# OFFERTA DI RIFERIMENTO

# DI TELECOM ITALIA

# 2018

## Servizi di Accesso NGAN

***Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione,***

***Fibre Ottiche Primarie e Secondarie,***

***Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame***

## (Mercato 3a)

***(sottoposta ad approvazione di AGCom)***

## 27 luglio 2017

# INDICE

**1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO ..... 7**
***1.1 NORMATIVA COMUNITARIA ..... 7***
***1.2 NORMATIVA NAZIONALE ..... 8***
**2 DESTINATARI DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO ..... 11**
**3 STRUTTURA DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO ..... 12**
**4 DATA DI PUBBLICAZIONE, VALIDITÀ E DECORRENZA ..... 13**
**5 DEFINIZIONI ..... 14**
**6 SERVIZI OFFERTI ..... 22**
**7 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI ..... 24**
***7.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ..... 24***
***7.2 ELEMENTI DEL SERVIZIO ..... 26***
7.2.1 Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi 26
7.2.2 Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi 26
***7.3 CONDIZIONI TECNICHE ..... 27***
***7.4 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 28***
***7.5 PRENOTAZIONE E/O REALIZZAZIONE CONGIUNTA TRA TELECOM ITALIA E GLI OPERATORI PER NUOVE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI IN AREE NGAN ..... 32***
7.5.1 Prenotazione di nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN 33
7.5.2 Realizzazione congiunta tra Telecom Italia e gli Operatori per nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN 34
**8 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA AEREE ..... 37**
***8.1 CONDIZIONI TECNICHE ..... 38***
***8.2 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 38***
**9 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ACCESSO ALLE CENTRALI ..... 40**
***9.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ..... 40***
***9.2 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 41***
**10 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ADDUZIONE ..... 43**
***10.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ..... 43***
***10.2 ELEMENTI DEL SERVIZIO ..... 44***
***10.3 CONDIZIONI TECNICHE ..... 45***

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

10.3.1 Nuove Infrastrutture di Adduzione 45
10.3.2 Infrastrutture di Adduzione esistenti 45
***10.4 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 46***

**11 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE FIBRE OTTICHE IN RETE LOCALE D'ACCESSO PRIMARIA E/O SECONDARIA ..... 48**

***11.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ..... 48***
***11.2 ELEMENTI DEL SERVIZIO ..... 49***
***11.3 CONDIZIONI TECNICHE ..... 51***
***11.4 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 52***
***11.5 PRENOTAZIONE DI FIBRE OTTICHE PRIMARIE IN AREE NGAN DOVE È STATO PUBBLICATO L'ANNUNCIO PER REALIZZAZIONE CONGIUNTA DI NUOVE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI ..... 54***

**12 SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA ..... 56**

***12.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO ..... 56***
***12.2 ELEMENTI DEL SERVIZIO ..... 57***
***12.3 CONDIZIONI TECNICHE ..... 58***
***12.4 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 58***

**13 SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN RAME (RACCORDO DI UTENTE) ... 61**

***13.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO E RELATIVA INFRASTRUTTURA DI ACCESSO ..... 61***
***13.2 ELEMENTI DEL SERVIZIO ..... 62***
***13.3 CONDIZIONI TECNICHE ..... 63***
***13.4 CONDIZIONI ECONOMICHE ..... 64***

**14 STUDIO DI FATTIBILITA' ..... 67**

**15 SERVIZI ACCESSORI ..... 69**

***15.1 SERVIZIO DI INTERCONNESSIONE DI FIBRE OTTICHE ..... 69***
***15.2 SERVIZI DI COLOCAZIONE ..... 70***

**16 PROCEDURA CAMBIO OPERATORE ..... 71**

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2018:

# Servizi di Accesso NGAN

## *Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione,*

## *Fibre Ottiche Primarie e Secondarie,*

## *Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*

Telecom Italia, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera 623/15/CONS, pubblica l'Offerta di Riferimento (nel seguito "OR") dei servizi di *Accesso alle reti NGAN* (Next Generation Access Network) *Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame,* previsti nell'ambito del Mercato dell'accesso locale all'ingrosso in postazione fissa (Mercato n. 3a della Raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE).

Con la suddetta OR, Telecom Italia garantisce l'accesso in modo disaggregato alle proprie infrastrutture fisiche della rete di accesso locale in Fibra Ottica, al fine di consentire agli Operatori la realizzazione di proprie reti, anche NGAN (Next Generation Access Network).

Telecom Italia, nella realizzazione della propria rete NGAN, adotta sia l'architettura FTTH (Fiber To The Home) punto-multipunto (G-PON) sia l'architettura FTTCab (Fiber To The Cabinet).

Telecom Italia assicura l'accesso alle proprie Infrastrutture di Posa Locali, alla propria Fibra Ottica e ai propri Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame nelle seguenti porzioni di rete di accesso locale:

- Infrastrutture di Posa Locali e Aeree su tutto il territorio nazionale;
- Infrastrutture di Posa Tratta di Accesso alle centrali Telecom Italia su tutto il territorio nazionale;
- Infrastrutture di Posa Tratta di Adduzione in aree NGAN FTTH;
- Fibra Ottica in rete di accesso Primaria su rete NGAN;

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

- Fibra Ottica in rete di accesso Secondaria su rete NGAN FTTH;
- Segmento di Terminazione in Fibra Ottica su rete NGAN FTTH;
- Segmento di Terminazione in Rame su tutto il territorio nazionale.

Quindi, ad esclusione dei servizi di accesso alle “Infrastrutture di Posa Locali e Aeree”, alle “Infrastrutture di Posa tratta di accesso alle centrali” e al “Segmento di Terminazione in Rame”, i servizi di accesso alle porzioni di rete sopra indicate sono offerte da Telecom Italia esclusivamente in Aree di Centrale dove Telecom Italia realizza la propria rete NGAN.

Telecom Italia pubblica sul sito internet www.wholesale.telecomitalia.com la lista delle Aree di Centrale nelle quali tali servizi sono offerti.

Telecom Italia fornisce, altresì, i servizi accessori di colocazione presso le Centrali locali della propria rete di accesso, secondo le condizioni tecniche ed economiche descritte nell’Offerta di Riferimento per Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

L’OR presenta le condizioni tecniche, economiche e di fornitura dettagliate e disaggregate per ciascun elemento del servizio. Essa include idonei Service Level Agreement (SLA), differenziati in SLA base e *premium*, contenenti i tempi di *provisioning* e *assurance* per ciascun servizio e gli standard di qualità adottati, corredati da penali in caso di ritardato e/o mancato adempimento agli obblighi contrattuali. L’OR include, inoltre, il dettaglio delle procedure tra Telecom Italia e l'Operatore per la richiesta e la fornitura dei servizi e per le richieste di intervento in caso di malfunzionamento, nonché le modalità di attivazione delle procedure di fatturazione.

L’Offerta di Riferimento di seguito descritta è applicabile previa sottoscrizione di appositi Contratti da negoziare tra Telecom Italia e ciascun Operatore che dovrà accettare l’applicazione degli standard di Telecom Italia in materia di Safety.

L’OR non pregiudica la possibilità per le Parti di negoziare, in sede di accordo bilaterale, modalità, termini e condizioni differenti per la fornitura dei servizi.

Telecom Italia si riserva di modificare l’OR a seguito di eventuali variazioni normative e regolamentari che comportino la revisione degli obblighi di accesso e delle relative condizioni economiche, nonché modifiche nella struttura o nei valori dei servizi offerti.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Tutte le condizioni economiche relative ai servizi offerti nella presente OR sono al netto dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA).

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## *1.1 Normativa comunitaria*

- Direttiva 2002/19/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa all'accesso alle reti di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all'interconnessione delle medesime (direttiva accesso), come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE.
- Direttiva 2002/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva autorizzazioni), come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE.
- Direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva quadro), come modificata dalla direttiva n. 2009/140/CE.
- Direttiva 2002/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica (direttiva servizio universale), come modificata dalla direttiva n. 2009/136/CE.
- Raccomandazione 2007/879/CE della Commissione europea, del 17 dicembre 2007, relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione *ex ante* ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica.
- Raccomandazione 2010/572/UE della Commissione europea, del 20 settembre 2010, relativa all'accesso regolamentato alle reti di accesso di nuova generazione (NGA).

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

- Raccomandazione 2014/710/UE della Commissione europea, del 9 ottobre 2014, relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione *ex ante* ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica.

## *1.2 Normativa nazionale*

- Decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche", come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70.
- Delibera AGCom n. 9/13/CIR del 28 febbraio 2013, recante "Approvazione dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa ai servizi di accesso NGAN (Infrastrutture di Posa Locali, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica) – Mercato 4".
- Delibera AGCom n. 538/13/CONS del 30 settembre 2013, recante "Regolamentazione simmetrica in materia di accesso alle infrastrutture fisiche di rete".
- Delibera AGCom n. 611/13/CONS del 28 ottobre 2013, recante "Integrazioni e modifiche relative alle procedure di cui alla delibera n. 274/07/CONS per i casi di utilizzo dei servizi di accesso NGAN di Telecom Italia (accesso disaggregato alla sottorete locale, VULA FTTCab-FTTH, Bitstream FTTCab naked e condiviso, Bitstream FTTH, *End to End*, Accesso al Segmento di Terminazione in Fibra Ottica) e di rivendita a livello wholesale dei servizi di accesso".
- Delibera AGCom n. 68/14/CIR del 19 giugno 2014, recante "Approvazione dell'Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l'anno 2013 relativa ai servizi di accesso NGAN (Infrastrutture di Posa Locali, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica) – Mercato 4".

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

- Delibera AGCom n. 623/15/CONS del 5 novembre 2015, recante “Identificazione ed analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa (Mercati nn. 3a e 3b della Raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE e n. 1 della Raccomandazione n. 2007/879/CE)”.
- Delibera AGCom n. 171/15/CIR del 17 dicembre 2015, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 per i servizi di accesso NGAN (Infrastrutture di Posa Locali, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica) e per il servizio di accesso *End to End* (Mercato 3a)”.
- Delibera AGCom n. 72/17/CIR del 12 giugno 2017, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia per i servizi di accesso NGAN e per il servizio di accesso *End to End* per gli anni 2015 e 2016 e per i servizi di Backhaul per l’anno 2016”.

Le seguenti deliberazioni dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, nella misura in cui non siano incompatibili con il decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70:

- Delibera AGCom n. 718/08/CONS dell’11 dicembre 2008, recante “Approvazione della proposta di impegni presentata dalla società Telecom Italia S.p.A. ai sensi della legge 248/06 di cui al procedimento avviato con delibera n. 351/08/CONS”.
- Delibera AGCom n. 314/09/CONS del 10 giugno 2009, recante “Identificazione ed analisi dei mercati dell’accesso alla rete fissa (Mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati della Raccomandazione 2007/879/CE).
- Delibera AGCom n. 731/09/CONS del 16 dicembre 2009, recante “Individuazione degli obblighi regolamentari cui sono soggette le imprese che detengono un significativo potere di mercato nei mercati dell’accesso alla rete fissa (Mercati n. 1, 4 e 5 fra quelli individuati dalla Raccomandazione 2007/879/CE)”.
- Delibera AGCom n. 498/10/CONS del 22 settembre 2010, recante “Avvio del procedimento in materia di regolamentazione dei servizi di accesso alle reti di nuova generazione”.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

- Delibera AGCom n. 1/11/CONS dell'11 gennaio 2011, recante "Consultazione pubblica in materia di regolamentazione dei servizi di accesso alle reti di nuova generazione".
- Delibera AGCom n. 301/11/CONS del 19 maggio 2011, recante "Integrazione della consultazione pubblica in materia di regolamentazione dei servizi di accesso alle reti di nuova generazione".
- Delibera AGCom n. 622/11/CONS del 22 novembre 2011, recante "Regolamento in materia di collegamenti dorsali e coubicazione di infrastrutture".
- Delibera AGCom n. 678/11/CONS del 12 dicembre 2011, recante "Linee guida in materia di contabilità regolatoria di rete fissa e contratti di servizio".
- Delibera AGCom n. 1/12/CONS del 11 gennaio 2012, recante "Individuazione degli obblighi regolamentari relativi ai servizi di accesso alle reti di nuova generazione".

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 2 DESTINATARI DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO

L'Offerta di Riferimento è rivolta agli Operatori titolari di licenza individuale o di autorizzazione generale in materia di reti e servizi di telecomunicazioni ad uso pubblico preesistenti all'entrata in vigore del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche" (di cui all'art. 38 del Codice), come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70, nonché alle imprese titolari di autorizzazione generale per le reti e i servizi di comunicazione elettronica ai sensi dell'art. 25 del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 3 STRUTTURA DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO

L'OR è composta, oltre che dal presente documento, anche da:

- "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*" – 27 luglio 2017", che definisce le procedure tra Telecom Italia e l'Operatore per la richiesta, la fornitura e l'assistenza dei servizi;
- "Service Level Agreement di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*" – 27 luglio 2017", che definisce i tempi di *provisioning* e *assurance* dei servizi.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 4 DATA DI PUBBLICAZIONE, VALIDITÀ E DECORRENZA

La presente OR, ai sensi dell'art. 10, comma 4, della delibera 623/15/CONS, viene pubblicata in data 27 luglio 2017 ed è sottoposta all'attenzione dell'Autorità che provvede ad approvarla con eventuali modifiche.

