

**CONVENZIONE PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PUBBLICI
NELL'AMBITO DEL PIANO "ITALIA 5G" PER LA REALIZZAZIONE DI
RILEGAMENTI IN FIBRA OTTICA DI SITI RADIOMOBILI**

Listino dei servizi wholesale

- Italia 5G-BH_CUP_B57G21000270004 - Lotto 1 - Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta - PNRR M1C2I3.01.02
- Italia 5G-BH_CUP_B37G21000060004 - Lotto 2 - Veneto, Friuli-Venezia Giulia, p.a. Trento, p.a. Bolzano - PNRR M1C2I3.01.02
- Italia 5G-BH_CUP_B37G21000070004 - Lotto 3 - Emilia-Romagna, Toscana, Liguria - PNRR M1C2I3.01.02
- Italia 5G-BH_CUP_B17G21000060004 - Lotto 4 - Lazio, Sardegna, Umbria, Marche - PNRR M1C2I3.01.02
- Italia 5G-BH_CUP_B17G21000070004 - Lotto 5 - Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Puglia - PNRR M1C2I3.01.02
- Italia 5G-BH_CUP_B27G21000210004 - Lotto 6 - Calabria, Sicilia - PNRR M1C2I3.01.02

(approvato da AGCom con delibera 27/23/CONS)

15 dicembre 2025

Sommario

1. Introduzione	3
2. Normativa di Riferimento	4
3. Oggetto del listino	5
3.1. Servizio passivo di accesso alle infrastrutture di posa	5
3.1.1. Punti di consegna del servizio	5
3.1.2. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali	5
3.1.3. Condizioni economiche	6
3.2. Servizio passivo di accesso alla fibra spenta della rete di backhauling	6
3.2.1. Punti di consegna del servizio	6
3.2.2. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali	7
3.2.3. Condizioni economiche	7
3.3. Servizio attivo di accesso alla rete di backhauling	8
3.3.1. Descrizione del servizio	8
3.3.2. Punti di consegna del servizio	11
3.3.3. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali	11
3.3.4. Condizioni economiche	12
3.4. Kit di consegna ethernet per accesso attivo alla rete di backhauling	13
3.4.1. Descrizione del servizio	13
3.4.2. Punti di consegna del servizio	13
3.4.3. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali	13
3.4.4. Condizioni economiche	14
3.5. Ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle infrastrutture di posa	15
3.6. Ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle fibre spente di backhauling	18

1. Introduzione

TIM, ai sensi dell'art. 1, comma 3, della delibera 27/23/CONS, il 31 marzo 2023 pubblica il Listino dei servizi wholesale offerti nei siti di cui al Piano "Italia 5G", come approvato da AGCom con la stessa delibera.

In relazione al Bando per la concessione di contributi pubblici nell'ambito del Piano "Italia 5G" per la realizzazione di rilegamenti in fibra ottica di siti radiomobili, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (GUUE), n. 2022/S 060-154810 del 25 marzo 2022 e sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (GURI), 5^a Serie speciale contratti pubblici, n. 37 del 28 marzo 2022 (il "Bando"), all'esito della procedura di gara, è stata individuata quale aggiudicataria la società TIM S.p.A. ("Beneficiario"). Al fine di garantire, ai soggetti interessati, l'accesso ai rilegamenti in fibra ottica dei siti radiomobili destinatari del contributo pubblico, con efficace disaggregazione dei servizi di accesso, a condizioni eque e non discriminatorie, il Beneficiario fornirà i servizi di accesso all'ingrosso (wholesale) in conformità alla Comunicazione della Commissione UE recante *"Orientamenti dell'Unione europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga"* (2013/C 25/01) (gli "Orientamenti Europei"), alla Decisione della Commissione europea/DG-COMP, *"State Aid SA.100557 (2022/N) - RRF - Italy - Italian 5G Plan"*, alle previsioni del Bando di Gara e della delibera AGCom n. 67/22/CONS, recante *"Linee guida per le condizioni di accesso wholesale alle reti a banda ultralarga destinatarie di contributo pubblico -integrazione per le reti 5G"*, nonché in conformità alle convenzioni di cui all'art. 4 del Bando sottoscritte da Infratel Italia e dal Beneficiario e alle previsioni nascenti dall'offerta presentata da quest'ultimo in sede di gara.

Il 1° luglio 2024 si è conclusa l'operazione che ha comportato il conferimento di ramo d'azienda da TIM in favore di FiberCop S.p.A. delle attività relative alla rete fissa primaria in fibra e rame; FiberCop già era titolare delle infrastrutture di rete secondaria.

