop e l'Operatore

La richiesta di attivazione del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica deve essere trasmessa dall'Operatore a FiberCop attraverso i sistemi informatici nel formato d'ordine standard pubblicato da FiberCop sul proprio Portale nell'area riservata denominata "Sezione documentazione – Servizi – NGAN Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica".

La documentazione ivi presente descrive le regole di scambio per via informatica delle comunicazioni tra l'Operatore e FiberCop, per l'invio e la gestione della richiesta.

3.2.6 Richiesta del servizio accessorio di Interconnessione di Fibre Ottiche

Per un Segmento di Terminazione in Fibra Ottica ed una Fibra Ottica Secondaria afferenti allo stesso PMI, l'Operatore può richiedere il servizio accessorio di Interconnessione al PMI delle due tratte suddette.

Nel caso in cui l'Operatore richieda l'Interconnessione in un momento successivo alla consegna del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica e della Fibra Ottica Secondaria deve inviare a FiberCop le seguenti informazioni obbligatorie:

- identificativo del PMI;
- posizione del *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* all'interno del PMI;
- posizione della Fibra Ottica Secondaria all'interno del PMI.

A seguito della richiesta, FiberCop procede alla realizzazione della connettorizzazione della Fibra Ottica Secondaria e all'Interconnessione tramite bretella ottica con la Fibra Ottica del Segmento di Terminazione nei tempi previsti dallo SLA, e comunica successivamente all'Operatore l'avvenuta connessione delle due Fibre Ottiche (Segmento di Terminazione e Secondaria).

4 PROCESSI DI ASSURANCE

4.1 Assurance delle Fibre Ottiche Primarie e/o Secondarie

4.1.1 Considerazioni generali

Per processo di *assurance* si intende l'insieme degli interventi e delle operazioni atte a risolvere una situazione di malfunzionamento (disservizio/degrado) delle Fibre Ottiche tale da non rispettare i Parametri di Accettazione e/o le Specifiche Tecniche.

Il processo di *assurance* si pone l'obiettivo di risolvere i malfunzionamenti (disservizi/degradi) sulla porzione di rete di FiberCop coinvolta nella fornitura del servizio al cliente finale.

La porzione della catena impiantistica di FiberCop coinvolta nell'erogazione del servizio al cliente finale può essere una combinazione delle seguenti componenti ottiche: Fibra Ottica Primaria, Fibra Ottica Secondaria, eventuale Interconnessione al PTO.

Tutto quanto residua nella catena impiantistica coinvolta nell'erogazione del servizio al cliente finale è di competenza dell'Operatore e l'eventuale riparazione su tale porzione di rete è di competenza dell'Operatore.

Prima di inoltrare il reclamo all'interfaccia FiberCop, l'Operatore effettua tutte le diagnosi necessarie per discriminare se l'intervento correttivo è di propria competenza, oppure di competenza di FiberCop. Per la diagnosi, l'Operatore utilizza tutte le funzionalità intrinseche dei propri apparati, sia quelli installati in centrale che in sede cliente, e si dota di specifici mezzi di prova per le sezioni di rete sulle quali non è possibile fare la telediagnosi.

Qualora l'Operatore, a seguito delle proprie diagnosi, accerti che l'intervento correttivo non è di propria competenza, invia la segnalazione di disservizio/degrado a FiberCop attraverso l'apertura di un *Trouble Ticket* (TT) sul Portale FiberCop. Il TT deve contenere:

- (i) l'indicazione dello specifico servizio di accesso NGAN su cui si è verificato il malfunzionamento;
- (ii) il codice risorsa fornito da FiberCop in fase di fornitura;
- (iii) Le modalità di esecuzione dei *test* effettuati e le risultanze di dettaglio della diagnosi effettuata;
- (iv) la localizzazione del punto di guasto.

In presenza di segnalazioni di disservizio/degrado, o in fase di ricerca guasti, FiberCop si riserva di effettuare tutte le operazioni indispensabili per l'attività di riparazione.

L'Operatore deve garantire l'accesso alle proprie strutture che risultano oggetto di manutenzione da parte di FiberCop ogni volta che tale accesso verrà ritenuto necessario da FiberCop per l'esecuzione di prove e per la rimozione di eventuali guasti.

Cause di sospensione delle attività di riparazione di FiberCop e, quindi, di sospensione del conteggio del tempo di riparazione ai fini della consuntivazione dello SLA sono:

- quando l'Operatore non è disponibile per un intervento presso la sala di collocazione nella centrale di FiberCop;
- quando l'Operatore e FiberCop concordano un monitoraggio dei parametri di qualità del circuito;
- quando l'Operatore e FiberCop concordano il c.d. "intervento congiunto" ad una data/ora stabilita;
- quando il referente e/o la struttura dell'Operatore risulta irreperibile.

Qualora la struttura dell'Operatore risulti ancora irreperibile al termine della sospensione, FiberCop provvede a chiudere il guasto per "causa OAO" dandone comunicazione all'Operatore, via *e-mail* e tramite il proprio Portale.

Nel caso in cui, a fronte dell'apertura di una segnalazione di disservizio/degrado da parte dell'Operatore e, a valle delle verifiche eseguite da FiberCop, si accerti che la rete di FiberCop è

funzionante (avendo a riferimento le condizioni garantite da FiberCop in fase di qualificazione della linea), FiberCop chiude la segnalazione e l'Operatore corrisponde a FiberCop il contributo di "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"*", a titolo di ristoro dei costi sostenuti, anche nel caso in cui il problema sia indotto da eventuali prodotti presenti presso cliente finale.

Avendo terminato l'intervento di riparazione FiberCop segnala la chiusura del disservizio/degrado all'Operatore rendendo disponibili le seguenti informazioni:

1. data ed ora di chiusura del disservizio;
2. competenza del TT (causa FiberCop, causa Operatore, causa Terzi, causa Forza Maggiore);
3. classificazione Tecnica.