L'OR approvata dall'Autorità ha validità annuale con decorrenza dal 1 gennaio 2018, salvo ove diversamente specificato. Nelle more dell'approvazione dell'OR, Telecom Italia pratica le ultime condizioni di offerta approvate dall'Autorità.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 5 DEFINIZIONI

Per i servizi inclusi nella presente Offerta di Riferimento valgono le definizioni nel seguito riportate.

a. "Rete di Accesso di Nuova Generazione (NGAN o rete NGA)": una rete di accesso cablata costituita in tutto o in parte da elementi ottici e realizzata, sulla base dei piani di sviluppo di rete di Telecom Italia, per coprire con un'estensione capillare una porzione di territorio all'interno di un'area di centrale; essa è in grado di fornire, a tutta l'utenza di tipo prevalentemente residenziale ed, eventualmente, a quella *business* sottesa, servizi d'accesso a banda ultralarga con caratteristiche più avanzate (quale una maggiore capacità di trasmissione) rispetto a quelle fornite tramite le reti in rame esistenti.

b. "FTTCab (Fibre To The Cabinet)": rete NGAN che prevede il collegamento in Fibra Ottica dalla Centrale locale fino alla Optical Network Unit (ONU) collocata presso il Cabinet in rete di accesso (ONUCab).

c. "FTTH (Fibre To The Home)": rete NGAN che prevede il collegamento in Fibra Ottica dalla centrale locale fino alla Optical Network Termination (ONT) all'interno dell'Unità Immobiliare (UI). Telecom Italia realizza la propria rete NGAN FTTH con tecnologia G-PON e architettura punto-multipunto.

d. "Borchia Ottica d'utente": terminazione ottica interna all'unità immobiliare, installabile all'interno di scatole ad incasso o a sbalzo UNI 503 o scatole telefoniche 8 x 8cm, che costituisce il punto di consegna del collegamento *End to End* lato Cliente mediante connettori SC/APC.

e. "Area NGAN": area di centrale, o porzione della stessa, oggetto di sviluppo di rete NGAN.

f. "Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi": Polifore sotterranee di distribuzione costituite da Canalizzazioni, Cunicoli o Tubi/Monotubi/Tritubi direttamente interrati, opportunamente equipaggiate o da equipaggiare con Minitubi;

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

tali Infrastrutture di Posa Locali comprendono anche i Pozzetti e le Camerette. Sono escluse le infrastrutture di posa di accesso agli edifici (Tratte di Adduzione) e le tratte di accesso alle Centrali di Telecom Italia (Tratte di Accesso alla Centrale).

g. “Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi”: Polifore sotterranee di distribuzione, inclusi i Pozzetti, realizzate per lo sviluppo della nuova rete NGAN di Telecom Italia; sono realizzate principalmente con Minitubi direttamente interrati; fanno parte di queste Infrastrutture di Posa Locali anche i Tubi/Monotubi/Tritubi, equipaggiati o da equipaggiare con Minitubi, realizzati dopo il 17 giugno 2008 all’interno dei quali sono presenti solo cavi ottici; sono escluse le infrastrutture di accesso agli edifici (Tratte di Adduzione) e le tratte di accesso alle Centrali di Telecom Italia (Tratte di Accesso alla Centrale).

h. “Infrastrutture di Posa di Giunzione”: infrastrutture costituite da Monotubi/Tritubi non inseriti in canalizzazione che collegano centrali e/o container per apparati di Telecom Italia, al cui interno è presente almeno un cavo di giunzione. Tali infrastrutture non sono oggetto della presente OR.

i. “Polifora” o “Cavidotto”: insieme dei Tubi, Monotubi, Tritubi o Minitubi che costituiscono l’infrastruttura; può essere in Canalizzazione o direttamente interrata.

j. “Canalizzazione”: infrastruttura composta da più fori (tubi paralleli di diametro fino a 160 mm) annegati nel calcestruzzo.

k. “Tubo”: tubo del diametro di 100 mm o 125 mm in PE/PVC idoneo ad alloggiare cavi in Fibre Ottiche e/o cavi in rame o coassiali. Tale tubo va a costituire la Polifora.

l. “Monotubo”: tubo del diametro di 40 mm o 50 mm o 63 mm in PE/PVC idoneo ad alloggiare cavi in Fibre Ottiche e/o cavi in rame o coassiali. Tale tubo va a costituire la Polifora.

m. “Tritubo”: tre tubi del diametro di 40 mm o 50 mm in PE uniti tra loro idonei ad alloggiare cavi in Fibre Ottiche e/o cavi in rame o coassiali. Tale tritubo va a costituire la Polifora.


*Tutti i diritti riservati*

n. “Minitubo”:
   - tubo di diametro interno 10 mm ed esterno 12 mm che equipaggia tubi, Monotubi e/o Tritubi (Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi);
   - tubo di diametro interno 10 mm ed esterno 14 mm direttamente interrato (Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi).

o. “Cunicolo”: piccola galleria sotterranea in genere percorribile in tutta la sua lunghezza, equipaggiata con passerelle idonee a sostenere cavi ottici o in rame.

p. “Partizione” o “equipaggiamento”: ripartizione del Monotubo/Tritubo con l’inserimento di Minitubi.

q. “Punti di accesso”: qualunque Pozzetto o Cameretta delimitante la Tratta, tranne la Cameretta Zero.

r. “Pozzetto”: manufatto sotterraneo di ridotte dimensioni utilizzato per raccordare Tratte di Monotubi/Tritubi/Minitubi.

s. “Cameretta”: manufatto sotterraneo di dimensioni maggiori del Pozzetto per raccordare Tratte di infrastruttura.

t. “Tratta”: porzione di infrastruttura, costituita da Monotubi/Tritubi/Minitubi, che collega un Pozzetto o Cameretta ad un altro Pozzetto o Cameretta a lui successivo.

u. “Tracciato”: porzione di infrastruttura costituita da più Tratte contigue.

v. “Cameretta Zero”: primo manufatto sotterraneo per raccordare Tratte di infrastruttura, posto alla base delle Centrali di Telecom Italia, da dove fuoriescono tutte le canalizzazioni/infrastrutture di posa, contenenti i cavi che afferiscono alla Centrale.

w. “Cameretta/Pozzetto Uno”: prima Cameretta/Pozzetto successivo alla Cameretta Zero per ogni diramazione uscente da quest’ultima.

x. “Segmento Omogeneo”: sequenza continua di Tratte costituita dallo stesso numero di Monotubi/Tritubi/Minitubi liberi.

y. “Tubo di Manovra”: tubo libero dell’infrastruttura, inteso come tubo di maggior diametro presente nell’infrastruttura, dedicato ad utilizzi di esercizio e manutenzione;

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

nel caso delle Tratte di Adduzione, si intende il Minitubo libero dell'infrastruttura dedicata ad utilizzi di esercizio e manutenzione.

z. "GIOIA (Gestione Infrastrutture Ottiche In Accesso)": Applicativo Cartografico di proprietà di Telecom Italia che permette di visualizzare, su cartografia digitale, la presenza di Infrastrutture di Posa ed i punti di accesso delle Fibre Ottiche Primarie e Secondarie di proprietà di Telecom Italia e gli Edifici Connected FO ed inoltre gestire il processo di assegnazione dalla Manifestazione di Interesse fino all'assegnazione dei servizi di accesso alle Infrastrutture di Posa, alle Tratte di Adduzione, alle Fibre Ottiche Primarie e/o Secondarie, ai Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica.

aa. "Manifestazione di Interesse": comunicazione scritta, comprensiva della relativa indicazione cartografica, inoltrata dall'Operatore a Telecom Italia ed indicante approssimativamente le Tratte ritenute di interesse.

bb. "Studio di Fattibilità (SdF)": verifica progettuale di Telecom Italia riguardante la fornitura dei servizi di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali, alle Tratte di Adduzione, alle Fibre Ottiche Primarie e/o Secondarie, ai Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica o in Rame richiesti dall'Operatore.

cc. "Verifica disponibilità": sopralluogo sull'infrastruttura effettuato dall'Operatore (da solo o congiuntamente con Telecom Italia) ai fini della verifica di disponibilità delle Infrastrutture di Posa Locali assegnate, a seguito dello Studio di Fattibilità.

dd. "Tratta di Accesso alla Centrale": infrastruttura costituita dalla Tratta che collega la "Cameretta/Pozzetto Uno" alla "Cameretta Zero".

ee. "Pozzetto adiacente alla Cameretta Zero": pozzetto di Telecom Italia raccordato alla Cameretta Zero a cui afferiscono i cavi provenienti dai pozzetti degli Operatori posizionati nelle strette vicinanze.

ff. "Infrastruttura di Adduzione": infrastruttura di posa che collega l'interno di un edificio con il primo Pozzetto o Cameretta di Telecom Italia esterno all'edificio.

gg. "Tratta di Adduzione": Minitubo di proprietà di Telecom Italia facente parte dell'equipaggiamento di una Infrastruttura di Adduzione (posato direttamente in trincea o come equipaggiamento di Infrastrutture di Adduzione esistenti), che va dal


*Tutti i diritti riservati*

Punto di Consegna interno all'Edificio e arriva al primo Pozzetto o Cameretta di Telecom Italia esterno all'edificio.

hh. "Punto di Consegna interno all'Edificio": punto, all'interno dell'edificio, dove viene reso disponibile il Minitubo (Tratta di Adduzione) ceduto da Telecom Italia all'Operatore.

ii. "Diritti IRU (Indefeasible Right of Use)": diritti reali d'uso esclusivo limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo al concedente (Telecom Italia).

jj. "Fibra Ottica": una fibra ottica non illuminata (spenta) da emissioni di apparati optoelettronici, di proprietà di Telecom Italia, appartenente alla rete NGAN realizzata e posata da Telecom Italia.

kk. "Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso": rete in Fibra Ottica di Telecom Italia che collega gli edifici privati ad una centrale locale; è suddivisa in due parti: Fibra Ottica in Rete Primaria e Fibra Ottica in Rete Secondaria.

ll. "Fibra Ottica in Rete Primaria": collegamento in Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso che collega il PTO alla Centrale Telecom Italia di pertinenza; può essere sviluppata in singola via o in doppia (ad anello).

mm. "Fibra Ottica in Rete Secondaria": collegamento in Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso FTTH che collega ogni singolo Edificio, presso il PTE, con il PTO di pertinenza; è sviluppata in singola via.

nn. "Segmento di Terminazione in Fibra Ottica": segmento in Fibra Ottica di proprietà di Telecom Italia, appartenente alla rete NGAN FTTH realizzata e posata da Telecom Italia, che collega la borchia localizzata all'interno dell'UI al primo punto di distribuzione, posto alla base dell'edifico (PMI/PTE) nei pressi del ROE.

oo. "Segmento di Terminazione in Rame": segmento in Coppia in Rame di proprietà di Telecom Italia che collega la borchia localizzata all'interno dell'UI al primo punto di distribuzione, posto alla base dell'edifico (PMI/PTR) nei pressi del distributore in rame di Telecom Italia.

pp. "CNO (Centro Nodale Ottico)": punto di confine tra la Rete Ottica Primaria e la Rete Ottica Secondaria, della Rete Locale di Accesso FTTH di Telecom Italia; al suo


*Tutti i diritti riservati*

interno è posizionato lo splitter ottico di Telecom Italia atto a realizzare la rete NGAN di tipo punto-multipunto (G-PON).

qq. "PTO (Punto di Terminazione OLO)": punto di consegna agli Operatori delle Fibre Ottiche della Rete Locale di Accesso Primaria e/o Secondaria di Telecom Italia in ambito stradale; è generalmente posizionato in prossimità del CNO (rete FTTH) o dell'ONUCab (rete FTTCab) di Telecom Italia e condivisibile tra più Operatori.

rr. "PTE/PMI (Punto di Terminazione in Edificio/Punto di Mutualizzazione di Immobile)": punto di consegna agli Operatori delle Fibre Ottiche della Rete Locale di Accesso Secondaria FTTH di Telecom Italia provenienti da un PTO; può essere posizionato all'interno o all'esterno dell'edificio e può essere collocato in una scatola dedicata o all'interno del ROE Telecom Italia; svolge anche la funzione di Punto di Mutualizzazione cioè il punto in cui Telecom Italia fornisce il servizio di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica, quindi il punto di cessione della Fibra Ottica che connette l'UI del Condominio all'Operatore richiedente.

ss. "Modulo di Terminazione Cavo Operatore (MTCO)": Modulo ottico posizionato all'interno del ROE per l'attestazione delle fibre ottiche uscenti dagli *splitter* di Telecom Italia da raccordare al PMI o al verticale in fibra ottica.

tt. "Punto di Attestazione Ottica (PAO)": singola attestazione ottica all'interno del PMI per la consegna agli Operatori della Fibra Ottica della Rete Locale di Accesso Secondaria FTTH di Telecom Italia.