FiberCop, il 15 dicembre 2025, ripubblica il presente Listino integrato ai sensi della delibera AGCom n. 22/25/CIR.

Alla luce di tutto quanto sopra, nei siti oggetto del Bando, FiberCop offre i servizi all'ingrosso, come meglio di seguito specificati, ai soggetti che abbiano:

- a) iscrizione nel registro degli Operatori di comunicazione di cui all'art. 1 della Legge 249 del 31 luglio 1997;
- b) autorizzazione generale di cui all'art. 11 del d.lgs. n. 207/2021 (ex art. 25 d.lgs. n. 259/2003) per l'esecuzione, sull'intero territorio nazionale, dei servizi di comunicazione elettronica mobili (limitatamente a Operatori che possono offrire servizi 5G).

2. Normativa di Riferimento

- Delibera AGCom n. 67/22/CONS del 3 marzo 2022, recante "Linee guida per le condizioni di accesso wholesale alle reti a banda ultra-larga destinatarie di contributo pubblico – integrazione per le reti 5G";
- Bando di Gara di Infratel Italia S.p.A. pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in esito a delibera del Consiglio di amministrazione di Infratel Italia del 15 marzo 2022, GURI 5^a Serie Speciale, n° 37, 28 marzo 2022, pagg. 92-94;
- Bando di Gara Telematica, Tender_320, recante "Bando per la concessione di contributi pubblici per il finanziamento di progetti di investimento per infrastrutture e apparati attivi per la realizzazione di rilegamenti in fibra ottica di siti radiomobili" pubblicato sulla Piattaforma telematica <https://ingate.invitalia.it/>;
- Delibera AGCom n. 27/23/CONS dell'8 febbraio 2023, recante "Approvazione del Listino dei servizi di accesso all'ingrosso forniti tramite le nuove infrastrutture di backhauling di cui al Piano Italia 5G da Telecom Italia S.p.A. beneficiario di aiuti di stato".
- Delibera AGCom n. 22/25/CIR dell'11 giugno 2025, recante "Definizione della controversia tra Vodafone Italia S.p.A. e FiberCop S.p.A. ai sensi del regolamento di cui alla Delibera n. 49/16/CONS".

3. Oggetto del listino

I servizi offerti da FiberCop nelle aree di copertura oggetto di intervento sono i seguenti:

1. Servizio passivo di accesso alle infrastrutture di posa;
2. Servizio passivo di accesso alla fibra spenta della rete di backhauling;
3. Servizio attivo di accesso alla rete di backhauling;
4. Kit di consegna ethernet per accesso attivo alla rete di backhauling.

La lista delle aree con il relativo avanzamento delle realizzazioni sarà disponibile sul **Portale al Pubblico** in questo momento in fase di realizzazione appositamente per il bando.

3.1. Servizio passivo di accesso alle infrastrutture di posa

3.1.1. Punti di consegna del servizio

Cessione di un Minitubo o di una posizione cavo sul tracciato che collega la cameretta/pozzetto presente presso il traliccio che ospita la SRB con la cameretta/pozzetto uno della centrale locale di FiberCop di pertinenza.

Gli eventuali prolungamenti dei servizi di accesso all'infrastruttura di posa dalla centrale FiberCop di pertinenza della SRB verso altre centrali FiberCop adiacenti sono offerti, compatibilmente con la disponibilità di risorse, alle condizioni previste dall'Offerta di Riferimento 2021 per le *"Infrastrutture di Posa di Backhaul e Fibre Ottiche di Backhaul"*.

Previa fattibilità *ad hoc* è possibile l'accesso alle infrastrutture anche presso i pozzi intermedi lungo il tracciato purché distanti fra loro almeno 1 km.

3.1.2. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali

La richiesta di acquisizione di un minitubo deve essere formalizzata a FiberCop attraverso l'Applicativo Cartografico "GIOIA".

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.

Service Level Agreement	
Provisioning	30 gg lavorativi nel 100% dei casi
Assurance	24 ore nel 100% dei casi

Le corrispondenti penali (valori economici e processo di richiesta e consuntivazione) sono quelle previste, per il servizio di Infrastrutture di Posa di Backhaul, dall'Offerta di Riferimento 2021 per le *"Infrastrutture di Posa di Backhaul e Fibre Ottiche di Backhaul"*.