Di seguito viene riportata la procedura di chiusura concordata del disservizio/degrado:

1. FiberCop, tramite il proprio Portale, dà segnalazione all'Operatore dell'avvenuta riparazione, ponendo la segnalazione stessa nello stato di "attesa collaudo" che sospende i termini per il conteggio degli SLA in caso di TT di disservizio;
2. l'Operatore ricevuta la segnalazione provvede a verificare l'effettiva risoluzione del guasto effettuando un collaudo della linea:
 - in caso di esito positivo provvede ad inviare una comunicazione di "collaudo positivo"; in tal caso FiberCop provvede a chiudere il guasto. In alternativa l'Operatore può non fornire alcun riscontro a FiberCop: in tal caso, trascorse 8 ore lavorative a partire dalla data/ora di segnalazione di "attesa collaudo", lo stesso viene chiuso da FiberCop;
 - in caso di esito negativo invia a FiberCop una comunicazione di "collaudo negativo" che prevede la compilazione di un apposito campo note nel quale l'Operatore deve indicare le modalità di esecuzione dei test effettuati e le risultanze di dettaglio della diagnosi effettuata. In quest'ultimo caso il conteggio dei tempi ai fini del calcolo dello SLA riprende a partire dalla comunicazione di "collaudo negativo", al netto quindi dei

tempi di attesa di risposta dell'Operatore. Qualora l'Operatore non fornisca le informazioni inerenti al dettaglio della diagnosi effettuata, FiberCop, prima di procedere con l'attivazione di nuovi controlli, richiede l'esecuzione di una nuova diagnosi all'Operatore sospendendo il TT.

Relativamente alla chiusura della segnalazione si evidenzia che la stessa potrà avvenire con attribuzione della competenza a FiberCop, all'Operatore o ad eventi non imputabili a nessuna delle Parti (cause di forza maggiore o terzi). Contestualmente sarà indicato attraverso il campo "classificazione tecnica" l'esito dell'intervento/problema riscontrato.

Qualora una riparazione si sia protratta oltre il tempo obiettivo a causa di ritardi all'appuntamento *on field* da parte dell'Operatore, FiberCop provvede a chiudere il guasto per "causa OAO" dandone comunicazione all'Operatore, via *e-mail* e tramite il Portale FiberCop.

Per informazioni sul TT (sia aperto che chiuso), sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di *assurance* territoriale.

4.1.2 Riparazioni guasti cavo

FiberCop si impegna, in caso di guasti con disservizio, ad effettuare la riparazione del guasto ed i relativi ripristini in modo tale da ripristinare con immediatezza le Fibre Ottiche anche con interventi provvisori, mediante l'impiego di mezzi opportuni (es. cavi di soccorso, cavetti).

4.1.3 Verifiche successive alla riparazione

In occasione di ogni intervento di riparazione definitiva che comporti lavori sulle Fibre Ottiche (es. lavori di giunzione, riparazioni in giunto, inserzione spezzoni di cavo, riparazione finale in pezzatura) saranno eseguite le seguenti misure e verifiche:

- lunghezze ottiche, da misurare prima delle operazioni di giunzione;
- attenuazione delle giunzioni realizzate nel corso dell'intervento;
- andamento della potenza retrodiffusa delle Fibre Ottiche coinvolte nell'intervento;

- continuità e resistenza di isolamento della guaina metallica.

4.1.4 Riparazioni varie

FiberCop si impegna ad eseguire gli interventi correttivi, la cui necessità viene rilevata durante le verifiche o controlli ciclici, nonché quelli che, indipendentemente dalle elencate operazioni cicliche, vengono segnalati dall'Operatore e riscontrati da FiberCop.

In occasione di ogni intervento di assurance, le Fibre Ottiche sono sottoposte ad appositi test e considerate come riparate sempre che abbiano dato prova di rispondere agli standard trasmissivi preesistenti.

4.1.5 Lavori pianificati

Le attività pianificate che comportino disservizio dovranno essere di norma effettuate all'interno della fascia oraria (00:00÷06:00).

È cura dell'Operatore, almeno 2 giorni prima della data di esecuzione dell'intervento, datare, firmare e restituire il modello ricevuto.

Nel caso in cui sia necessario intervenire su più Sezioni di Fibra Ottica di uno stesso collegamento (es. Primaria + Secondaria), allo scopo di evitare situazioni di disservizio dell'Operatore, sarà cura di FiberCop programmare gli interventi in modo da evitare sovrapposizioni. Ogni attività programmata da FiberCop dovrà essere concordata tra il Punto di Contatto Operatore e il Punto di Contatto FiberCop con almeno 15 giorni lavorativi di anticipo.

Il Punto di Contatto FiberCop invierà la richiesta di intervento a mezzo *fax*, preceduto da contatto telefonico, tramite la "Scheda segnalazione lavori programmati" compilata nelle seguenti sezioni:

- identificativo della Sezione (TD);
- data e ora inizio segnalazione;
- riferimento del personale FiberCop;

- data e ora dello svolgimento dei lavori;
- durata dell'attività.

In entrambi i casi, l'Operatore dovrà inviare a FiberCop via *fax* conferma di ricezione della comunicazione di intervento compilando la Scheda Segnalazione Lavori Programmati come "Riscontro Segnalazione Ricevuta" indicando espressamente l'autorizzazione ai Lavori Pianificati o meno.

Interventi al di fuori di tale fascia oraria dovranno essere concordati con l'Operatore caso per caso.

I lavori pianificati con interruzione del servizio non derivanti da richieste dell'Operatore saranno in numero massimo di 3 interventi annui su ciascuna Fibra Ottica, non cumulabili per un totale al più di 12 ore di interruzione annue per ciascuna Fibra Ottica.

Fanno eccezione gli interventi di riparazione definitiva a seguito di guasto.