uu. "PTC (Punto di Terminazione in Centrale) o ODF (Optical Distribution Frame)": punto di consegna agli Operatori delle Fibre Ottiche della Rete Locale di Accesso Primaria nella Centrale in cui l'Operatore è colocato.

vv. "Collegamento": una (1) Fibra Ottica tra PTC e PTO o tra PTO e PTE o tra PTE e borchia d'utente.

ww. "Punti di Confine di un Collegamento": connettori SC o LC di attestazione, presso i Punti di Terminazione.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

xx. “Edificio Connected FO”: edificio raggiunto dalla Rete Secondaria FTTH di Telecom Italia, dove le Fibre Ottiche sono attestate ad un Ripartitore Ottico di Edificio (ROE) di Telecom Italia condiviso tra più UI.

yy. “Edificio Connected Rame”: edificio raggiunto dalla Rete Secondaria in Rame di Telecom Italia, dove le Coppie in Rame sono attestate ad una apposita terminazione di Telecom Italia (distributore) condivisa tra più UI.

zz. “ROE (Ripartitore Ottico di Edificio): punto di interconnessione tra le Fibre Ottiche provenienti dalla Rete Ottica Secondaria FTTH di Telecom Italia e quelle del cablaggio verticale verso le Unità Immobiliari (UI); al suo interno è posizionato lo splitter ottico di Telecom Italia atto a realizzare la rete NGAN di tipo punto-multipunto FTTH. Può alloggiare il Punto di Mutualizzazione per la permuta delle Fibre Ottiche del verticale tra diversi Operatori.

aaa. “UI (Unità Immobiliare)”: singolo appartamento, abitazione ad uso residenziale o ufficio, all’interno di un edificio, servita da 1 (una) Fibra Ottica e/o da 1 (una) Coppia in Rame cablate da Telecom Italia e attestate ciascuna ad una borchia d’utente.

bbb. “Infrastrutture di Posa in Palificata”: infrastruttura costituita da pali in legno o vetroresina, infissi nel suolo, idonei alla posa di cavi telefonici in rame ancorati su fune di sostegno in acciaio e di due cavi fibra ottica posati in soluzione autoportante, (di seguito “Palificata”).

ccc. “Tratta di Palificata”: posizione su Palificata, costituita da due pali in legno o vetroresina contigui, infissi nel suolo, idonei alla posa di cavi telefonici.

ddd. “Cavo in Fibra Ottica Autoportante”: cavo contenente Fibre Ottiche già predisposto per la posa dello stesso in maniera sospesa tra due Pali.

eee. “Posa su Palificata”: posa di un Cavo in Fibra ottica Autoportante su infrastrutture Palificate di Telecom Italia.

fff. “Tracciati aerei a muro su fune portante”: infrastruttura esterna agli edifici costituita da una fune portante opportunamente amarrata agli edifici e da fascette antioscillanti idonee al fissaggio di cavi telefonici in rame ed in fibra ottica alla fune.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

ggg. “Tratta su edifici a muro su fune portante”: tracciato aereo su fune su edifici compreso tra due numeri civici senza soluzione di continuità.

hhh. “Posa su Tracciati aerei a muro su fune portante”: posa di un Cavo in Fibra ottica utilizzando la fune esistente e la predisposizione di nuove fascette oscillanti dedicate al fissaggio di ogni singolo cavo ottico alla fune esistente di Telecom Italia.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 6 SERVIZI OFFERTI

La presente OR comprende le condizioni tecniche ed economiche per la fornitura dei seguenti servizi:

- Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali;
- Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Aeree;
- Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa tratte di Accesso alle Centrali;
- Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Tratte di Adduzione;
- Servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Locale di Accesso Primaria e/o Secondaria;
- Servizio di accesso ai Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica;
- Servizio di accesso ai Segmenti di Terminazione in Rame.

Telecom Italia fornisce il servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Locale di sua proprietà (sono escluse le Fibre Ottiche affittate in IRU da terze parti) indipendentemente dall'utilizzo per cui è richiesto e dalla possibilità di fornire l'accesso alle infrastrutture di posa.

L'OR, inoltre, prevede i seguenti servizi accessori:

- Servizio di Interconnessione delle Fibre Ottiche tra Rete Primaria e Rete Secondaria, richieste dall'Operatore.
- Servizio di Interconnessione delle Fibre Ottiche tra Rete Secondaria e Segmento di Terminazione, richieste dall'Operatore.
- Servizi di Colocazione presso le Centrali locali, secondo le condizioni tecniche ed economiche descritte nell'Offerta di Riferimento per Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

Per l'Operatore che aderisce ai servizi della presente OR, Telecom Italia mette a disposizione senza costi aggiuntivi, l'Applicativo Cartografico "GIOIA", sottoscrivendo

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

l'apposito Contratto che ne regolarizza l'utilizzo. Tale applicativo gestisce tutti i *workflow* relativi ai servizi della presente OR, compreso lo scambio dei moduli via e-mail.

L'Operatore che aderisce ad uno dei servizi della presente OR può consultare il DataBase messo a disposizione da Telecom Italia contenente le informazioni relative al servizio sottoscritto.

Tale DataBase, periodicamente aggiornato da Telecom Italia, è pubblicato sul sito internet www.wholesale.telecomitalia.com nell'area riservata agli Operatori.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 7 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI

## *7.1 Descrizione del servizio*

Il servizio consiste nella cessione all'Operatore in uso esclusivo IRU (Indefeasible Right of Use), limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo a Telecom Italia, delle Infrastrutture di Posa Locali di Telecom Italia.

Il servizio non comprende l'accesso agli edifici (Tratta di Adduzione) e l'accesso in centrale Telecom Italia (Tratta di Accesso in Centrale); tali servizi sono descritti nel seguito nei rispettivi Capitoli.

Il servizio comprende la fornitura di un Minitubo e, come accessoristica, di minigiunti e tappi.

La destinazione d'uso per la quale il servizio è fornito è quella di permettere all'Operatore richiedente di posare propri portanti trasmissivi atti ad erogare servizi di comunicazione elettronica.

Telecom Italia, allo scopo di garantire agli Operatori l'accesso alle Infrastrutture di Posa Locali e nel rispetto del principio di non discriminazione, adotta ogni misura possibile per decongestionare i cavidotti attualmente in uso e per garantire un utilizzo efficiente delle risorse di rete esistenti. A tale scopo, l'offerta del servizio prevede la cessione di 1 (uno) Minitubo per Tratta per Operatore sulle Infrastrutture di Posa Locali disponibili per la fornitura, per le quali Telecom Italia abbia facoltà di concedere o sub-concedere i Diritti IRU.
I Minitubi non occupati o gli spazi equivalenti all'interno di Tubi esistenti, si considerano disponibili solo se non necessari alle esigenze per lo sviluppo della rete NGAN di Telecom Italia.

Sono definiti necessari per lo sviluppo della rete NGAN di Telecom Italia un minimo di:

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

- 6 Minitubi in caso di Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi (vedi par. 7.2.1);
- 8 Minitubi in caso di Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi (vedi par. 7.2.2).

Richieste di quantitativi maggiori, superiori a 1 (uno) Minitubo per Tratta per Operatore, sono valutate da Telecom Italia sulla base della disponibilità residua, anche considerando le previsioni di sviluppo del mercato per la Tratta in esame.

Il servizio comprende le attività di manutenzione ordinaria secondo quanto descritto nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"". La manutenzione ordinaria si intende valida a far data dalla consegna, a Telecom Italia, entro 15 giorni lavorativi dal termine dei lavori di posa del cavo dell'Operatore, della documentazione cartografica finale riportante l'effettiva occupazione della Polifora, che contiene anche le eventuali modifiche scaturite in fase di esecuzione dei lavori di posa. La mancata consegna di tale documentazione comporta l'esonero di Telecom Italia dagli impegni relativi al servizio di manutenzione.

La Manutenzione straordinaria correttiva, necessaria a ripristinare l'infrastruttura a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), non è compresa nel servizio ed è ripartita tra Telecom Italia e gli Operatori in base alla percentuale di occupazione dell'infrastruttura stessa.

La riparazione del cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale è a cura e spese dell'Operatore stesso.

In questo caso, Telecom Italia per il cavo danneggiato offre un servizio per la Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria che consiste nel ripristino del cavo con una soluzione tecnica provvisoria, nei tempi indicati negli SLA.

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria richiesta dall'Operatore a Telecom Italia, il contributo per tale attività tiene conto solo delle ore e del materiale necessari per tale attività.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva definitiva, l'Operatore richiede a Telecom Italia uno SdF che tiene conto delle modalità e tempi per la realizzazione dell'intervento concordati tra le Parti. In questo caso il contributo per tale attività è quello risultante dallo SdF.

È facoltà dell'Operatore partecipare alle operazioni di Manutenzione straordinaria correttiva del proprio cavo.

## *7.2 Elementi del servizio*

### 7.2.1 Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi

Il Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi prevede l'equipaggiamento dei Cavidotti con Minitubi e la cessione in IRU di un Minitubo completo di accessori di posa quali minigiunti a pressione e tappi. Tale equipaggiamento, di norma, è fornito in opera da Telecom Italia, fermo restando la possibilità per l'Operatore di concordare modalità differenti. In tali casi Telecom Italia fornisce il materiale all'Operatore; l'onere dell'equipaggiamento del Tubo con i Minitubi necessari a saturarne lo spazio disponibile è a cura dell'Operatore. Per questi casi Telecom Italia riconosce all'Operatore un importo per la posa.

Per la posa dei Minitubi e del cavo all'interno del Minitubo assegnato all'Operatore, è consentito all'Operatore stesso di accedere ai Pozzetti/Camerette attraversati dall'Infrastruttura assegnata.

### 7.2.2 Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi

Il Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi, predisposte da Telecom Italia per lo sviluppo della rete NGAN, prevede la cessione in IRU di un Minitubo direttamente interrato o all'interno di Tubi/Monotubi/Tritubi equipaggiati o da equipaggiare con Minitubi. Fanno parte di queste infrastrutture anche gli accessori quali minigiunti a pressione. Tale equipaggiamento, di norma, è fornito in opera da Telecom

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Italia, fermo restando la possibilità per l'Operatore di concordare modalità differenti. In tali casi Telecom Italia fornisce il materiale all'Operatore; l'onere dell'equipaggiamento del Tubo/Monotubo/Tritubo con i Minitubi necessari a saturarne lo spazio disponibile è a cura dell'Operatore. Per questi casi Telecom Italia riconosce all'Operatore un importo per la posa.

Per la posa dei Minitubi e del cavo all'interno del Minitubo assegnato all'Operatore, è consentito all'Operatore stesso di accedere ai Pozzetti/Camerette attraversati dall'Infrastruttura assegnata.

## *7.3 Condizioni tecniche*

Il servizio è fornito a valle di una Manifestazione di Interesse inviata dall'Operatore a Telecom Italia, tramite l'Applicativo gratuito "GIOIA" messo a disposizione da Telecom Italia, previa sottoscrizione dell'apposito Contratto che ne disciplina e regola l'utilizzo, e di uno Studio di Fattibilità (SdF) effettuato da Telecom Italia (uno SdF per ogni tracciato con *max* 25 Tratte consecutive), che tiene conto dell'occupazione dell'intera Infrastruttura e/o delle singole Tratte richieste. L'esito dello SdF fornisce all'Operatore l'indicazione del Minitubo da utilizzare, e, ove previsto, del Cavidotto e del numero dei Minitubi da posare per l'equipaggiamento dello stesso.

Il servizio non è fornito quando, a valle dello SdF:

- si riscontri la completa saturazione di tutti i Cavidotti presenti nella Polifora;
- i Minitubi non occupati o gli spazi equivalenti all'interno di Tubi esistenti, sono necessari alle esigenze per lo sviluppo della rete NGAN di Telecom Italia (vedi par. 7.1).

Telecom Italia riserva il tubo del massimo diametro dell'infrastruttura come Tubo di Manovra. L'Operatore può avvalersi del Tubo di Manovra secondo le regole descritte nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Il servizio, inoltre, non è fornito sulle Infrastrutture di Posa di Giunzione e sulle tratte tra il "Pozzetto/Cameretta Uno" e la "Cameretta Zero".