3.1.3. Condizioni economiche

Di seguito sono riportate le condizioni economiche per l'acquisizione di un minitubo:

Descrizione	Modalità	Prezzo
Fornitura 1 minitubo	IRU 5 anni	3,39 Euro/metro
Fornitura 1 minitubo	IRU 10 anni	5,63 Euro/metro
Fornitura 1 minitubo	IRU 15 anni	7,11 Euro/metro
Aggiornamento Cartografia	Una tantum	317,92 Euro
Studio di Fattibilità	Una tantum	219,11 Euro

3.2. Servizio passivo di accesso alla fibra spenta della rete di backhauling

3.2.1. Punti di consegna del servizio

Il Servizio passivo di accesso alla fibra spenta della rete di backhauling consiste nella cessione di Diritti IRU su un collegamento realizzato mediante una coppia di fibre ottiche tra la MOC presso la Stazione Radio Base (SRB) oggetto del bando e il Telaio di confine dell'Operatore collocato nella pertinente centrale FiberCop individuata come punto di aggregazione (la Centrale Pertinente), oppure presso la muffola all'interno del "Pozzetto Uno" di pertinenza della centrale stessa.

La cessione di fibra spenta della rete di backhauling avviene, a valle di uno Studio di Fattibilità volto ad accertare la disponibilità della fibra ottica, tra la SRB e la pertinente centrale che FiberCop ha individuato come punto di aggregazione.

Gli eventuali prolungamenti dei servizi di accesso alla fibra spenta dalla centrale FiberCop di pertinenza della SRB verso altre centrali FiberCop in cui l'Operatore risulti già collocato sono offerti, compatibilmente con la disponibilità di risorse, alle condizioni previste dall'Offerta di Riferimento 2021 per le *"Infrastrutture di Posa di Backhaul e Fibre Ottiche di Backhaul"*.

Infine, l'Operatore può richiedere il prolungamento dei collegamenti messi a disposizione da FiberCop nella Centrale Pertinente anche verso propri POP, sostenendo il relativo onere economico determinato sulla base di studi di fattibilità e disciplinato con una offerta ad hoc distinta dai servizi del presente Listino.

3.2.2. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali

La richiesta di acquisizione di una coppia di fibra ottiche tra SRB e Centrale deve essere formalizzata a FiberCop attraverso l'Applicativo Cartografico "GIOIA", ove sarà possibile visualizzare le SRB collegate alle Centrali di aggregazione di interesse.

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.

Service Level Agreement	
Provisioning	30 gg lavorativi nel 100% dei casi
Assurance	14 ore nel 100% dei casi
Assurance	8 ore nel 30% dei casi

Le corrispondenti penali (valori economici e processo di richiesta e consuntivazione) sono quelle previste, per il servizio di Fibre Ottiche di Backhaul, dall'Offerta di Riferimento 2021 per le *"Infrastrutture di Posa di Backhaul e Fibre Ottiche di Backhaul"*.

3.2.3. Condizioni economiche

Di seguito sono riportate le condizioni economiche per l'acquisizione di una coppia di fibra spenta della rete di backhauling tra Stazione Radio Base e Centrale di riferimento:

Descrizione	Modalità	Prezzo
Fornitura 1 coppia di fibre ottiche di Backhaul	IRU 5 anni	0,77 Euro/metro
Fornitura 1 coppia di fibre ottiche di Backhaul	IRU 10 anni	1,27 Euro/metro
Fornitura 1 coppia di fibre ottiche di Backhaul	IRU 15 anni	1,61 Euro/metro
Aggiornamento Cartografia	Una tantum	317,92 Euro
Setup 4 permute ottiche	Una tantum	219,42 Euro
Collaudo collegamento	Una tantum	85,96 Euro
Studio di Fattibilità	Una tantum	113,47 Euro

3.3. Servizio attivo di accesso alla rete di backhauling

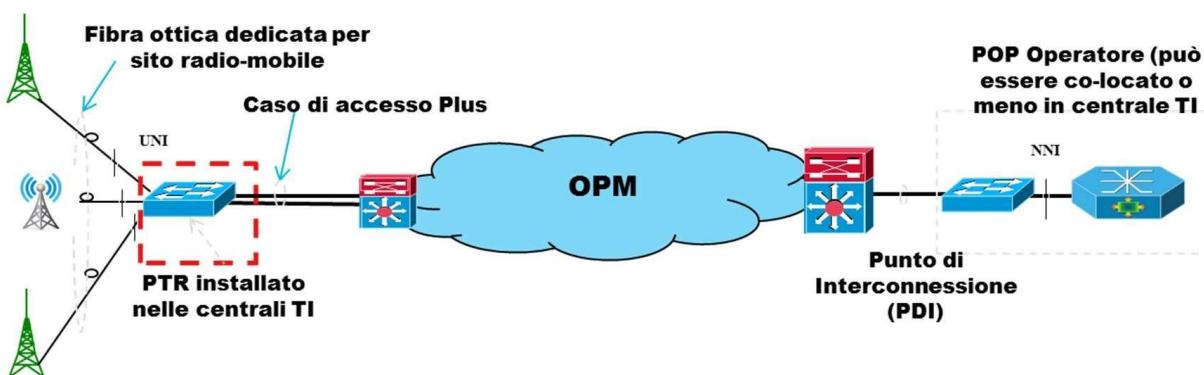
3.3.1. Descrizione del servizio

Il Servizio Wholesale messo a disposizione da FiberCop in questo ambito permette all'Operatore cliente di trasportare il traffico voce e dati dalle proprie antenne radio verso i propri Point of Presence (di seguito "POP") di rete e si basa sulla rete Ethernet.