La durata massima di ciascuna interruzione di norma non sarà superiore a 4 ore.

Qualora FiberCop abbia la necessità di eseguire interventi di manutenzione straordinaria, al fine di evitare per quanto possibile il disservizio a Operatore, si atterrà alle seguenti norme operative. FiberCop fornirà notizia almeno 15 giorni prima dell'intervento proposto e l'Operatore trasmetterà il proprio benestare all'intervento entro i 2 giorni precedenti la data prevista per l'intervento. Le modalità operative di dettaglio saranno definite dalle Parti, entro 10 giorni dal perfezionamento del Contratto, nell'ambito di una specifica procedura operativa.

4.1.6 Modalità di apertura delle schede di segnalazione guasto

Attraverso la propria struttura, FiberCop è in grado di fornire all'Operatore un punto di contatto operativo 24 ore al giorno, per tutti i giorni dell'anno. Il punto di contatto di FiberCop rileverà tutti i malfunzionamenti e le richieste di intervento da parte dell'Operatore provvedendo ad attivare le azioni conseguenti attraverso la struttura di manutenzione.

Qualora FiberCop in qualsiasi momento, durante la propria attività di manutenzione ordinaria, rilevi o venga a conoscenza del verificarsi di un malfunzionamento, anomalia o degrado rispetto ai

Parametri di Accettazione e/o alle Specifiche Tecniche, lo comunicherà immediatamente al Network Management Center (NMC) di Operatore con successiva conferma via *fax* o *e-mail*. L'Operatore notificherà a FiberCop, attraverso il NMC e successivamente in forma scritta, di aver preso atto della comunicazione e di essere pertanto a conoscenza che FiberCop interverrà secondo la modalità descritta al successivo punto 4.1.9.

Nel caso di segnalazione da parte dell'Operatore di guasti che, dopo verifica congiunta, risultino non essere imputabili a FiberCop bensì direttamente imputabili all'Operatore e che abbiano comportato interventi non dovuti di FiberCop, FiberCop chiude la segnalazione e l'Operatore corrisponde a FiberCop il contributo di "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"*, a titolo di ristoro dei costi sostenuti.

4.1.7 Notifica di malfunzionamento

Qualora l'Operatore in qualsiasi momento rilevi o venga a conoscenza del verificarsi di un malfunzionamento, anomalia o degrado rispetto ai Parametri di Accettazione ed alle Specifiche Tecniche, che dopo i controlli preliminari, sia da imputare ad un guasto, malfunzionamento, anomalia o degrado delle Fibre Ottiche, inoltrerà a FiberCop la scheda di segnalazione guasto, utilizzando la seguente procedura:

Dopo aver telefonato allo SPOC di FiberCop verrà inviata a mezzo *fax* la scheda di segnalazione guasto, con almeno i seguenti dati:

- natura del problema;
- data ed ora dell'insorgenza del problema;
- TD della Fibra Ottica cui il problema si è presentato;
- *severity* del malfunzionamento.

4.1.8 Identificazione del malfunzionamento

In seguito alla rilevazione e comunicazione dell'anomalia, FiberCop si predisporrà immediatamente per la risoluzione del malfunzionamento.

L'intervento sarà finalizzato a fornire le seguenti prestazioni:

- individuazione del tipo di malfunzionamento;
- programmazione dell'intervento di riparazione da eseguire.

4.1.9 Riparazione del malfunzionamento

La riparazione del malfunzionamento dovrà essere completata nel minor tempo possibile e comunque entro i tempi definiti nel documento relativo agli SLA del presente Listino (in caso di disservizio).

Una volta risolto il malfunzionamento, entro 30 minuti dal ripristino del servizio, FiberCop contatterà l'Operatore per verificare che il guasto sia stato effettivamente risolto.

L'invio della scheda di segnalazione firmata da entrambe le Parti dovrà avvenire entro 3 ore dalla chiusura del reclamo concordata.

Le modalità operative di gestione dei reclami, comprensive delle interazioni in escalation, saranno definite dalle Parti, entro 10 giorni dal perfezionamento del Contratto, nell'ambito di una specifica procedura operativa.

4.2 Assurance dei Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica

Il Processo di *Assurance* prevede da parte di FiberCop l'impiego di un sistema informatizzato in grado di tracciare i singoli *Trouble Ticket* (TT) e i relativi stati di lavorazione (es. in coda, in carico, in lavorazione rete, in attesa collaudo) permettendo agli Operatori di verificare il rispetto dello SLA.

Le tipologie dei *Trouble Ticket*, con i rispettivi ambiti di applicazione, sono quelle illustrate nella seguente Tabella:

Tipologia di <i>Trouble Ticket</i>	Ambito di applicazione
Segnalazione di Disservizio	<ul style="list-style-type: none"> guasti bloccanti ovvero collegamenti che risultano in esercizio ma sono disserviti nella totalità dei componenti.
Segnalazione di Degrado	<ul style="list-style-type: none"> accessi sui quali si riscontrano <i>performance</i> nettamente inferiori rispetto ad una situazione precedente caratterizzata; accessi parzialmente disserviti.
Richiesta di Supporto	<ul style="list-style-type: none"> accessi in <i>errato provisioning</i>; accessi affetti da problematiche particolari che necessitano di approfondimento specialistico; altre esigenze dell'Operatore.

Il documento con le classificazioni tecniche dei *Trouble Ticket* configurate sui sistemi di assurance di FiberCop è pubblicato sul Portale FiberCop. Eventuali aggiornamenti di tale documento saranno pubblicati sullo stesso sito.

È cura dell'Operatore comunicare tempestivamente ai riferimenti tecnici di FiberCop disponibili sul Portale FiberCop gli aggiornamenti *e-mail* dei propri Referenti e delle proprie strutture tecniche.