Infine, si precisa che le eventuali scorte cavo ed i giunti tra cavi dell'Operatore devono essere alloggiati in pozzetti, di proprietà dell'Operatore, esterni all'infrastruttura di Telecom Italia, come indicato nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

## *7.4 Condizioni economiche*

La struttura tariffaria dell'offerta si articola in:

- un importo IRU (5, 10, 15 o 20 anni) per ogni metro di Minitubo ceduto su Infrastruttura di Posa Locale Equipaggiata con Minitubi;
- un importo IRU (5, 10, 15 o 20 anni) per ogni metro di Minitubo ceduto su Infrastruttura di Posa Locale Realizzata con Minitubi;
- un contributo per lo SdF per l'accesso all'Infrastruttura di Posa Locale (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per l'aggiornamento cartografico dell'Area di Centrale;
- un contributo in caso di intervento di Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale;
- un contributo per lo SdF per la Manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale (cfr. Capitolo 14);
- un contributo in caso di intervento di Manutenzione straordinaria correttiva definitiva sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Nel caso di Infrastrutture da equipaggiare a cura dell'Operatore, Telecom Italia riconosce allo stesso un importo per ogni metro di Minitubo posato; tale importo è detratto dall'IRU a titolo di rimborso per le opere di equipaggiamento effettuate a cura dell'Operatore. Il numero di Minitubi da inserire nel Cavidotto sarà indicato da Telecom Italia nell'esito dello SdF, in base ai criteri descritti nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

L'Operatore è tenuto al pagamento di un importo per ciascuna Area di Centrale con Tratte oggetto di assegnazione facenti parte di una unica richiesta, a titolo di rimborso forfettario delle spese sostenute da Telecom Italia per la messa a disposizione della documentazione relativa alle Infrastrutture, per il suo aggiornamento al termine dei lavori effettuati dall'Operatore e per le verifiche ed il controllo dei suddetti lavori.

Telecom Italia può applicare una penale giornaliera nei confronti dell'Operatore nel caso di ritardato invio di tutta la documentazione di cui al Modello 3, compresa la cartografia aggiornata, rispetto alle tempistiche come indicato nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

Telecom Italia può applicare una penale giornaliera nei confronti dell'Operatore nel caso in cui lo stesso si avvalga del Tubo di Manovra per un tempo superiore al periodo concordato, come indicato nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

Le condizioni economiche per il servizio di Accesso alle Infrastrutture di Posa Locali sono riportate nelle seguenti Tabelle:


*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 1: Condizioni economiche per il servizio di Accesso alle Infrastrutture di Posa Locali**

| | IRU 5 anni (Euro/m) | IRU 10 anni (Euro/m) | IRU 15 anni (Euro/m) | IRU 20 anni (Euro/m) | Contributo (Euro) |
|---|---|---|---|---|---|
| Cessione di un Minitubo su Infrastruttura Equipaggiata con Minitubi | **2,97** | **4,93** | **6,21** | **7,05** | |
| Cessione di Minitubi su Infrastruttura Realizzata con Minitubi: | | | | | |
| *Tecnica di scavo tradizionale e no-dig tradizionale:* | | | | | |
| 1 Minitubo | **18,60** | **30,82** | **38,85** | **44,12** | |
| 2 Minitubi su stesso percorso | **27,29** | **45,22** | **57,00** | **64,73** | |
| *Tecnica di scavo in minitrincea e no-dig leggero:* | | | | | |
| 1 Minitubo | **10,73** | **17,78** | **22,41** | **25,45** | |
| 2 Minitubi su stesso percorso | **15,74** | **26,08** | **32,87** | **37,33** | |
| Aggiornamento cartografia (per ogni Area di Centrale con Tratte oggetto di assegnazione facenti parte di una unica richiesta) | | | | | **445,97** |

**Tabella 2: Condizioni economiche per il servizio di Accesso alle Infrastrutture di Posa Locali da equipaggiare con Minitubi – contributi di Telecom Italia verso Operatore**

| | Contributo (Euro/m) |
|---|---|
| Contributo di Telecom Italia verso l'Operatore per ogni Minitubo fornito da Telecom Italia e installato dall'Operatore | **0,29** |

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva, necessaria a ripristinare l'infrastruttura a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), l'Operatore riconosce a Telecom Italia l'importo previsto nella seguente Tabella:

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 3: Condizioni economiche aggiuntive per il ripristino delle Infrastrutture di Posa Locali per la Manutenzione straordinaria correttiva**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva: quota parte per l'Operatore (1) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (2) | **46,78** |

(1) *La quota parte Operatore è individuata in base ad un criterio di suddivisione percentuale di occupazione dell'infrastruttura (Telecom Italia e tutti gli Operatori).*
(2) *Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.*

**Tabella 4: Condizioni economiche aggiuntive per la Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva provvisoria | Ristoro dei costi delle ore e del materiale necessari per l'attività |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (1) | **46,78** |

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

**Tabella 5: Condizioni economiche aggiuntive per la Manutenzione straordinaria correttiva definitiva sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva definitiva | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (1) | **46,78** |

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


*Tutti i diritti riservati*

Nel caso in cui l'Operatore invii in ritardo il Modello 3 e la cartografia aggiornata o non liberi il Tubo di Manovra entro il termine concordato, Telecom Italia ha facoltà di applicare le penali previste nella seguente Tabella.

**Tabella 6: Penali giornaliere per ritardato invio del Modello 3 e della cartografia aggiornata e per ritardata liberazione del Tubo di Manovra**

| | **Penale (Euro/giorno)** |
|---|---|
| Penale per ritardato invio del Modello 3 e della cartografia aggiornata, per tracciato, per ogni giorno oltre il termine concordato | **25,00** |
| Penale per ritardata liberazione del Tubo di Manovra, per tracciato, per ogni giorno oltre il termine concordato (1) | **50,00** |

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

## *7.5 Prenotazione e/o realizzazione congiunta tra Telecom Italia e gli Operatori per nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN*

Telecom Italia, nel caso in cui intenda realizzare nuove infrastrutture di posa locali da realizzare con Minitubi in aree NGAN (Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi), riserva il 20% dei propri Minitubi posati (al netto dei Minitubi di Manovra e di Giunzione) da dedicare alle richieste degli Operatori, indipendentemente dalla lunghezza dello scavo. Il valore che si ottiene è arrotondato all'intero più vicino, con valore minimo pari a 1.

In caso di scavi superiori a 1.000 m consecutivi, Telecom Italia invita, attraverso un apposito annuncio pubblicato su sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, 6 mesi prima della data di inizio dei lavori, tutti i soggetti interessati a realizzare in maniera congiunta tale infrastruttura. Per soddisfare eventuali richieste in modalità IRU su dette infrastrutture, Telecom Italia riserva comunque il 20% dei Minitubi posati (al netto dei Minitubi di Manovra, di Giunzione e di quelli posati per gli Operatori concomitanti) da dedicare alle richieste degli Operatori interessati che potranno prenotarli dal momento


*Tutti i diritti riservati*

stesso della pubblicazione per l'intera lunghezza. Il valore che si ottiene è arrotondato all'intero più vicino, con valore minimo pari a 1.

### 7.5.1 Prenotazione di nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN

Con riferimento agli annunci relativi alla realizzazione di nuove Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi pubblicati da Telecom Italia su sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, l'Operatore può richiedere la prenotazione dei Minitubi disponibili (secondo quanto indicato nel paragrafo precedente), sul tracciato di scavo pubblicato, in anticipo rispetto alla effettiva disponibilità. Ai fini dell'assegnazione dei Minitubi vale la regola *First in First Out*.

In caso di variazioni realizzative sull'infrastruttura dovute a motivi tecnici (es. cambio tracciato), non prevedibili al momento della pubblicazione, Telecom Italia avvisa tempestivamente gli Operatori che hanno prenotato i Minitubi i quali avranno la facoltà di disdire o confermare la prenotazione.

Telecom Italia comunica all'Operatore l'avvenuta predisposizione del Minitubo per il quale l'Operatore ha effettuato la prenotazione. Quest'ultimo, entro 30 giorni solari da detta comunicazione, deve trasformare la prenotazione in ordine, pena la decadenza della prenotazione stessa.

In caso di prenotazione trasformato in ordine, si applicano le procedure di cessione IRU del Minitubo descritte nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

Per la suddetta prenotazione non è previsto alcun contributo, mentre si applicano tutte le condizioni economiche relative al servizio di cessione Minitubo.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

### 7.5.2 Realizzazione congiunta tra Telecom Italia e gli Operatori per nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN

Con riferimento agli annunci relativi alla realizzazione congiunta di nuove Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi pubblicati da Telecom Italia su sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, l'Operatore interessato a realizzare in maniera congiunta con Telecom Italia nuove infrastrutture, invia entro 30 giorni solari dalla suddetta pubblicazione l'elenco dei tracciati di proprio interesse, comprensivo dell'equipaggiamento richiesto.

Telecom Italia procederà ad esaminare le richieste pervenute e, nel caso esse non comportino variazioni di tipologia di posa, provvede nei successivi 60 giorni solari a fornire una proposta tecnica ed economica per la condivisione degli investimenti e dei costi per la realizzazione delle nuove infrastrutture, per le tratte oggetto di condivisione.

L'Operatore a valle della proposta di Telecom Italia, entro 10 giorni solari, invia l'accettazione o la rinuncia all'opera. Trascorso tale tempo, Telecom Italia avvia il progetto esecutivo tenendo conto solo delle richieste confermate dagli Operatori.

Nei casi di Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi di nuova realizzazione con condivisione della realizzazione senza variazione di tipologia di posa si applicano le condizioni economiche previste nella seguente Tabella:

**Tabella 7: Condizioni economiche per il progetto di opera congiunta senza variazione di tipologia di posa**

| | Contributo (Euro) | Canone (Euro/m/anno) |
|---|---|---|
| Progettazione, richiesta permessi, sovrintendenza ai lavori, sicurezza e rapporti con il fornitore - quota per Operatore concomitante (1) | Su progetto specifico | |
| Realizzazione di nuova infrastruttura – quota per Operatore (2) | Su progetto specifico | |
| Canone Manutenzione ordinaria per Minitubo per Operatore concomitante | | **0,070** |

(1) *La quota per Operatore concomitante è pari al 30% del costo dell'intera opera (su progetto specifico) diviso il numero N degli Operatori richiedenti.*

(2) *La quota per Operatore (compreso Telecom Italia) è pari a l'70% del costo dell'intera opera (su progetto specifico), diviso il numero dei Minitubi posati, moltiplicato per il numero dei Minitubi assegnati a ciascun Operatore.*

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

I Pozzetti degli Operatori concomitanti verranno posati a spese degli Operatori realizzandoli con le procedure standard di Telecom Italia descritte nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

Nel caso in cui le richieste degli Operatori comportino la necessità di variare la tipologia di posa, Telecom Italia procede, entro 90 giorni solari dalla ricezione delle esigenze degli Operatori, ad eseguire un progetto di dettaglio, i cui costi sono attribuiti agli Operatori richiedenti secondo quanto previsto nella seguente Tabella. Nel caso in cui l'Operatore non dia seguito con l'accettazione dell'opera congiunta sono comunque ad esso addebitati i costi relativi a "progettazione, richiesta permessi, sovrintendenza ai lavori, sicurezza e rapporti con il fornitore".

**Tabella 8: Condizioni economiche per il progetto di opera congiunta con variazione di tipologia di posa**

| | **Contributo (Euro)** | **Canone (Euro/m/anno)** |
|---|---|---|
| Progettazione, richiesta permessi, sovrintendenza ai lavori, sicurezza e rapporti con il fornitore - quota per Operatore concomitante (1) | Su progetto specifico | |
| Realizzazione di nuova infrastruttura – quota per Operatore (2) | Su progetto specifico | |
| Canone Manutenzione ordinaria per Minitubo per Operatore concomitante | | **0,070** |

(1) *La quota per Operatore concomitante è pari al 30% del costo dell'opera iniziale proposta da Telecom Italia (su progetto specifico) diviso il numero N degli Operatori richiedenti. Il restante 70% è a carico di Telecom Italia.*

(2) *La quota per Operatore è individuata nel seguente modo: si individua il delta costo tra il costo dell'opera iniziale proposta da Telecom Italia (su progetto specifico) e il costo totale dell'opera; tale differenza è suddivisa tra gli Operatori in base all'effettiva occupazione dell'infrastruttura assegnata sul numero dei Minitubi potenziali.*

I Pozzetti degli Operatori concomitanti verranno posati dalla società realizzatrice in base al progetto realizzativo finale.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Si precisa che in questa tipologia di coinvestimento, gli Operatori (compreso Telecom Italia) per la posa dei propri giunti devono utilizzare i pozzetti a loro assegnati, mentre potranno utilizzare i pozzetti degli altri Operatori per il transito dei cavi.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 8 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA AEREE

Il servizio offerto consiste nella cessione di Posizioni per la posa aerea di cavi in fibra ottica (Posizioni Cavo), in uso esclusivo IRU (Indefeasible Right of Use) limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo a Telecom Italia, nelle Infrastrutture di Posa Aeree esistenti di Telecom Italia idonee alla posa di un cavo ottico finalizzato allo sviluppo di reti FTTx.

Tale offerta consente agli Operatori la possibilità di acquisire i diritti d'uso in modalità IRU di una Posizione Cavo per "Tratta di palificata" o per "Tratta su edifici a muro su fune portante".

La destinazione d'uso per la quale il servizio è fornito è quella di permettere all'Operatore richiedente di posare propri portanti trasmissivi atti ad erogare servizi di comunicazione elettronica.

Il servizio non comprende l'accesso agli edifici (Tratta di Adduzione) e l'accesso in centrale Telecom Italia (Tratta di Accesso in Centrale); tali servizi sono descritti nel seguito nei rispettivi Capitoli.

Tali Infrastrutture di Posa Aeree sono costituite da:

- Palificate esistenti con posa del cavo in soluzione autoportante;
- Tracciati aerei esistenti su fune portante, esterni agli edifici con posa del cavo sulla fune portante esistente mediante utilizzo di fascette antioscillanti.