La capacità di trasporto del servizio offerto è adeguata alle caratteristiche di una rete 5G.

Si evidenzia che il servizio offerto di base non permette la sincronizzazione delle antenne tramite i protocolli SyncE e PTP; può tuttavia essere richiesta una ulteriore opzione che consente di fornire il sincronismo di fase (SyncE e PTP) alle antenne dell'Operatore tramite l'uso di specifici apparati e opportune configurazioni di rete.

La fornitura del Servizio dovrà essere sempre preceduta da uno studio di fattibilità basato su un elenco complessivo dei siti che saranno oggetto della fornitura.



Il Servizio prevede l'installazione di un apparato Ethernet di livello 2, PTR (Punto di Terminazione di Rete), presso la centrale FiberCop di pertinenza del sito di antenna (Centrale COLT). Il collegamento tra il sito di antenna ed il PTR in centrale (soluzione Indoor) è realizzato con una coppia di fibre ottiche.

Relativamente alla costruzione della catena impiantistica del Servizio, si distinguono i seguenti casi:

- La centrale COLT sede di PTR è anche sede di un nodo Feeder:
l'Operatore dovrà raccogliere i collegamenti li afferenti con un Kit di consegna attestato al feeder stesso;
- La centrale COLT sede di PTR non è sede di nodo Feeder:
FiberCop realizzerà il collegamento fino al feeder di afferenza e l'Operatore dovrà raccogliere i collegamenti con un Kit di consegna attestato al feeder stesso.

Opzionalmente, qualora l'Operatore cliente non intenda raccogliere i collegamenti mediante Kit dislocati come sopra descritto è prevista comunque la possibilità di dislocare i propri Kit di raccolta su qualsiasi altro Feeder della rete nazionale. In questo caso il trasporto Ethernet tra il nodo Feeder OPM (Feeder di riferimento delle antenne) fino al Kit di consegna dell'Operatore cliente avviene per mezzo della rete Ethernet (OPM) (certificata per servizi di tipo MEF Carrier Ethernet 2.0 Ethernet Access) a fronte di un onere economico aggiuntivo e disciplinato con una offerta ad hoc distinta dai servizi minimi previsti dal bando.

In tutti i casi i PTR vengono collegati ai Kit di consegna mediante il trasporto su rete OPM e la creazione di sVLAN conformi a standard 802.1ad consegnate all'Operatore tramite Kit di consegna come descritto nel seguito:

Configurazione Ethernet Private Line (EPL) UNI-to-ENNI:

- ciascuna porta del PTR associa il traffico di una antenna ad una sVLAN terminata su una porta ENNI sull'apparato di consegna (PDI/Kit), la quale raccoglie diverse sVLAN, anche da PTR diversi;
- il Kit può raccogliere e consegnare all'Operatore sulla ENNI diverse sVLAN raccolte anche da PTR diversi.

Tipologia e configurazioni Interfacce:

- PTR: le interfacce UNI su PTR sono di tipo ottico. Il PTR è configurato in modalità UNI: in questo caso la rete FiberCop scambia con l'antenna dell'Operatore cliente solo le cVLAN ma non le sVLAN, che sono una per porta nel caso Ethernet Private Line (EPL);
- Kit: le interfacce ENNI sul Kit sono di tipo Gigabit Ethernet di tipo ottico/elettrico. È possibile anche avere la consegna su un Kit con interfacce 10 Gbit/s. Di default il Kit è configurato in modalità ENNI, è dedicato al solo Operatore cliente richiedente il Servizio e non può essere condiviso con altri Operatori cliente. Gli identificativi delle sVLAN sono di norma scelti da FiberCop e comunicati all'Operatore cliente. Le sVLAN sono terminate a livello di tunnel 802.1ad (o QinQ se richiesto dall'Operatore) sull' apparato dell'Operatore attestato alla porta del Kit. Ogni sVLAN scambiata sulla porta ENNI può avere una o più classi di qualità ognuna identificata da valori ben specifici di CoS in base a quanto concordato tra l'Operatore e FiberCop.