4.2.1 Descrizione del processo di assurance

Al fine di descrivere il processo di *assurance* vengono introdotte le seguenti definizioni:

- Data/ora di Invio del reclamo da parte dell'Operatore a FiberCop (DIT);
- Data/ora di Ricezione del Reclamo (DRR) da parte di FiberCop;
- Data/ora di dispacciamento del *Trouble Ticket* (DTT) verso le competenti strutture operative;
- Data/ora di rimozione disservizio/degrado (DRG);
- data/ora di Notifica all'Operatore dell'esito dell'intervento di *assurance* (Chiusura disservizio/degrado) (NCG); di norma tale data coincide con la DRG;
- data/ora di Chiusura del *Trouble Ticket*(CTT);

- data/ora di notifica all'Operatore di inizio sospensione causa cliente finale/Operatore (SI);
- data/ora di notifica all'Operatore di fine sospensione causa cliente finale/Operatore (CI).

La sequenza temporale delle principali fasi di lavorazione del processo di *assurance*, al netto della sospensione causa cliente finale/Operatore, è rappresentata nella seguente Figura:

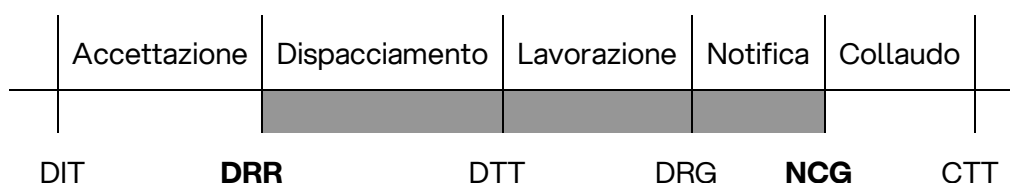


Figura 7: Fasi temporali della lavorazione del TT

Il "tempo di lavorazione" del *Trouble Ticket* (TT) aperto dall'Operatore come disservizio o degrado è definito come il tempo intercorrente tra la DRR e la NCG, al netto delle sospensioni causa cliente finale/Operatore:

$$\text{Tempo di lavorazione} = \text{NCG} - \text{DRR}$$

Qualora sia richiesto un intervento presso la sede del cliente finale/Operatore, può accadere che l'intervento non sia possibile per motivi imputabili al cliente (es. cliente irreperibile, attesa avviso cliente, cliente assente, locali chiusi, data intervento posticipata dal cliente, intervento congiunto con l'Operatore ed il cliente) e/o all'Operatore. Questi eventi, non imputabili a FiberCop, comportano una sospensione del processo di lavorazione.

FiberCop notifica in tempo reale all'Operatore, tramite il proprio Portale, la SI.

Nel momento in cui sarà possibile riprendere il processo di *assurance* del servizio, FiberCop notifica in tempo reale, tramite il proprio Portale, la CI.

La seguente Figura illustra le fasi del processo di *assurance* evidenziando anche gli eventuali periodi di sospensione "Causa cliente finale/Operatore".

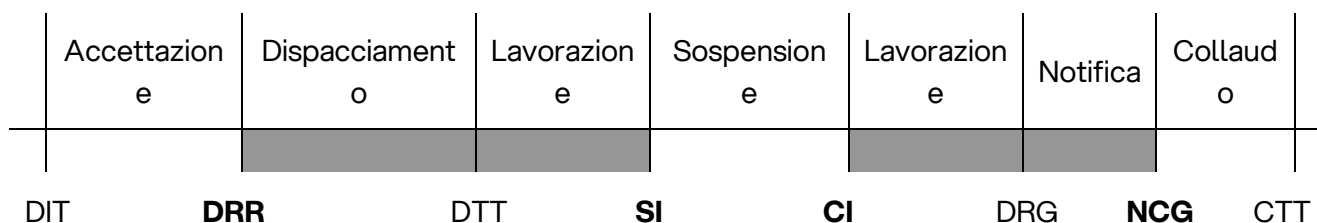


Figura 8: Fasi temporali del processo di lavorazione del TT con sospensioni causa cliente/Operatore

Dal conteggio del tempo di lavorazione sottoposto a SLA sarà quindi escluso il periodo relativo alla sospensione per causa cliente finale/Operatore. In questo caso, quindi, il tempo di lavorazione del TT, valevole ai fini dello SLA, diventa:

$$\text{Tempo di lavorazione} = (\text{NCG} - \text{DRR}) - (\text{CI} - \text{SI}).$$

4.2.2 Accettazione di un reclamo

Il processo di *assurance* è innescato di norma dal cliente finale che inoltra il reclamo alla struttura tecnica del suo Operatore. L'Operatore esegue l'analisi del reclamo con gli strumenti a sua disposizione e, se il reclamo segnalato è di sua competenza, opera autonomamente per la risoluzione del problema.

In caso contrario, la struttura tecnica dell'Operatore inoltra il reclamo tramite l'apertura di un *Trouble Ticket* (TT) accedendo al Portale FiberCop (accessibile H24).

La segnalazione di un guasto (*Trouble Ticket*) deve essere comprensiva della localizzazione del punto di guasto sulla Fibra Ottica che è a carico dell'Operatore. FiberCop interviene su segnalazione dell'Operatore solo se il punto di guasto ricade sulla porzione di rete di FiberCop.

4.2.3 Dispacciamento e lavorazione

Una volta presa in carico la segnalazione, FiberCop effettua le verifiche:

- se il malfunzionamento riscontrato è sulla propria rete lo risolve. I corrispondenti TT vengono chiusi con competenza "Causa Terzi", "Causa FiberCop" o "Causa Forza Maggiore" in relazione all'evento che ha generato il malfunzionamento;
- se non ha riscontrato alcun malfunzionamento sulla propria rete, FiberCop chiude il TT con causale "Causa Operatore". In questo caso l'Operatore, a titolo di ristoro dei costi sostenuti, corrisponde a FiberCop il contributo per "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *"Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica"*". Laddove possibile, FiberCop indica anche l'eventuale malfunzionamento riscontrato sulla rete di competenza dell'Operatore (compresa la sede del cliente finale).