Telecom Italia pubblica, in una sezione dedicata del sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, le infrastrutture di rete aerea (i tracciati dei cavi aerei) nella disponibilità di Telecom Italia consultabili dagli Operatori per il servizio offerto.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

## *8.1 Condizioni tecniche*

La posa del cavo dell'Operatore deve essere eseguita rispettando quanto previsto dalle norme di Telecom Italia. Telecom Italia si riserva di effettuare modifiche alla presente offerta a seguito delle risultanze del primo periodo di operatività e sulla base dell'esperienza in campo.

Per Tratte di Infrastrutture Palificate realizzate da Telecom Italia, s'intende la Posizione per la posa di un cavo in Fibra Ottica Autoportante tra due pali consecutivi, su Palificata di Telecom Italia, la quale ha facoltà di concedere i Diritti agli Operatori.

Per Tratte su edifici a muro su fune portante esistente realizzate da Telecom Italia, si intende la Posizione per la posa di un cavo in Fibra Ottica senza soluzione di continuità compresa tra due numeri civici, mediante l'utilizzo della fune esistente di Telecom Italia, la quale ha facoltà di concedere i Diritti agli Operatori.

Telecom Italia si riserva la possibilità di verificare le forme di utilizzo improprio della Posizione Cavo su infrastruttura palificata o su tracciati aerei su edifici su fune anche mediante richiesta all'Operatore della necessaria documentazione con la quale ha acquisito i diritti d'uso. La Posizione Cavo è ad uso esclusivo dell'Operatore. Il Cavo in Fibra Ottica è di proprietà esclusiva dell'Operatore che potrà cedere a terzi i propri servizi.

## *8.2 Condizioni economiche*

Sono di seguito illustrate le condizioni economiche per la cessione dei Diritti d'uso in modalità IRU della Posizione Cavo richiesta dall'Operatore.


*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 9: Condizioni economiche per la posizione aerea di un cavo in fibra ottica (Posizione Cavo per Tratta)**

| | IRU 15 anni (Euro/m) | IRU 20 anni (Euro/m) | Contributo (Euro) |
|---|---|---|---|
| Posizione Cavo per Tratta | **6,72** | **7,64** | |
| Aggiornamento cartografia (per ogni tracciato) | | | **445,97** |

I corrispettivi per l'adeguamento delle infrastrutture saranno determinati su base consuntivo.

Il prezzo al metro è comprensivo della manutenzione ordinaria. Non sono compresi gli eventuali oneri straordinari riguardanti esigenze specifiche di realizzazione avanzate dall'Operatore e l'eventuale bonifica straordinaria per adeguamento alla posa. Pertanto tali oneri saranno ribaltati all'Operatore come specificato nell'esito del relativo Studio di Fattibilità.

Sono di seguito elencate le attività e i relativi oneri:

- sono a cura di Telecom Italia la richiesta di tutti i permessi necessari sia in ambito privato che pubblico; i relativi costi sono a carico dell'Operatore;
- sono a carico dell'Operatore i costi e la realizzazione delle infrastrutture necessarie per collegare la tratta aerea alle Infrastrutture di posa proprietarie dell'Operatore;
- sono a carico dell'Operatore le spese di manutenzione straordinaria correttiva (Bonifica) che si rendessero necessarie in conseguenza dei lavori effettuati per la posa del cavo.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 9 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ACCESSO ALLE CENTRALI

## *9.1 Descrizione del servizio*

Telecom Italia offre il servizio “Tratta di Accesso alla Centrale di Telecom Italia da “Pozzetto adiacente alla Cameretta Zero”” agli Operatori colocati in centrale tramite Colocazione Fisica di tipo A o B, o Virtuale tipo A, B o C (Mercato 3a), alle condizioni tecnico economiche previste dall’Offerta di Riferimento per i Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

Tale servizio è offerto agli Operatori che hanno acquisito da Telecom Italia Infrastrutture di Posa Locali che terminano nella “Cameretta/Pozzetto Uno” prossimo alla centrale di riferimento.

Tale servizio consiste nella possibilità per l’Operatore di posizionare una propria infrastruttura che collega la “Cameretta/Pozzetto Uno” dell’Infrastruttura acquisita da Telecom Italia ad un pozzetto esterno dell’Operatore da posizionare nelle vicinanze del “Pozzetto Adiacente alla Cameretta Zero” di Telecom Italia.

Una volta realizzata tale infrastruttura, l’Operatore per accedere con il proprio cavo all’interno della centrale di Telecom Italia utilizza il servizio di “Accesso da Cameretta Zero”, le cui condizioni tecnico economiche sono quelle previste dall’Offerta di Riferimento per i Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

In alternativa, Telecom Italia offre il servizio “Tratta di Accesso alla Centrale di Telecom Italia da “Cameretta/Pozzetto Uno”” agli Operatori colocati in centrale tramite Colocazione Fisica di tipo A o B, o Virtuale tipo A, B o C (Mercato 3a).

Tale servizio consente all’Operatore di utilizzare, laddove disponibile e fatte salve le esigenze a lungo termine di Telecom Italia, l’infrastruttura di collegamento tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero” di Telecom Italia.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Nel tratto compreso tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero” dovrà essere previsto l’utilizzo di minicavi con guaina LSZH idonei alla posa in Minitubi di diametro 10/12 mm (sarà cura dell’Operatore lasciare un’adeguata ricchezza cavo nella “Cameretta/Pozzetto Uno” sufficiente a raggiungere la sala OLO all’interno della centrale).

Non è consentita in ogni caso la predisposizione di Giunti di transizione all’interno di Camerette e/o Pozzetti di Telecom Italia, pertanto l’Operatore dovrà posizionare un suo pozzetto adiacente alla “Cameretta/Pozzetto Uno” di Telecom Italia dove posizionare il Giunto per cambio cavo.

Il tratto di cavo LSZH dell’Operatore compreso tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la sala OLO sarà posato da Telecom Italia che ne garantirà la manutenzione.

## *9.2 Condizioni economiche*

Per il servizio “Tratta di Accesso alla Centrale di Telecom Italia da “Pozzetto adiacente alla Cameretta Zero””, la realizzazione dell’infrastruttura è a cura dell’Operatore, pertanto sarà addebitato all’Operatore il solo servizio di posa cavo tra il Pozzetto Adiacente alla “Cameretta Zero” e la sala OLO all’interno della Centrale. Le condizioni tecnico-economiche per tale servizio sono riportate nell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2018: Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

Per il servizio “Tratta di Accesso alla Centrale di Telecom Italia da “Cameretta/Pozzetto Uno””, le attività sono svolte esclusivamente da Telecom Italia, pertanto sarà addebitato all’Operatore quanto di seguito descritto:

1. l’attività di equipaggiamento, per l’Operatore richiedente, del Cavidotto con Minitubo nel tratto compreso tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero”, le cui condizioni economiche sono definite di volta in volta a seguito dello Studio di Fattibilità;
2. l’IRU per “Infrastruttura di Posa Locale Equipaggiata con Minitubo”, tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero” (cfr. Tabella 1);

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

3. la posa del minicavo OLO con guaina LSZH dalla “Cameretta/Pozzetto Uno” fino alla “Cameretta Zero”, le cui condizioni economiche sono definite di volta in volta a seguito dello Studio di Fattibilità;
4. per la posa del minicavo OLO con guaina LSZH dalla “Cameretta Zero” fino alla sala OLO all’interno della centrale, l’Operatore utilizza il servizio di “Accesso da Cameretta Zero”, le cui condizioni tecnico-economiche sono quelle riportate nell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2018: Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 10 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ADDUZIONE

## *10.1 Descrizione del servizio*

Il servizio di accesso alle infrastrutture di posa “Tratte di Adduzione” è offerto agli Operatori che intendano sviluppare Reti di comunicazioni elettroniche basate su tecnologie NGAN e realizzate con posa di cavi in Fibra Ottica in rete di accesso per la fornitura di servizi a banda ultralarga in configurazione FTTH.

Il servizio consiste nella cessione all’Operatore in uso esclusivo IRU (Indefeasible Right of Use), limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo a Telecom Italia, di una Tratta di Adduzione di Telecom Italia.

Il servizio è applicabile a tutte le infrastrutture di adduzione già equipaggiate con Minitubi (tratte di adduzione disponibili), anche in aree non NGAN FTTH, che costituiscono un collegamento tra un ambito pubblico ed un ambito privato anche nei casi di terminazioni dei tubi di Telecom Italia esternamente agli edifici comunque collocate all’interno di spazi condominiali (cortili, androni, viali condominiali).

Il servizio non comprende l’accesso alle Infrastrutture di Posa Locali e la Tratta di Accesso in Centrale; tali servizi sono descritti nei rispettivi Capitoli.

Il servizio consiste nella fornitura di un Minitubo all’interno di una Infrastruttura di Adduzione NGAN in aree FTTH che collega l’interno di un edificio con il primo Pozzetto o Cameretta di Telecom Italia della rete locale di accesso in prossimità all’edificio stesso.

Gli Operatori possono utilizzare la Tratta di Adduzione, ed in particolare il Minitubo ceduto, per posare un proprio cavo ottico che collega la propria rete di accesso locale ottica con gli impianti posizionati all’interno dell’edificio.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

## *10.2 Elementi del servizio*

Il servizio permette agli Operatori di utilizzare un Minitubo libero di diametro interno 10 mm ed esterno 12 mm (o 14 mm se interrato), all'interno di una Infrastruttura di Adduzione disponibile in aree NGAN FTTH. L'infrastruttura di Adduzione è quella compresa tra il primo Pozzetto utile di Telecom Italia posizionato in ambito pubblico fino all'interno dell'edificio (Punto di Consegna interno).

Non rientrano nell'offerta:

- le Tratte di collegamento le cui infrastrutture terminano in un punto esterno all'edificio;
- le Tratte di accesso alle Centrali Telecom Italia;
- il transito e gli spazi all'interno di armadietti che contengono le terminazioni di rete di Telecom Italia.

Il servizio comprende le attività di manutenzione ordinaria secondo quanto descritto nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"". La manutenzione ordinaria si intende valida a far data dalla consegna da parte di Telecom Italia all'Operatore della Tratta di Adduzione. La Manutenzione straordinaria correttiva, necessaria a ripristinare l'infrastruttura a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), non è compresa nel Servizio e sarà suddivisa tra Telecom Italia e gli Operatori in base alla percentuale di occupazione dell'infrastruttura stessa.

Telecom Italia fornisce agli Operatori, tramite il sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, le informazioni relative agli indirizzi degli edifici dove sono state realizzate le Tratte di Adduzione.

Gli Operatori possono richiedere SdF per Tratte di Adduzione di Telecom Italia esclusivamente per i suddetti indirizzi pubblicati sul sito internet www.wholesale.telecomitalia.com.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

## *10.3 Condizioni tecniche*

Il servizio è fornito a valle di una Manifestazione di Interesse dell'Operatore e di uno Studio di Fattibilità (SdF) effettuato da Telecom Italia, che verifica l'occupazione dell'Infrastruttura di Adduzione nella tratta richiesta; l'esito dello SdF fornisce all'Operatore l'indicazione del Minitubo da utilizzare.

Il servizio non è fornito quando, a valle dello SdF, si riscontri sul campo l'indisponibilità di Minitubi nella Infrastruttura di Adduzione.

Telecom Italia si riserva in ogni caso almeno 2 Minitubi, di cui 1 Minitubo come Tubo di Manovra per esigenze di esercizio e manutenzione a disposizione di tutti gli Operatori presenti nella stessa Infrastruttura di Adduzione.

### 10.3.1 Nuove Infrastrutture di Adduzione

Telecom Italia, a partire dal 30 giugno 2010, realizza le nuove Infrastrutture di Adduzione NGAN FTTH predisponendo sempre 5 Minitubi per ogni nuova Infrastruttura realizzata.

Per ciascuna di tali Infrastrutture di Adduzione, Telecom Italia offre i Minitubi disponibili con modularità di un Minitubo per Operatore fino a un massimo di 3 Operatori, che ne manifestano l'interesse. I Minitubi sono ceduti in base all'ordine temporale di ricezione delle richieste.

### 10.3.2 Infrastrutture di Adduzione esistenti

Nel caso di Infrastrutture di Adduzione realizzate prima del 30 giugno 2010 in aree NGAN FTTH, Telecom Italia provvede all'equipaggiamento delle medesime con un numero di Minitubi variabile, fino a saturazione dell'intera Infrastruttura di Adduzione esistente, fino a 5 Minitubi.

Di conseguenza, in linea con i criteri di realizzazione adottati da Telecom Italia per tali infrastrutture di Adduzione, Telecom Italia offre i Minitubi disponibili con modularità di un Minitubo per Operatore.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

I Minitubi saranno ceduti in base all'ordine temporale di ricezione delle richieste fino alla disponibilità massima delle Tratte di Adduzione.