Tipologia di VLAN:

Ciascuna sVLAN può essere di tipo:

- Mono-CoS: la sVLAN di trasporto è caratterizzata da un unico valore di CoS. I valori ammessi sono 1, 3 e 5, con priorità crescente. Il traffico con CoS=5 ha priorità massima;
- nella configurazione EPL, le sVLAN di trasporto con CoS diverse possono essere consegnate sulla medesima interfaccia ENNI al PDI. L'Operatore specificherà il

valore di CoS associato a ciascuna sVLAN nell'ordine di attivazione o nelle richieste di variazione a FiberCop;

- Multi-CoS: la sVLAN di trasporto è caratterizzata da più CoS, con i vincoli di banda per CoS descritti sotto in tabella secondo il Profilo A, B o C.

I profili di servizio da utilizzare per la gestione e gli ordinativi saranno i seguenti:

- "BH Internet Data" con le velocità a partire da 10 Mbit/s fino a 100 Mbit/s, a passi di 10 Mbit/s, e poi da 100 Mbit/s fino a 1 Gbit/s, a passi di 100 Mbit/s con CoS 1;
- "BH Silver Data" pensato per sole applicazioni video con le velocità da 10 Mbit/s fino a 100 Mbit/s, a passi di 10 Mbit/s, e con velocità massima di 200 Mbit/s con CoS 3;
- "BH Gold Data" pensato per sole applicazioni voce con le velocità da 10 Mbit/s fino a 100 Mbit/s, a passi di 10 Mbit/s con CoS 5;
- sono previsti anche profili Multi-CoS i cui valori di CIR sono a partire da 10 Mbit/s fino a 100 Mbit/s, a passi di 10 Mbit/s, e poi da 100 Mbit/s fino a 1 Gbit/s a passi di 100 Mbit/s con i seguenti vincoli di banda per CoS:

Profilo/CoS	CoS 1	CoS 3	CoS 5
A	70%	20%	10%
B	90%	-	10%
C	80%	20%	-

Per quanto riguarda i profili Multi-CoS sono previsti dei meccanismi di Re-tagging delle CoS: Sul PDI che è di tipo E-NNI (quindi a Livello di sVLAN) si ha:

- per le CoS previste quali profili di Servizio (1, 3 e 5) si ha trasparenza totale (sempre nei limiti della Banda contrattualizzata);
- le CoS 0, 2 e 4 vengono trasportate con CoS=1;
- per le CoS 6 e 7 si ha trasporto in rete con CoS=5.

Le CoS delle sVLAN sulla ENNI possono quindi essere modificate se non inviate correttamente, mentre quelle delle cVLAN sono sempre trasportate in modo trasparente.

Al PTR di tipo UNI (quindi a livello di cVLAN) si hanno le seguenti policy di marking su sVLAN Multi-CoS:

- per le CoS 1, 3 e 5 vengono copiati i valori della cVLAN cliente sulla sVLAN e si ha trasporto in rete con questo valore di CoS (sempre nei limiti della Banda contrattualizzata a livello sVLAN);
- le CoS 0, 2 e 4 vengono trasportate con CoS=1;
- le CoS 6 e 7 vengono trasportate con CoS=5.

Inoltre, nei casi in cui sia richiesto un Multi-CoS su due soli valori di CoS (Profili B e C), nel Profilo B la CoS 3 viene trasportata come CoS 1, mentre nel Profilo C le CoS 5, 6 e 7 sono trasportate come CoS 3.

In tutti i casi le CoS delle cVLAN non vengono mai modificate, ma sempre trasportate in modo trasparente.

Per aumentare la scalabilità della soluzione, sono disponibili anche opzioni con velocità superiore: sono possibili, su interfacce fisiche a 10 Gbit/s sia lato PTR che Kit, profili da 1 a 5 Gbit/s a passi di 1 Gbit/s, con il limite massimo di 1 Gbit/s per il Mono-CoS 5, 2 Gbit/s massimo per il Mono-CoS 3 e ripartizioni percentuali come già indicato nella tabella precedente nei casi Multi-CoS A, B e C.

3.3.2. Punti di consegna del servizio

Come descritto nel paragrafo precedente indichiamo come Punti di Consegnna (PdC) i Kit attestati alle sedi Feeder ubicate nelle regioni del Lotto a cui afferiscono le centrali COLT di aggregazione dei siti di antenna.

Un Operatore potrà comunque richiedere che il suo punto di consegna sia ubicato in uno qualsiasi dei nodi Feeder a livello nazionale previsti dall'offerta del servizio di Backhauling attivo tramite Kit, pagando un prezzo aggiuntivo per la banda del trasporto.