4.2.4 Sospensioni causa cliente finale e/o Operatore

Nel caso in cui sia necessario un intervento tecnico presso la sede del cliente finale e non sia possibile effettuarlo per motivi imputabili al cliente finale medesimo o all'Operatore, FiberCop informa l'Operatore mediante notifica di sospensione causa cliente, per *"attesa cliente/no accesso"*.

La notifica (*e-mail* 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 FiberCop e/o l'Operatore possono fissare l'appuntamento (la configurazione sui sistemi FiberCop 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, FiberCop 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 Portale FiberCop (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 finale, 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 8 maggio 2026. La prima data/fascia oraria disponibile per l'appuntamento è lunedì 11 maggio 2026 dalle 08:30 alle 10:30.

Esempio 2: OAO interrompe la sospensione alle ore 17:00 di lunedì 4 maggio 2026. La prima data/fascia oraria disponibile per l'appuntamento è martedì 5 maggio 2026, dalle 15:01 alle 18:30.

Se l'OAO vuole sovrascrivere un appuntamento già fissato da FiberCop 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 FiberCop 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 FiberCop 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 *e-mail* 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 FiberCop si intende accettata dall'Operatore e l'Operatore corrisponde a FiberCop, a titolo di ristoro dei costi sostenuti, il contributo per "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN *Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica*". Il testo della *e-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. FiberCop non è riuscita a contattare il cliente ai recapiti noti e OAO non ha interrotto la sospensione (quindi né FiberCop 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 OAO. Per i TT chiusi in tale modalità,

FiberCop
Tutti i diritti riservati

l'Operatore corrisponde a FiberCop, a titolo di ristoro dei costi sostenuti, il contributo per "Intervento di Manutenzione a Vuoto" riportato nel "Listino di FiberCop: Servizi di Accesso NGAN " *Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica*".

4. il Tecnico di FiberCop 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 *e-mail* 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 FiberCop 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 FiberCop è quello che intercorre tra la data/ora di inizio sospensione e l'estremo superiore della fascia selezionata da OAO.

In fase di assurance, nel caso in cui il tecnico rilevi "assenza di permessi privati/opposizioni terzi", sospende il Ticket e, sulla base delle attività che FiberCop a mano a mano svolge per superare l'opposizione, informa via *e-mail* l'OAO sulla data di prevista risoluzione. Terminato l'intervento di riparazione FiberCop segnala la chiusura del Ticket all'Operatore rendendone disponibile la tipologia di competenza.

4.2.5 Notifica all'Operatore dell'esito della lavorazione del *Trouble Ticket*

Al termine della lavorazione del TT, sul Portale FiberCop il TT passa nello stato "in attesa collaudo" e contestualmente FiberCop invia una *e-mail* di notifica all'Operatore (al Referente tecnico che ha generato la segnalazione e alla struttura tecnica).

4.2.6 Collaudo e chiusura del *Trouble Ticket*

In caso di collaudo positivo, o trascorse 6 ore lavorative dalla NCG in assenza di comunicazioni da parte dell'Operatore sul TT, FiberCop chiude il TT e le attività si intendono accettate dall'Operatore.

Per eventuali contestazioni sull'attribuzione della chiusura del TT, l'Operatore potrà contattare (eventuali modalità evolutive rispetto a quelle in essere saranno comunicate tramite apposita *News* sul Portale FiberCop) i riferimenti territoriali di assurance disponibili sul Portale FiberCop entro 2 giorni lavorativi dalla chiusura del TT stesso, cui FiberCop fornirà riscontro entro i successivi 7 giorni lavorativi.

Trascorsi i suddetti 2 giorni lavorativi in assenza di comunicazioni da parte dell'Operatore, le attività di FiberCop si intendono accettate. Nelle 6 ore lavorative a sua disposizione per il collaudo, l'Operatore può inserire "collaudo negativo" solo nel caso in cui l'Operatore riscontri che il malfunzionamento è ancora presente sulla rete di FiberCop. Nei casi in cui il collaudo è utilizzato per motivi diversi, il TT verrà chiuso da FiberCop senza effettuare alcuna attività.

Tale operazione comporta il ritorno in lavorazione del TT presso le strutture tecniche di FiberCop, dando origine ad una nuova DRG (DRG') e una nuova NCG (NCG').

Il tempo che intercorre tra la NCG e la data/ora di inserimento del collaudo negativo del TT da parte dell'Operatore (DTT') è escluso dal conteggio del tempo di lavorazione.

La seguente Figura illustra le fasi del processo di *assurance* con l'evidenza dell'eventuale periodo di sospensione a seguito di collaudo negativo notificato dall'Operatore a FiberCop.

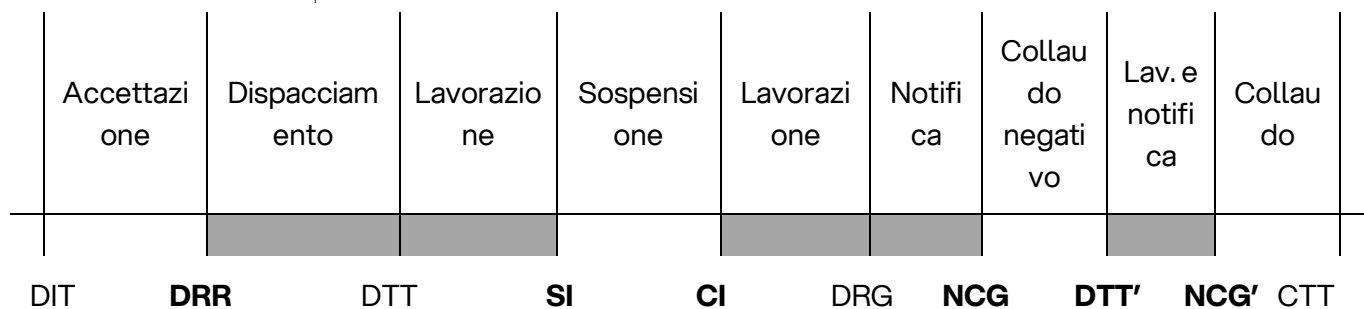


Figura 9: Fasi temporali del processo di lavorazione del TT con sospensioni causa cliente/Operatore e per collaudo negativo