## *10.4 Condizioni economiche*

La struttura tariffaria dell'offerta si articola in:

- un importo IRU (5, 10, 15 o 20 anni) per ogni Tratta di Adduzione composta da un Minitubo ceduto su Infrastruttura di Adduzione esistente;
- un contributo per la realizzazione del Punto di Consegna all'interno all'Edificio;
- un contributo per lo SdF (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per l'aggiornamento della cartografia per ogni SdF seguito dall'ordine;
- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva;

Le condizioni economiche per la cessione in IRU di un Minitubo si applicano sia per Minitubi all'interno di Infrastrutture di Adduzione esistenti, sia per Minitubi all'interno di nuove Infrastrutture di Adduzione e sono quelle riportate nelle seguenti Tabelle.

**Tabella 10: Condizioni economiche per il servizio di Accesso alle Tratte di Adduzione**

| | **IRU 5 anni (Euro/Tratta)** | **IRU 10 anni (Euro/Tratta)** | **IRU 15 anni (Euro/Tratta)** | **IRU 20 anni (Euro/Tratta)** | **Contributo (Euro)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Cessione di un Minitubo con diametro interno 10 mm ceduto su Infrastruttura di Adduzione | **180,62** | **299,26** | **377,19** | **428,37** | |
| Aggiornamento cartografia (per ogni SdF seguito dall'ordine) | | | | | **147,51** |
| Realizzazione del Punto di Consegna all'interno dell'edificio | | | | | **166,67** |


*Tutti i diritti riservati*

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva, necessaria a ripristinare l'infrastruttura a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), l'Operatore riconoscerà a Telecom Italia l'importo previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 11: Contributo per il ripristino delle Infrastrutture di Adduzione per Manutenzione straordinaria correttiva**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva – quota parte per l'Operatore (1) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (2) | **46,78** |

(1) *La quota parte per l'Operatore è individuata in base alla suddivisione percentuale di occupazione dell'infrastruttura (Telecom Italia e tutti gli Operatori).*

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

Sono a carico dell'Operatore tutti i permessi necessari sia in ambito privato che pubblico nonché i costi per la realizzazione del collegamento all'interno dell'edificio, o comunque dal punto di arrivo della Tratta di Adduzione in ambito privato (Punto di Consegna all'Edificio), all'armadietto dell'Operatore.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 11 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE FIBRE OTTICHE IN RETE LOCALE D'ACCESSO PRIMARIA E/O SECONDARIA

## *11.1 Descrizione del servizio*

Il servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Locale d'Accesso Primaria e/o Secondaria consiste nella cessione di Diritti IRU su Collegamenti in Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso, Primaria e Secondaria, posata da Telecom Italia per la realizzazione di reti NGAN.

Il servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Primaria è offerto sulle reti NGAN FTTCab e FTTH di Telecom Italia. Il servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Secondaria è offerto sulla rete NGAN FTTH di Telecom Italia.

Telecom Italia fornisce agli Operatori, tramite il sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, le informazioni relative alle ONUCab/PTO e alle centrali di pertinenza della rete FTTCab e le informazioni relative ai PTE, ai CNO/PTO e alle centrali di pertinenza della rete FTTH.

Gli Operatori possono richiedere uno SdF per Fibra Ottica in Rete Primaria o Secondaria di Telecom Italia esclusivamente per i suddetti punti di accessi pubblicati sul sito internet www.wholesale.telecomitalia.com .

Il servizio non comprende il Segmento di Terminazione in Fibra Ottica che è descritto nel relativo Capitolo.

Il servizio consiste nella fornitura di un collegamento composto da una Fibra Ottica ceduta nei punti di accesso realizzati da Telecom Italia per tale scopo.

Il servizio comprende le attività di manutenzione ordinaria secondo quanto descritto nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"". La manutenzione


*Tutti i diritti riservati*

ordinaria si intende valida a far data dalla consegna all'Operatore del collegamento in Fibra Ottica.

L'Operatore potrà inoltre richiedere il servizio accessorio che prevede l'Interconnessione da parte di Telecom Italia della Fibra Ottica in Rete Primaria con la Fibra Ottica in Rete Secondaria (cfr. paragrafo 15.1) nel PTO ubicato presso il CNO (rete FTTH).

## *11.2 Elementi del servizio*

Il servizio di Fibra Ottica in Rete Locale d'Accesso prevede la cessione di Collegamenti in Fibra Ottica in Rete Primaria e/o in Rete Secondaria; i Collegamenti sono ceduti da Telecom Italia tra i seguenti punti di accesso:

- collegamento in Rete Primaria, dal PTO al PTC (ODF) nella centrale di riferimento;
- collegamento in Rete Secondaria, dal PTE al PTO di riferimento.

Non è prevista la cessione di Fibre Ottiche in punti della rete diversi da quelli sopra descritti.

In particolare ogni Operatore può richiedere:

- in Rete Primaria, collegamenti in Fibra Ottica da un PTO verso la Centrale di attestazione di Telecom Italia, dove l'Operatore è colocato (o ha già richiesto la colocazione) in una delle seguenti forme previste dall'Offerta di Riferimento per i Servizi di Colocazione: Fisica di tipo A o B; Virtuale tipo A, B o C;
- in Rete Secondaria, collegamenti in Fibra Ottica da ogni Edificio Connected FO/PTE disponibile e d'interesse dell'Operatore verso il PTO di pertinenza.

Non è prevista la cessione di Fibre Ottiche per collegamenti diversi da quelli indicati (es. un collegamentro tra due PTO).

Nella Figura 1 e nella Figura 2 di seguito riportate sono rappresentate, in modo semplificativo, la Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica di Telecom Italia rispettivamente di tipo FTTH e FTTCab.


*Tutti i diritti riservati*

Un PTO è in grado di fornire fino a 12 collegamenti di Fibra Ottica Primaria e/o Secondaria. Richieste superiori determinano:

- la posa di un secondo PTO per esigenze da 13 fino a 24 collegamenti;
- la posa di un terzo PTO per esigenze da 25 a 36 collegamenti;
- la posa di un quarto PTO per esigenze da 37 a 48 collegamenti.

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").

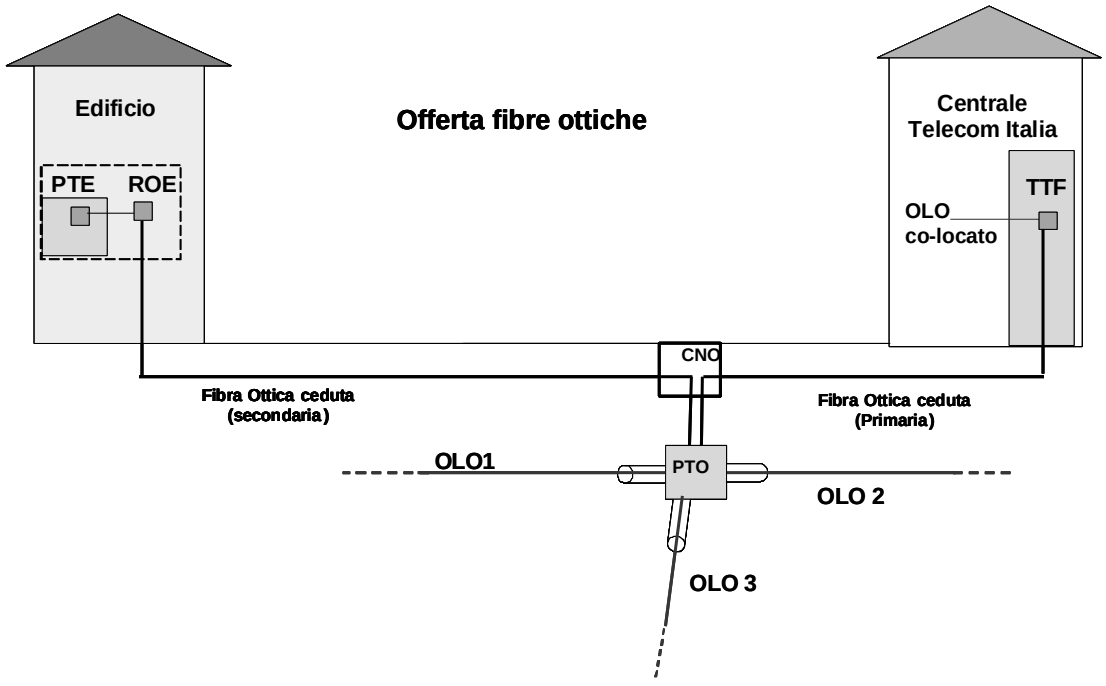


**Figura 1: Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica di Telecom Italia FTTH**


*Tutti i diritti riservati*

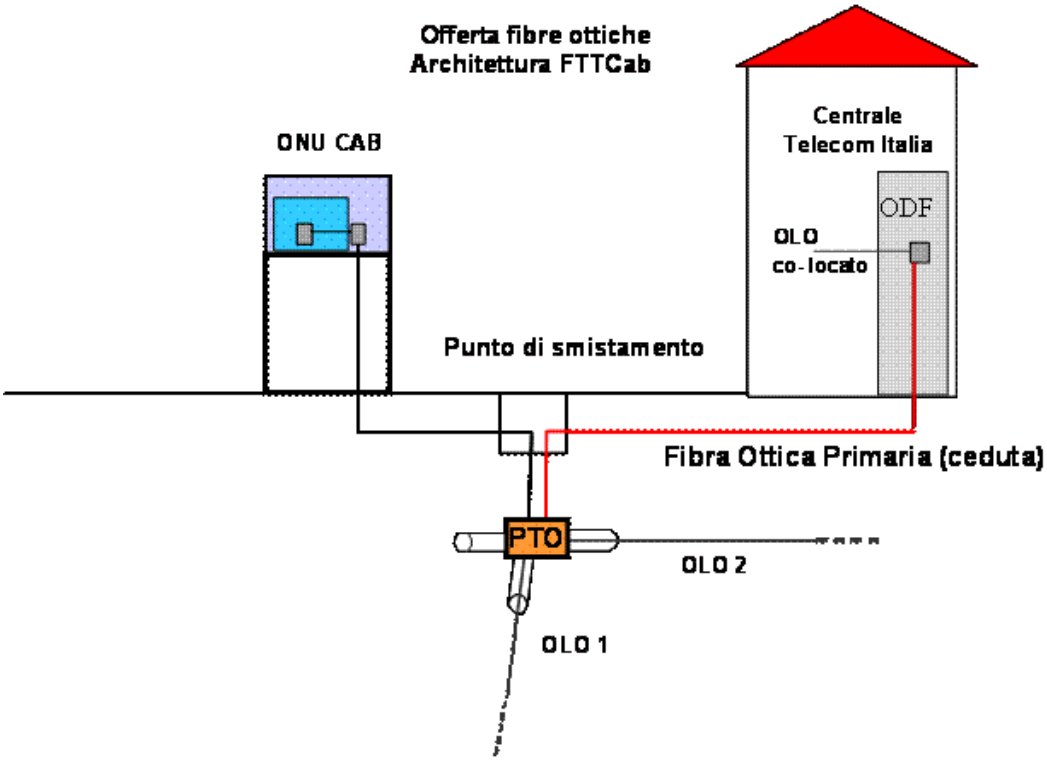


**Figura 2: Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica di Telecom Italia FTTCab**

## *11.3 Condizioni tecniche*

Il servizio è fornito a valle di una richiesta inviata dall'Operatore a Telecom Italia, tramite l'Applicativo gratuito "GIOIA" messo a disposizione da Telecom Italia, previa sottoscrizione dell'apposito Contratto che ne disciplina e regola l'utilizzo, e di uno Studio di Fattibilità (SdF) effettuato da Telecom Italia (uno SdF per ogni Fibra Ottica con *max* 5 SdF per ogni richiesta inviata tramite GIOIA), che tiene conto della disponibilità della Fibra Ottica richiesta.

L'esito dello SdF fornisce all'Operatore le indicazioni relative alle posizioni presso l'ODF (PTC), il PTO e il PTE della Fibra Ottica assegnata all'Operatore, pertanto il punto di cessione del collegamento in Fibra Ottica avviene:

- presso la Centrale Telecom Italia, all'ODF (PTC);


*Tutti i diritti riservati*

- presso il PTO;
- presso l'Edificio Connected FO, in corrispondenza del PTE.

Non è prevista la cessione di Fibre Ottiche in punti della rete diversi da quelli sopra descritti.

Il servizio non è fornito quando, a valle dello SdF, è riscontrata l'indisponibilità di Fibra Ottica.