3.3.3. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali

La richiesta di acquisizione di un rilegamento di un sito con un servizio attivo deve essere formalizzata a FiberCop attraverso i sistemi commerciali con cui viene gestito il servizio standard di backhauling Mobile, ove sarà possibile visualizzare i siti di antenna collegati alle Centrali di aggregazione di interesse e il relativo feeder di competenza.

Gli Operatori hanno a disposizione un portale per aprire dei *ticket* in caso di malfunzionamento, e oltre ai punti di contatto per eventuali chiarimenti ed *escalation*, la struttura di *assurance* provvederà a ripristinare i servizi secondo le procedure standard.

Service Level Agreement	
Provisioning	60 gg solari (100% dei casi)
Assurance	8 ore solari (99% dei casi)

Penali per ritardo nella consegna (Provisioning):

Qualora FiberCop non sia in grado di rispettare il tempo di consegna sopra indicato o un diverso tempo di consegna concordato con l'Operatore/cliente, tenuto conto dei tempi di sospensione dovuti a: *i/* richiesta di permessi pubblici o privati, *ii/* siti posti in località disagiate, *iii/* necessità di adeguamento e/o realizzazione di infrastrutture trasmissive, *iv/* impedimenti dovuti a terzi/cause di forza maggiore, *v/* cause Operatore/cliente, la stessa FiberCop corrisponderà all'Operatore una penale pari a quanto definito nella seguente Tabella:

Ritardo nella consegna	Penale
1-2 giorni solari	10% del canone mensile del collegamento
3-7 giorni solari	30% del canone mensile del collegamento
8-15 giorni solari	50% del canone mensile del collegamento
16-30 giorni solari	100% del canone mensile del collegamento
Oltre il 30-esimo giorno solare	Al 100% del canone mensile del collegamento si aggiunge il 100% del canone giornaliero del medesimo collegamento per ciascun giorno di ritardo oltre il 30-esimo

Le penali dovute da FiberCop dovranno essere richieste dall'Operatore entro tre mesi dalla fatturazione del collegamento interessato dall'eventuale penale e, una volta consolidate e documentate tra FiberCop e l'Operatore, saranno immediatamente fatturate dall'Operatore. In ogni caso la penale non potrà superare un valore pari a due volte il canone mensile del collegamento interessato.

Penali per ritardo nel ripristino del servizio (Assurance):

Qualora FiberCop non sia in grado di rispettare il tempo di ripristino sopra indicato, corrisponderà all'Operatore una penale pari a quanto indicato nella seguente Tabella:

Ritardo nel ripristino	Penale
Per ogni ora o frazione di ora di ritardo	1% del canone mensile del collegamento in disservizio bloccante per guasto su rete di FiberCop

Le penali dovute da FiberCop dovranno essere richieste dall'Operatore entro tre mesi dalla data del disservizio, e una volta consolidate e documentate tra FiberCop e l'Operatore, saranno immediatamente fatturate dall'Operatore. Nel computo di tali penali vanno considerati esclusivamente i *ticket* di disservizio chiusi con causale FiberCop, cioè i disservizi segnalati dall'Operatore ed effettivamente riscontrati da FiberCop sulla propria rete. In ogni caso la penale non potrà superare un valore pari a due volte il canone mensile del collegamento interessato.

3.3.4. Condizioni economiche

Le condizioni economiche del servizio sono riportate nella tabella di seguito:

Oggetto	Prezzo
Servizio attivo di acceso alla rete di backhauling finanziata; prezzo a collegamento con velocità pari ad 1 Gbit/s comprensivo di eventuale trasporto al feeder di competenza	Contributo di attivazione 673,64 Euro
	Contributo per SdF 0,00 Euro

della centrale COLT di aggregazione, ed esclusa la banda di secondo livello per arrivare a Kit attestato su altro feeder	Canone mensile	317,49 Euro/mese
--	----------------	------------------

3.4. Kit di consegna ethernet per accesso attivo alla rete di backhauling

3.4.1. Descrizione del servizio

La descrizione del servizio dei Kit di raccolta è stata inserita all'interno del paragrafo 2.3.1, per comodità di rappresentazione, nella descrizione completa del servizio di backhauling.

3.4.2. Punti di consegna del servizio

Di fatto i Kit attivati dall'Operatore rappresentano i punti di consegna del servizio di backhauling.

3.4.3. Procedure di Provisioning ed Assurance – SLA e penali

La richiesta di acquisizione di Kit deve essere formalizzata a FiberCop attraverso i sistemi commerciali standard ad oggi in uso per il servizio di backhauling Mobile.