In tal caso il tempo di lavorazione, valevole ai fini dello SLA, è calcolato come:

$$\text{Tempo di lavorazione} = (\text{NCG}' - \text{DRR}) - (\text{DTT}' - \text{NCG}) - (\text{CI} - \text{SI}).$$

4.2.7 Malfunzionamenti del Portale FiberCop

Nel caso in cui l'Operatore riscontri problemi sul Portale FiberCop (es. indisponibilità momentanea) può aprire i TT su un portale di *back-up*, il cui indirizzo *web* è riportato nel documento dal titolo "Mini-portale *Self-Ticketing Assurance*", disponibile e scaricabile dal Portale FiberCop, nella sezione "Documentazione-*Assurance*" dell'area riservata.

4.2.8 Solleciti o *escalation*

Eventuali solleciti/*escalation* ai TT dovranno essere inviati ai referenti territoriali di *assurance* di FiberCop. L'elenco dei medesimi è pubblicato sul Portale FiberCop.

4.2.9 Stato di avanzamento del *Trouble Ticket*

L'Operatore può acquisire informazioni sullo stato di avanzamento di un TT (es. in coda, in carico, in lavorazione, in attesa collaudo) mediante una specifica applicazione *web*.

Inoltre, per avere maggiori informazioni sul TT (sia aperto che chiuso), sono disponibili sul Portale FiberCop i riferimenti di assurance territoriale.

4.2.10 *Trouble Ticket* chiusi "Causa Forza Maggiore" o "Causa Terzi"

Nella chiusura dei *Trouble Ticket*, unitamente alla "Causa Forza Maggiore" o "Causa Terzi" sono riportate anche informazioni aggiuntive quali:

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

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

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

4.2.11 Segnalazioni di degrado

In *assurance* si intendono degrading quei particolari casi in cui la funzionalità del servizio *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* risulta ancora esistente, anche se fortemente compromessa nelle prestazioni.

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

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 tutte le informazioni disponibili e le misurazioni dei sistemi a bordo *Trouble Ticket* utilizzando appropriati sistemi di misura. Avrà inoltre cura di documentare, con le evidenze del test effettuato, la presenza perdurante nel tempo del decadimento prestazionale riscontrato. In assenza di tali evidenze, FiberCop restituirà il *Trouble Ticket* all'Operatore richiedendo il completamento dei dettagli sulle misure effettuate.

A fronte di un *Trouble Ticket* completo di tutte le informazioni, FiberCop, anche in collaborazione con l'Operatore, individuerà l'elemento di rete responsabile del degrado e provvederà 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 misure che evidenzino l'assenza del degrado sulla tratta di competenza o la sua risoluzione.

Qualora non sia possibile migliorare la qualità del collegamento, FiberCop ne dà visibilità all'Operatore che valuta se inviare un ordine di cessazione del *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica*.

Nei casi in cui non sia possibile rimuovere il degrado, il *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* viene dichiarato "non esercibile" e su richiesta dell'Operatore deve essere cessato.

Per questi casi, qualora l'Operatore non chieda la cessazione del *Segmento di Terminazione in Fibra Ottica* non esercibile, eventuali *Trouble Ticket* di degrado aperti successivamente sulla medesima linea verranno chiusi come "Causa Operatore" senza ulteriore diagnosi.

I degradi vanno segnalati in modo appropriato come *Trouble Ticket* della tipologia "degrado".

4.2.12 Richieste di supporto

L'Operatore può aprire un TT anche per "Richiesta di Supporto", nei seguenti casi:

- accessi in *errato provisioning* (entro 10 giorni lavorativi dalla comunicazione di disponibilità del Segmento di Terminazione);
- accessi affetti da problematiche particolari che necessitano di approfondimento specialistico;
- altre esigenze dell'Operatore.

5 PROCESSI DI FATTURAZIONE ALL'OPERATORE

5.1 Fatturazione delle Fibre Ottiche Primarie e/o Secondarie

In base alla sottoscrizione del Modello 3 "Verbale di Consegna", che attesta la consegna all'Operatore di quanto previsto per l'esercizio dei Diritti IRU, FiberCop predispone il Modello 4 "Riepilogo mensile delle Fibre Ottiche Primaria e Secondaria" (cfr. ALLEGATO 5), controfirmato dalle Parti, a fronte del quale FiberCop procede alla fatturazione all'Operatore, applicando i corrispettivi indicati nel Listino.

5.2 Fatturazione dei Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica

Una volta completati i lavori necessari a rendere disponibile la cessione del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica presso un edificio per il quale l'Operatore abbia fatto richiesta, FiberCop invia all'Operatore una comunicazione di disponibilità del Segmento di Terminazione.

Entro 10 giorni lavorativi da tale comunicazione l'Operatore può comunicare eventuali inconvenienti riscontrati. Trascorso tale tempo il Segmento di Terminazione in Fibra Ottica si intende accettato e preso in carico dall'Operatore stesso.

FiberCop, a fronte della presa in carico del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica da parte dell'Operatore, procede alla sua fatturazione.

Per il servizio in oggetto e per i suoi servizi accessori eventualmente richiesti dall'Operatore, FiberCop fattura tutte le condizioni economiche previste dal Listino, qualora esse siano applicabili o ricorrano secondo quanto descritto nel Listino stesso.