## *11.4 Condizioni economiche*

Le condizioni economiche relative alla cessione, in modalità IRU, di collegamenti in Fibra Ottica, comprensive del servizio di Manutenzione ordinaria, si articolano nel seguente modo:

- un importo IRU (5, 10, 15 o 20 anni) per un collegamento in Fibra Ottica in Rete Primaria;
- un importo IRU (5, 10, 15 o 20 anni) per un collegamento in Fibra Ottica in Rete Secondaria (solo FTTH);
- un contributo per lo SdF del collegamento (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per la permuta ottica al PTC/ODF;
- un contributo per la realizzazione del PTO, per un massimo di 12 collegamenti, in modalità "senza Minipozzetto" o "con Minipozzetto" presso il CNO di competenza (rete FTTH) o presso la ONUCab di competenza (rete FTTCab). Tale elemento è realizzato appositamente per la fornitura del servizio;
- un contributo per realizzare, all'interno degli Edifici Connected FO, gli impianti necessari all'installazione di un PTE;
- un contributo per l'aggiornamento della cartografia e della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;
- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva;


*Tutti i diritti riservati*

Le condizioni economiche per la cessione di Fibre Ottiche in Rete Locale di Accesso sono riportate nella seguente Tabella:

**Tabella 12: Condizioni economiche per il servizio di Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso**

| | | IRU 5 anni (Euro) | IRU 10 anni (Euro) | IRU 15 anni (Euro) | IRU 20 anni (Euro) | Contributo (Euro) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cessione di un Collegamento in Fibra Ottica in Rete Primaria, dal PTO alla Centrale Telecom Italia di attestazione (2) | | **1.322,00** | **2.190,33** | **2.760,68** | **3.135,31** | |
| Cessione di un Collegamento in Fibra Ottica in Rete Secondaria (solo FTTH), dal PTO al PTE di edificio | | **809,35** | **1.340,95** | **1.690,13** | **1.919,48** | |
| Aggiornamento cartografia e banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine) | | | | | | **295,03** |
| Permuta ottica al PTC/ODF | | | | | | **82,43** |
| Attivazione accesso al PTE (per Operatore) (1) | | | | | | **173,33** |
| Attivazione accesso al PTO (per Operatore) (1) | con Minipozzetto | | | | | **1.141,67** |
| | senza Minipozzetto | | | | | **714,33** |

(1) *Contributo una tantum per PTO/PTE, fatturato da Telecom Italia ad un Operatore nel momento in cui esso impegna per la prima volta un PTO/PTE per la fornitura di uno dei servizi di Accesso NGAN del Mercato 4, incluso il servizio End to End.*

(2) *Valori validi per le richieste relative alle città oggetto del piano NGAN di Telecom Italia.*

Qualora l'Operatore richieda presso un PTO l'Interconnessione tra una Fibra Ottica in Rete Primaria e una Fibra Ottica in Rete Secondaria oppure tra una Fibra Ottica in Rete Primaria o Secondaria e una Fibra Ottica dell'Operatore presente nel PTO, Telecom Italia applica le condizioni economiche previste per il servizio accessorio Interconnessione Fibre Ottiche al PTO.

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva, a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), l'Operatore riconoscerà a Telecom Italia l'importo previsto nella seguente Tabella:

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 13: Contributo per il ripristino delle Fibre Ottiche in Rete Locale di Accesso per Manutenzione straordinaria correttiva**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva – quota parte per l'Operatore (1) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (2) | **46,78** |

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

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

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. Telecom Italia interviene su segnalazione dell'Operatore solo se il punto di guasto ricade sulla porzione di rete di Telecom Italia.

## *11.5 Prenotazione di Fibre Ottiche Primarie in aree NGAN dove è stato pubblicato l'annuncio per realizzazione congiunta di nuove Infrastrutture di Posa Locali*

Con riferimento al par. 7.5, per gli annunci relativi alla realizzazione congiunta di nuove Infrastrutture di Posa Locali pubblicati da Telecom Italia su sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, l'Operatore può richiedere, fino ad esaurimento delle Fibre Ottiche disponibili per gli Operatori, la prenotazione di collegamenti in Fibra Ottica dalla Centrale a uno dei punti intermedi indicati nel tracciato della nuova infrastruttura da realizzare, in anticipo rispetto alla effettiva disponibilità. Ai fini dell'assegnazione delle Fibre Ottiche vale la regola *First in First Out.*

In caso di variazioni realizzative su collegamenti dovute a motivi tecnici, non prevedibili al momento della pubblicazione, Telecom Italia avvisa tempestivamente gli Operatori che hanno precedentemente prenotato i suddetti collegamenti i quali avranno la facoltà di disdire o confermare la prenotazione.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Telecom Italia comunica agli Operatori l'avvenuta predisposizione del cavo in Fibra Ottica per il quale gli Operatori hanno effettuato la loro prenotazione. Questi ultimi, entro 30 giorni solari da detta comunicazione, devono trasformare la prenotazione in ordine, pena la decadenza della prenotazione stessa.

In caso di prenotazione trasformato in ordine, si applicano le procedure di cessione IRU delle Fibre Ottiche Primarie descritte nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

Per la suddetta prenotazione non è previsto alcun contributo, mentre si applicano tutte le condizioni economiche relative al servizio di Fibre Ottiche Primarie.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 12 SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA

## *12.1 Descrizione del servizio*

Il servizio di accesso ai Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica si basa su una Catena Impiantistica realizzata da Telecom Italia che rimane in ogni caso di sua proprietà, a prescindere dalla tecnica di installazione scelta.

Telecom Italia fornisce agli Operatori, tramite il sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, le informazioni relative agli indirizzi degli "Edifici Connected FO".

Il servizio consiste nel noleggio all'Operatore di una singola Fibra Ottica per ciascuna Unità Immobiliare (UI) del Condomino, definita a partire da un Punto di Attestazione Ottica (PAO) all'interno del Punto di Mutualizzazione d'Immobile (PMI) fino alla borchia ottica d'utente interna alla UI stessa. Il servizio comprende l'attività di qualificazione in termini di conformità, di compatibilità all'impiego e l'attività di manutenzione della Fibra Ottica nel Segmento di Terminazione. Telecom Italia non è responsabile della predisposizione di ulteriori Fibre Ottiche o collegamenti all'interno della UI a partire dalla borchia di utente sino agli apparati terminali.

I servizi in precedenza descritti non saranno offerti qualora:

- non vi sia disponibilità di risorse di rete sufficienti alla fornitura del servizio;
- sussistano insormontabili ostacoli tecnici alla fornitura del servizio;
- i Segmenti di Terminazione non siano di proprietà di Telecom Italia.

In generale Telecom Italia, qualora non possa fornire il servizio si impegna a motivare le ragioni del diniego alla fornitura del servizio.


*Tutti i diritti riservati*

## *12.2 Elementi del servizio*

Il servizio è fornito attraverso l'impiego di Fibra Ottica nel Segmento di Terminazione e consiste nel noleggio di una singola Fibra Ottica da ogni singola UI sino al PMI. Tale Fibra Ottica è qualificata in termini di conformità e di compatibilità per la fornitura di servizi FTTH, indipendentemente dall'architettura di rete adottata dall'Operatore Richiedente. Il servizio comprende anche le attività di manutenzione sulla singola Fibra Ottica noleggiata.

Il servizio si basa sul principio di mutualizzazione, tra gli Operatori presenti nell'Edificio Connected FO, delle Fibre Ottiche in edifici o gruppi di edifici costituiti da una certa numerosità di UI, afferenti ad uno stesso PMI. Tale insieme di UI è identificato nella presente OR con il termine di Condominio ed è costituito in linea di massima da più di 6 UI.

Nella seguente Figura è riportata l'architettura per la fornitura del servizio Segmento di Terminazione in Fibra Ottica.

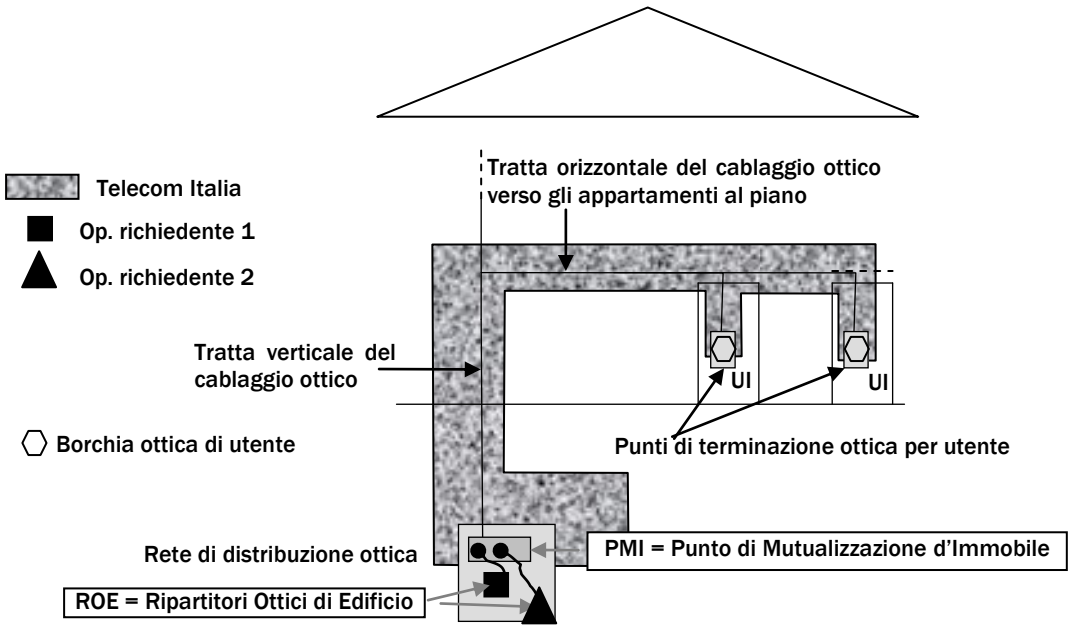


**Figura 3: Architettura per la fornitura del servizio Segmento di Terminazione in Fibra Ottica**


*Tutti i diritti riservati*

Gli Operatori possono richiedere SdF per Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica di Telecom Italia esclusivamente per gli indirizzi degli "Edifici Connected FO" pubblicati sul sito internet www.wholesale.telecomitalia.com, e che i Segmenti di Terminazione siano di Telecom Italia stessa.

## *12.3 Condizioni tecniche*

Il Punto di Mutualizzazione di Immobile (PMI) è il punto in cui Telecom Italia fornisce il servizio di Fibra Ottica nel Segmento di Terminazione, quindi cede le Fibre Ottiche che connettono le UI del Condominio all'Operatore richiedente. Esso è dotato di opportuni connettori delle Fibre Ottiche in modo da consentire il passaggio di un cliente tra gli Operatori presenti nell'Edificio Connected FO. Le Fibre Ottiche sono cedute da Telecom Italia a livello di una sola Fibra Ottica che connette il PMI alla borchia di utente presso l'UI. Il PMI e la borchia di utente costituiscono i punti di confine e di responsabilità tra il cablaggio di Telecom Italia e quello dell'Operatore richiedente.

## *12.4 Condizioni economiche*

La struttura tariffaria dell'offerta si articola in:

- un canone mensile per ogni Segmento di Terminazione in Fibra Ottica;
- un contributo di attivazione per utente connesso non attivo;
- un contributo di migrazione per utente connesso attivo;
- un contributo di disattivazione per utente connesso attivo;
- un contributo per la realizzazione del Punto di Mutualizzazione (PMI) all'interno dell'Edificio, alla prima richiesta di accesso al PMI;
- un contributo per lo SdF (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per l'aggiornamento della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;


*Tutti i diritti riservati*

- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva;

I prezzi relativi al servizio di accesso al Segmento di Terminazione in Fibra Ottica su utente connesso attivo o non attivo, comprensivi delle attività di manutenzione ordinaria, sono riportati nella seguente Tabella:

**Tabella 14: Condizioni economiche per il servizio di accesso al Segmento di Terminazione in Fibra Ottica**

| | Contributo di attivazione (Euro) | Contributo di migrazione (Euro) | Contributo di disattivazione (Euro) | Canone (Euro/mese) |
|---|---|---|---|---|
| Segmento di Terminazione in Fibra Ottica per utente connesso non attivo | **82,43** | | | **3,45** |
| Segmento di Terminazione in Fibra Ottica per utente connesso attivo | | **82,43** | **70,74** | |

Nel caso di Migrazione non è dovuto il contributo di disattivazione da parte dell'Operatore Donating.

**Tabella 15: Contributo per aggiornamento banche dati**

| | Contributo (Euro) |
|---|---|
| Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine) | **147,51** |

Le condizioni economiche relative alla realizzazione del Punto di Mutualizzazione (PMI) all'interno dell'Edificio, alla prima richiesta di accesso al PMI da parte dell'Operatore, sono riportate nella seguente Tabella:


*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 16: Contributo per la realizzazione del PMI**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Attivazione accesso al PMI (per Operatore) (1) | **173,33** |

(1) *Contributo fatturato da Telecom Italia una sola volta per ogni PMI.*

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva, a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), l'Operatore riconoscerà a Telecom Italia l'importo previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 17: Contributo per il ripristino del Segmento di Terminazione in Fibra Ottica per Manutenzione straordinaria correttiva**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva (per Segmento di Terminazione) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (1) | **46,78** |

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


*Tutti i diritti riservati*

# 13 SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN RAME (Raccordo di Utente)

## *13.1 Descrizione del servizio e relativa Infrastruttura di Accesso*

Il servizio di accesso ai Segmenti di Terminazione in Rame è fornito da Telecom Italia previo Studio di Fattibilità richiesto dall'Operatore FTTB, salvo il caso di oggettivi ostacoli tecnici che saranno debitamente documentati da Telecom Italia.