Gli Operatori hanno a disposizione un portale per aprire dei *ticket* in caso di malfunzionamento, e oltre ai punti di contatto per eventuali chiarimenti ed *escalation*, la struttura di *assurance* provvederà a ripristinare i servizi secondo le procedure standard.

Service Level Agreement	
Provisioning	60 gg solari (100% dei casi)
Assurance	4 ore solari (h 8:00-12:00 nei giorni lavorativi); 12 ore solari (restanti casi)

Penali per ritardo nella consegna (Provisioning):

Qualora FiberCop non sia in grado di rispettare il tempo di consegna sopra indicato o un diverso tempo di consegna concordato con l'Operatore, tenuto conto dei tempi di sospensione dovuti a: *i*) richiesta di permessi pubblici o privati, *ii*) siti posti in località disagiate, *iii*) necessità di adeguamento e/o realizzazione di infrastrutture trasmissive, *iv*) impedimenti dovuti a terzi/cause di forza maggiore, *v*) cause Operatore, la stessa FiberCop corrisponderà all'Operatore una penale pari a quanto definito nella seguente Tabella:

Ritardo nella consegna	Penale
1-2 giorni solari	30% del canone mensile della porta del Kit
3-7 giorni solari	50% del canone mensile della porta del Kit

8-15 giorni solari	100% del canone mensile della porta del Kit
16-30 giorni solari	200% del canone mensile della porta del Kit
Oltre il 30-esimo giorno solare	Al 200% del canone mensile della porta del Kit si aggiunge il 200% del canone giornaliero della medesima porta del Kit per ciascun giorno di ritardo oltre il 30-esimo

Le penali dovute da FiberCop dovranno essere richieste dall'Operatore entro tre mesi dalla fatturazione del Kit interessato dall'eventuale penale e, una volta consolidate e documentate tra FiberCop e l'Operatore, saranno immediatamente fatturate dall'Operatore. In ogni caso la penale non potrà superare un valore pari a due volte il canone mensile della porta del Kit interessato.

Penali per ritardo nel ripristino del servizio (Assurance):

Qualora FiberCop non sia in grado di rispettare il tempo di ripristino sopra indicato, corrisponderà all'Operatore una penale pari a quanto indicato nella seguente Tabella:

Ritardo nel ripristino	Penale
Per ogni ora di ritardo	120% del canone giornaliero della porta del Kit

Le penali dovute da FiberCop dovranno essere richieste dall'Operatore entro tre mesi dalla data del disservizio, e una volta consolidate e documentate tra FiberCop e l'Operatore, saranno immediatamente fatturate dall'Operatore. Nel computo di tali penali vanno considerati esclusivamente i *ticket* di disservizio chiusi con causale FiberCop, cioè i disservizi segnalati dall'Operatore ed effettivamente riscontrati da FiberCop sulla propria rete. In ogni caso la penale non potrà superare un valore pari a due volte il canone mensile della porta del Kit interessato.

3.4.4. Condizioni economiche

Le condizioni economiche del servizio sono riportate nella tabella di seguito:

Oggetto	Prezzo
Contributo di attivazione apparato L2	1.245,64 Euro
Canone apparato L2	33,29 Euro/mese
Contributo Porta 1 Gbit/s	175,26 Euro
Canone Porta 1 Gbit/s	33,93 Euro/mese
Contributo per SdF	0,00 Euro

3.5. Ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle infrastrutture di posa

Le ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle infrastrutture di posa (anno 2021) sono riportate nelle seguenti Tabelle:

Condizioni economiche per il servizio di accesso alle infrastrutture di posa	Modalità	Prezzo
Fornitura 1 minitubo	IRU 20 anni	8,09 Euro/metro

Penale per annullamento ordine	Penale (Euro)
Annulloamento entro 7 giorni lavorativi ⁽¹⁾	300,86
Annulloamento dopo 7 giorni lavorativi ⁽¹⁾	300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da FiberCop

⁽¹⁾ *Ai fini della consuntivazione della penale, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di sottoscrizione da parte di FiberCop del "Verbale di verifica e richiesta infrastrutture di posa" (Modello 2).*

Condizioni economiche per il servizio di accesso alle infrastrutture di posa da equipaggiare con minitubi – contributi di FiberCop verso Operatore	Contributo (Euro/m)
Contributo di FiberCop verso l'Operatore per ogni Minitubo fornito da FiberCop e installato dall'Operatore	0,26

Condizioni economiche aggiuntive per il ripristino delle infrastrutture di posa per la manutenzione straordinaria correttiva	Contributo (Euro)
Manutenzione straordinaria correttiva: quota parte per l'Operatore ⁽¹⁾	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera FiberCop per interventi specifici ⁽²⁾	42,98

⁽¹⁾ *La quota parte per l'Operatore è individuata in base ad un criterio di suddivisione percentuale di occupazione dell'infrastruttura di posa (FiberCop e tutti gli Operatori).*

⁽²⁾ *Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.*

Condizioni economiche aggiuntive per la manutenzione straordinaria correttiva provvisoria sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa	Contributo (Euro)
Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria	Ristoro dei costi delle ore e del materiale necessari per l'attività
Costo orario della manodopera FiberCop per interventi specifici ⁽¹⁾	42,98

⁽¹⁾ Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.