5.3 Fatturazione del contributo di Studio di Fattibilità non seguito da accettazione (sottoscrizione Modello 3)

Nel caso di Studi di Fattibilità non seguito da accettazione (Modello 3), FiberCop procederà alla fatturazione, secondo quanto descritto nel Listino, come segue:

Fibre ottiche Primarie e Secondarie:

FiberCop procederà alla fatturazione successivamente alla “non presa in carico” su GIOIA.

6 PROCEDURA CAMBIO OPERATORE

La procedura di cambio Operatore riguarda il caso di Migrazione, nella quale il cliente finale, attivo con un Operatore, richiede il passaggio ad altro Operatore.

La procedura ha l'obiettivo di garantire, per quanto tecnicamente possibile, il minimo disservizio.

La procedura individua tre fasi principali di processo: Fase 1 "Richiesta del Cliente", Fase 2 "Comunicazione Preventiva" e Fase 3 "Provisioning Tecnico".

Le prime due fasi sono propedeutiche alla terza, che costituisce la fase attuativa del passaggio del cliente tra Operatori.

In particolare, le prime due fasi hanno l'obiettivo di:

- individuare l'Operatore di accesso che fornisce il servizio al cliente finale (c.d. "Operatore Donating");
- individuare la risorsa di rete oggetto della migrazione;
- individuare la tipologia di servizio attivo su di essa;
- accertare la volontà del cliente finale di passare con l'Operatore con cui ha stipulato la nuova offerta commerciale (c.d. "Operatore Recipient"), continuando ad utilizzare la terminazione di rete dalla quale riceveva il servizio Donating.

La procedura, quindi, ha l'obiettivo di cessare il servizio Wholesale fornito da FiberCop ad un Operatore Donating ed attivare il servizio Wholesale ad un Operatore Recipient recuperando la risorsa di rete fino alla borchia posta nella sede del cliente finale, al fine di offrire il servizio al nuovo Operatore Recipient.

Per l'espletamento delle prime due Fasi della procedura, FiberCop ritiene che si possano riutilizzare, attraverso una revisione ed un aggiornamento, le mimiche ed i processi già messi in campo per l'attuazione della delibera 274/07/CONS (e successive modificazioni/integrazioni). A

tale scopo dovrà essere avviato un Tavolo Tecnico Interoperatore per condividere tali aggiornamenti.

Per quanto riguarda la Fase 3, questa ha l'obiettivo di:

- verificare il superamento con esito positivo della Fase 2 da parte del Recipient;
- attuare (in caso di esito positivo delle verifiche del punto precedente) la Migrazione.

Per l'attuazione della Fase 3 FiberCop, per i servizi di accesso NGAN, prevede attualmente la possibilità di effettuare il cambio Operatore a parità di servizio/catena impiantistica. Quindi non sono gestite, tramite la procedura, la richiesta di un servizio Recipient diverso da quello Donating.

Nell'ambito del presente Listino la procedura che sarà condivisa troverà applicazione per il servizio Segmento di Terminazione in Fibra Ottica.

In fase di realizzazione tecnica le richieste di Migrazione di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica sono attuate da FiberCop con un intervento tecnico presso il PTE. In ogni caso non è previsto l'intervento presso la sede del cliente finale.

Una volta espletata la richiesta di Migrazione, FiberCop applica all'Operatore Recipient le condizioni economiche previste per il servizio Recipient.

All'Operatore Donating non si applicano i contributi di disattivazione del servizio.

7 INTERVENTI A VUOTO

7.1 Interventi di Fornitura a Vuoto

In fase di *provisioning*, la fattispecie di "Intervento di Fornitura a Vuoto" si verifica nel caso in cui, a seguito di un ordine dell'Operatore acquisito da FiberCop e in corso di lavorazione, non sia possibile attivare il servizio per cause non imputabili a FiberCop (ad es. il cliente finale è irreperibile, il cliente finale rifiuta l'intervento del tecnico di FiberCop, l'Operatore richiede l'annullamento dell'ordine prima dell'espletamento del servizio richiesto, la canalina del cliente finale è ostruita o non idonea).

In particolare, a seguito di un ordine dell'Operatore, si possono verificare i seguenti casi:

- 1) nella fase di contatto per la presa/conferma dell'appuntamento (on call), FiberCop riscontra, ad esempio, i seguenti casi:
 - a) il cliente finale/l'Operatore è irreperibile;
 - b) il recapito telefonico e/o l'indirizzo del cliente finale/dell'Operatore è errato;
 - c) il cliente finale/l'Operatore non è disponibile a prendere/confermare l'appuntamento per l'intervento tecnico presso la propria sede;
 - d) l'ordine sospeso va in "time-out sospensione" o viene annullato dall'Operatore;
- 2) nella fase dell'intervento tecnico (on field), il tecnico di FiberCop non può eseguire/completare l'attività richiesta, ad esempio, nei seguenti casi:
 - a) il cliente finale/l'Operatore è irreperibile;
 - b) l'indirizzo del cliente finale/dell'Operatore è errato;
 - c) il cliente finale/l'Operatore rifiuta l'intervento tecnico;
 - d) l'impianto del cliente finale/dell'Operatore è indisponibile o non idoneo (ad es. la canalina del cliente è ostruita o non idonea, il cliente/l'Operatore non ha ottenuto i permessi necessari);

e) l'ordine sospeso va in "time-out sospensione" o viene annullato dall'Operatore.

Nei suddetti casi l'ordine viene chiuso negativamente a causa del cliente finale/dell'Operatore e la causale appropriata è comunicata all'Operatore. Tale evento è identificato come "Intervento di Fornitura a Vuoto" da parte di FiberCop.

7.2 Interventi di Manutenzione a Vuoto

In fase di *assurance*, la fattispecie di "Intervento di Manutenzione a Vuoto" si verifica nel caso in cui, a seguito di una segnalazione (*Trouble Ticket*) dell'Operatore per un malfunzionamento sulla catena impiantistica di FiberCop, venga accertato che la rete di FiberCop è funzionante oppure il malfunzionamento, se effettivamente riscontrato, è indotto da cause non imputabili a FiberCop (ad es. prodotti tecnicamente non compatibili presenti nella sede del cliente finale/dell'Operatore, errata configurazione sulla rete dell'Operatore).

In particolare, FiberCop, a fronte della segnalazione di malfunzionamento, svolge le seguenti attività:

- gestione/verifica contrattuale e amministrativa della segnalazione inoltrata dall'Operatore verso FiberCop;
- verifica tecnica (analisi/diagnosi/collauda) della segnalazione;
- riscontro all'Operatore sull'esito delle verifiche e/o dell'intervento eseguito.

In base all'esito della verifica tecnica si possono riscontrare i seguenti casi:

- 1) presenza di malfunzionamento sulla rete di FiberCop: il *Trouble Ticket* viene gestito in modo *standard* e chiuso con "causa FiberCop" o "causa terzi/forza maggiore";
- 2) assenza di malfunzionamento sulla rete di FiberCop: il *Trouble Ticket* viene chiuso con "causa Operatore"; tale evento è identificato come "Intervento di Manutenzione a Vuoto" da parte di FiberCop;
- 3) assenza di malfunzionamento sulla rete di FiberCop, ma presenza di malfunzionamento causato, ad esempio, da prodotti tecnicamente non compatibili presenti nella sede del

cliente finale/dell'Operatore, da una errata configurazione o da un malfunzionamento generico della rete dell'Operatore. Il *Trouble Ticket* viene chiuso con "causa Operatore"; tale evento è identificato come "Intervento di Manutenzione a Vuoto" da parte di FiberCop.

ALLEGATO 1 : MODELLO 1 "RICHIESTA FIBRA OTTICA PRIMARIA"



MODELLO 1 - RICHIESTA FIBRA OTTICA PRIMARIA

Comune								
Provincia								
Data Richiesta								
ID Richiesta GIOIA								
		Codice IRP						
Descrizione Pratica								
Dati Sede								
PROG.	Comune	RO	Centrale	Cod CLLI	ID	CNO/ONU-Cab	Num. Fibre	NOTE

ALLEGATO 2 : MODELLO 1 "RICHIESTA FIBRA OTTICA SECONDARIA"



MODELLO 1 - RICHIESTA FIBRA OTTICA SECONDARIA

Comune										
Provincia										
Data Richiesta										
ID Richiesta GIOIA										
							Codice IRP			
Descrizione Pratica										
Dati Sede										
PROG.	Comune	RO	AOA	Centrale (Nome GAT)	Cod CLLI	Object-id	Numerazione CND	Numerazione ROE	PTE/MTCO	NOTE

ALLEGATO 3 : MODELLO 3 "VERBALE DI CONSEGNA FIBRA OTTICA PRIMARIA"

Operatore Richiedente



MODELLO 3 VERBALE DI CONSEGNA F.O. PRIMARIA

Comune	
Provincia	
Data Richiesta	
ID Richiesta GIOIA	

Codice IRP

Descrizione Pratica

Dati Sede				Dettaglio intervento su Rete Primaria							
AOA	RO	Centrale	Centrale (Codice GAT)	Cod CLLI Centrale	Cod CLLI CNO/DNU-Cab/CRO	Bando	PTO Presente (S/N)	Posa Pozzetto (S/N)	Richiesta Permessi Pubblici (S/N)	Richiesta Permessi Privati (S/N)	Note

Sede A					Sede Z															
TTF di Confine					PTO															
Sede	Ripart. Rete	Montante	Substadio	Nodo	Indirizzo	Latitudine WGS 84	Longitudine WGS 84	Numera. CNO/DNU-CAB/CRO	Ubicazione PTO (es.pozzetto)	cod CLLI PTO	Numera. PTO	Potenzialità	Elemento Attivazione	Nodo (1)	Cavo	Numera. one Fibra	Lunghezza collegamento (m)	Valore Attenuazione [db]	TD	

Note:

DATA	TIMBRO E FIRMA	
	PARTE RICHIEDENTE	PARTE CONCEDENTE

(1) Posizione fibra Primaria sulla morsetteria PTO

ALLEGATO 4 : MODELLO 3 "VERBALE DI CONSEGNA FIBRA OTTICA SECONDARIA"

Operatore Richiedente



MODELLO 3 VERBALE DI CONSEGNA F.O. SECONDARIA

Comune	
Provincia	
Data Richiesta	
ID Richiesta GIOIA	
Codice IRP	

Descrizione Pratica	
---------------------	--

Dati Sede						Dettaglio intervento su Rete Secondaria							
AOA	RO	Centrale	Centrale (Codice GAT)	Cod CLLI Centrale	Cod CLLI CNO/CNU-Car/CNO	Cod CLLI RO/EPT	Bando	PTO Presente (S/N)	PBI Presente (S/N)	Posa Pozzetto (S/N)	Richiesta Permesso Pubblico (S/N)	Richiesta Permesso Privato (S/N)	Note

Sede A PTO											Sede Z PMI											
Indirizzo	Latitudine WGS 84	Longitudine WGS 84	Numerat. CNO/CRO	cod CLLI PTO	Utilizzazione PTO	Numerat. PTO	Potenz. altri	Blocco Attivazione	Nodo (1)	Indirizzo	Latitudine WGS 84	Longitudine WGS 84	Utilizzazione	cod CLLI	Numerat. (2)	Potenzialità	Blocc. o Attivazione	Nodo (3)	Longhezza collegamento (m)	Valore Attenuazione (dB)	TD	

Note:

DATA	TIMBRO E FIRMA	
	PARTE RICHIEDENTE	PARTE CONCEDENTE

(1) Posizione fibra caso sulla morsetteria PTO
(2) Per conversione indicare sempre ripartire F301
(3) Posizione fibra caso sulla morsetteria PTE