Condizioni economiche aggiuntive per la manutenzione straordinaria correttiva definitiva sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa	Contributo (Euro)
Studio di Fattibilità (SdF)	273,89
Manutenzione straordinaria correttiva definitiva	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera FiberCop per interventi specifici ⁽¹⁾	42,98

⁽¹⁾ Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.

Penali giornaliere per ritardato invio del Modello 3 o della cartografia aggiornata as built o per ritardata liberazione del tubo di manovra o per mancata regolarizzazione lavori	Penale (Euro/giorno)
Penale per ritardato invio del "Verbale di consegna e accettazione infrastrutture di posa" (Modello 3), per tracciato, per ogni giorno di ritardo ⁽¹⁾	25,00
Penale per ritardato invio della cartografia aggiornata as built, per tracciato, per ogni giorno di ritardo ⁽¹⁾	25,00
Penale per ritardata liberazione del tubo di manovra, per tracciato, per ogni giorno di ritardo ⁽¹⁾	50,00
Penale per mancata regolarizzazione dei lavori, per tracciato, per ogni giorno di ritardo ⁽¹⁾	50,00

⁽¹⁾ Importo massimo della penale per tracciato pari a 3.000,00 Euro.

Penale per occupazione indebita	Penale (Euro/metro)
Penale per occupazione indebita di infrastruttura di posa	2,00

Accesso alle infrastrutture di posa - Interventi a vuoto	Euro
Intervento di manutenzione a vuoto	120,41

3.6. Ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle fibre spente di backhauling

Le ulteriori condizioni economiche per il servizio di accesso alle fibre spente di backhauling (anno 2021) sono riportate nelle seguenti Tabelle:

Condizioni economiche per il servizio di accesso alle fibre spente di backhauling	Modalità	Prezzo
Fornitura 1 coppia di fibre ottiche di Backhaul	IRU 20 anni	1,83 Euro/metro

Penale per annullamento ordine	Penale (Euro)
Annullamento entro 7 giorni lavorativi ⁽¹⁾	300,86
Annullamento dopo 7 giorni lavorativi ⁽¹⁾	300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da FiberCop

⁽¹⁾ *Ai fini della consuntivazione della penale, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di accettazione dell'esito dello "Studio di Fattibilità" comunicato da FiberCop (ordine).*

Condizioni economiche aggiuntive per la manutenzione straordinaria correttiva delle fibre spente di backhauling	Contributo (Euro)
Manutenzione straordinaria correttiva – quota parte per l'Operatore ⁽¹⁾	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera FiberCop per interventi specifici ⁽²⁾	42,98

⁽¹⁾ *La quota parte per l'Operatore è individuata in base alla suddivisione percentuale di assegnazione delle fibre ottiche (FiberCop e tutti gli Operatori).*

⁽²⁾ *Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.*

Accesso alle fibre spente di backhauling - Senza colocazione nella centrale di pertinenza della SRB					
	IRU 5 anni (Euro/m)	IRU 10 anni (Euro/m)	IRU 15 anni (Euro/m)	IRU 20 anni (Euro/m)	Contributo (Euro)
Studio di Fattibilità (SdF)					210,53
Progettazione esecutiva e gestione dei lavori ⁽¹⁾					83,37
Fornitura e posa collegamento TTF/ODF – Cameretta Zero ⁽¹⁾⁽²⁾					1.377,56
Accesso a Cameretta Zero tramite "Pozzetto Uno" - Fornitura di 1 Minitubo ⁽³⁾	3,39	5,63	7,11	8,09	
Aggiornamento cartografia e banca dati alfanumerica					453,56

⁽¹⁾ Attività da eseguire nella centrale dove si realizza il collegamento TTF/ODF – Cameretta Zero; costo da applicare per singola centrale.

⁽²⁾ I costi di manutenzione saranno valutati in base ai tempi di svolgimento dell'attività e al costo orario della manodopera.

⁽³⁾ La durata IRU del Minitubo deve essere uguale alla durata IRU richiesta per le fibre spente di backhauling.

Accesso alle fibre spente di backhauling - Interventi a vuoto	Euro
Intervento di fornitura a vuoto	52,68
Intervento di manutenzione a vuoto	73,53