L'ottenimento di tutti i permessi (da amministrazioni condominiali, enti pubblici/privati) necessari a Telecom Italia per la predisposizione delle infrastrutture atte alla fornitura del servizio richiesto sono a cura e spese dell'Operatore FTTB richiedente il servizio.

Sono altresì a cura e a carico dell'Operatore tutti gli oneri relativi ai ripristini delle opere murarie, di tinteggiatura e di ripristino delle condizioni preesistenti nell'Edificio Connected Rame o comunque relative alla predisposizione per la fornitura del servizio ed eventuali richieste dell'amministrazione condominiale.

Telecom Italia comunica che la gestione di tale servizio (es. attività di *provisioning* come attivazione, migrazione, disattivazione dei clienti, attività di *assurance*, realizzazione della banca dati e dei sistemi di fatturazione) è subordinata allo sviluppo di sistemi informatici ad hoc.

La data di effettiva disponibilità commerciale del suddetto servizio sarà comunicata da Telecom Italia con apposita *news* sul sito Internet www.wholesale.telecomitalia.com.

Il servizio di accesso ai Segmenti di Terminazione in Rame si basa su una Catena Impiantistica realizzata da Telecom Italia che rimane in ogni caso di sua proprietà, a prescindere dalla tecnica di installazione adottata.

Il servizio consiste nel noleggio all'Operatore di una singola coppia in Rame per ciascuna Unità Immobiliare (UI) del Condomino (cosiddetto Raccordo di Utente), definita a partire da un Punto di Terminazione Rame (PTR) all'interno del Punto di Mutualizzazione

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

d'Immobile (PMI) in Rame, fino alla borchia d'Utente in rame interna alla UI stessa. Il servizio comprende l'attività di qualificazione in termini di conformità, di compatibilità all'impiego e l'attività di manutenzione della Coppia in Rame nel Segmento di Terminazione in Rame. Telecom Italia non è responsabile della predisposizione di ulteriori collegamenti all'interno della UI a partire dalla borchia di utente sino agli apparati terminali.

Gli Operatori possono richiedere i Segmenti di Terminazione in Rame di Telecom Italia esclusivamente negli Edifici Connected Rame.

Il servizio in precedenza descritto non sarà offerto qualora sussistano insormontabili ostacoli tecnici alla fornitura del servizio.

In generale Telecom Italia, qualora non possa fornire il servizio si impegna a motivare le ragioni del diniego alla fornitura del servizio.

Un Operatore FTTB può richiedere la predisposizione dell'infrastruttura di accesso, se non presente, al Segmento di Terminazione in Rame, la quale è realizzata da Telecom Italia, previo Studio di Fattibilità, salvo il caso di oggettivi ostacoli tecnici debitamente documentati.

## *13.2 Elementi del servizio*

Il servizio è fornito attraverso l'impiego di una Coppia in Rame nel Segmento di Terminazione e consiste nel noleggio di una singola Coppia in Rame dall'UI sino al PMI in Rame. Tale Coppia in Rame è qualificata in termini di conformità e di compatibilità per la fornitura di servizi FTTB, indipendentemente dall'architettura di rete adottata dall'Operatore richiedente. Il servizio comprende anche le attività di manutenzione sulla singola Coppia in Rame noleggiata.

Il servizio si basa sul principio di mutualizzazione, tra gli Operatori presenti nell'Edificio Connected Rame, delle Coppie in Rame in edifici o gruppi di edifici costituiti da una certa numerosità di UI, afferenti ad uno stesso PMI in Rame. Tale insieme di UI è identificato nella presente OR con il termine di Condominio ed è costituito in linea di massima da più di 6 UI.


*Tutti i diritti riservati*

Nella Figura seguente è riportato uno schema operativo di massima relativo all'adeguamento dell'infrastruttura all'interno dell'edificio.

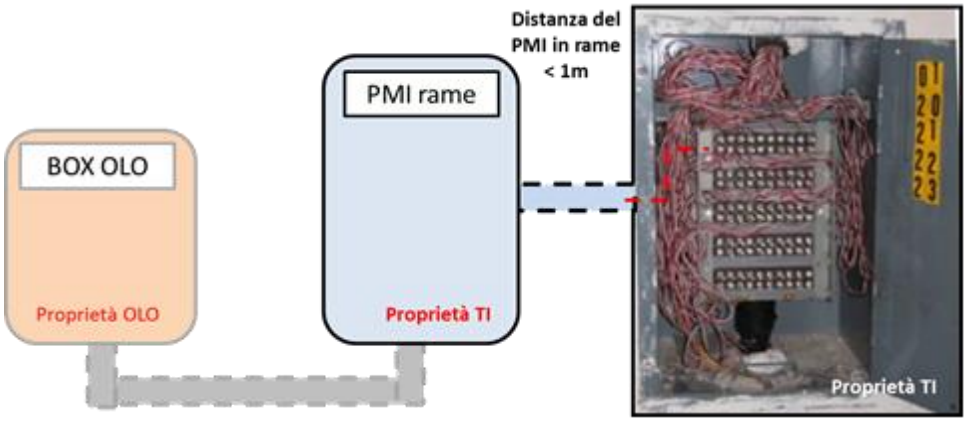


**Figura 4: Schema operativo di massima per l'infrastruttura atta alla fornitura del Segmento di Terminazione in Rame**

## *13.3 Condizioni tecniche*

Il Punto di Mutualizzazione di Immobile (PMI) in Rame è il punto in cui Telecom Italia fornisce il servizio di Coppia in Rame nel Segmento di Terminazione, quindi cede le Coppie in Rame che connettono le UI del Condominio all'Operatore richiedente. Esso è dotato di opportuni moduli IDC (PTR Punto di Terminazione Rame) da 10 coppie dedicati agli Operatori in modo da consentire il passaggio di un cliente tra gli Operatori presenti nell'Edificio Connected Rame. Le Coppie in Rame sono cedute da Telecom Italia a livello di una sola Coppia in Rame che connette il PMI in rame alla borchia di utente presso l'UI. Il PMI in Rame e la borchia di utente costituiscono i punti di confine e di responsabilità tra il cablaggio di Telecom Italia e quello dell'Operatore richiedente.

Nel caso di richiesta del servizio di Segmento di Terminazione in Rame per clienti non connessi, l'Operatore, contemporaneamente alla richiesta dello SdF per la realizzazione dell'infrastruttura di accesso, se non presente, deve richiedere a Telecom Italia uno specifico SdF per la realizzazione del suddetto Segmento di Terminazione in Rame tra l'UI non connessa e il distributore già esistente di TI.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

## *13.4 Condizioni economiche*

La struttura tariffaria dell'offerta si articola in:

- un canone mensile per ogni Segmento di Terminazione in Rame;
- un contributo di attivazione per utente connesso non attivo;
- un contributo di migrazione per utente connesso attivo;
- un contributo di disattivazione per utente connesso attivo;
- un contributo per lo SdF per il progetto di realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobile in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR), alla prima richiesta di accesso al PMI (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per la realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobile in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR), alla prima richiesta di accesso al PMI, su progetto specifico definito dallo SdF;
- un contributo per lo SdF per Segmento di Terminazione Rame per UI non connessa (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per lo SdF per Segmento di Terminazione Rame per UI connessa (cfr. Capitolo 14);
- un contributo per l'aggiornamento della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;
- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva/Collegamento UI non connessa.

I prezzi relativi al servizio di accesso al Segmento di Terminazione in Rame su utente connesso attivo o non attivo, comprensivi delle attività di manutenzione ordinaria, sono riportati nella seguente Tabella:

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

**Tabella 18: Condizioni economiche per il servizio di accesso al Segmento di Terminazione in Rame**

| | Contributo di attivazione (Euro) | Contributo di migrazione (Euro) | Contributo di disattivazione (Euro) | Canone (Euro/mese) |
|---|---|---|---|---|
| Segmento di Terminazione in Rame per utente connesso non attivo | **82,43** | | | **1,46** |
| Segmento di Terminazione in Rame per utente connesso attivo | | **82,43** | **70,74** | |

Nel caso di Migrazione non è dovuto il contributo di disattivazione da parte dell'Operatore Donating.

**Tabella 19: Contributo per aggiornamento banche dati**

| | Contributo (Euro) |
|---|---|
| Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine) | **147,51** |

Le condizioni economiche relative alla realizzazione del Punto di Mutualizzazione (PMI) in Rame all'interno dell'Edificio, alla prima richiesta di accesso al PMI da parte dell'Operatore, sono riportate nella seguente Tabella:

**Tabella 20: Contributo per la realizzazione del PMI Rame/PTR**

| | Contributo (Euro) |
|---|---|
| Attivazione accesso al PMI in Rame (per Operatore) (1) | Su progetto specifico |
| Attivazione accesso al PTR (per Operatore) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (2) | **46,78** |

*(1) Contributo fatturato da Telecom Italia una sola volta per ogni PMI.*
*(2) Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti*

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

In caso di Manutenzione straordinaria correttiva, a seguito di eventi esogeni a Telecom Italia (ad es. causa terzi, causa forza maggiore), o per la realizzazione del collegamento di una UI non connessa l'Operatore riconoscerà a Telecom Italia l'importo previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 21: Contributo per il ripristino del Segmento di Terminazione in Rame per Manutenzione straordinaria correttiva/collegamento UI non connessa**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Manutenzione straordinaria correttiva/collegamento UI non connessa (per Segmento di Terminazione) | Su progetto specifico |
| Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici (1) | **46,78** |

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


*Tutti i diritti riservati*

# 14 STUDIO DI FATTIBILITA'

Lo Studio di Fattibilità viene effettuato secondo le modalità previste nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"" e le condizioni economiche sono quelle riportate nella seguente Tabella:

**Tabella 22: Condizioni economiche per lo Studio di Fattibilità**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa Locali | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa Aeree | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Servizio di accesso alla centrale nel tratto compreso tra la "Cameretta/Pozzetto Uno" e la "Cameretta Zero" | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Tratta di Adduzione | **47,94** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Primaria | **159,09** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Secondaria (FTTH) | **159,09** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Fibra Ottica | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) progetto di realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobile in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR) | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI non connessa | **307,29** |
| Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI connessa | **47,94** |


*Tutti i diritti riservati*

Con l'invio dello Studio di Fattibilità all'Operatore, Telecom Italia ne fatturerà a quest'ultimo il costo. In caso di esito negativo il costo dello Studio di Fattibilità sarà decurtato del 30%.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 15 SERVIZI ACCESSORI

## *15.1 Servizio di Interconnessione di Fibre Ottiche*

Il servizio di Interconnessione di Fibre Ottiche consiste nella realizzazione, a cura di Telecom Italia:

- di una interconnessione ottica, tramite bretella connettorizzata presso il PTO, delle Fibre Ottiche provenienti dalla Centrale di Telecom Italia (Rete Primaria) e dall'Edificio (Rete Secondaria), ordinate dall'Operatore, oppure della Fibra Ottica Primaria o Secondaria, ordinata dall'Operatore alla Fibra Ottica posata dall'Operatore fino all'interno del PTO;
- di una interconnessione ottica, tramite bretella connettorizzata presso il PTE, delle Fibre Ottiche provenienti dalla Rete Secondaria e dal Segmento di Terminazione, ordinate dall'Operatore. Qualora tale funzione non sia implementabile all'interno del ROE, dovrà essere installato un Punto di Mutualizzazione al quale raccordare la Fibra Ottica del Segmento di Terminazione e quella della Rete Secondaria previa connettorizzazione.

Per ciascuna Interconnessione di Fibre Ottiche è previsto il contributo indicato nella seguente Tabella:

**Tabella 23: Contributo per l'Interconnessione di Fibre Ottiche**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Interconnessione di Fibre Ottiche al PTO | **129,21** |
| Interconnessione di Fibre Ottiche al PTE | **82,43** |

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

Su richiesta dell'Operatore, Telecom Italia provvede al collaudo del collegamento completo di Fibra Ottica Primaria e Fibra Ottica Secondaria o di Fibra Ottica Secondaria e Segmento di Terminazione in Fibra Ottica. In tali casi è previsto il seguente contributo:

**Tabella 24: Contributo per il Collaudo di Fibra Ottica Primaria e Fibra Ottica Secondaria o di Fibra Ottica Secondaria e Segmento di Terminazione in Fibra Ottica**

| | **Contributo (Euro)** |
|---|---|
| Collaudo di Fibra Ottica | **129,21** |

## *15.2 Servizi di Colocazione*

Telecom Italia fornisce i servizi di Colocazione Fisica di tipo A o B, o Virtuale tipo A, B o C, presso le Centrali locali della propria rete di accesso, secondo le condizioni tecniche ed economiche descritte nell'Offerta di Riferimento per Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

I suddetti servizi sono accessori ai servizi di accesso alla Tratta di Accesso alla centrale di Telecom Italia e al servizio di accesso alla Fibra Ottica in Rete Locale d'Accesso Primaria.

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*

# 16 PROCEDURA CAMBIO OPERATORE

Telecom Italia pone in essere tutte le procedure necessarie al trasferimento dei clienti tra Operatori (compreso Telecom Italia), per il servizio di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica su cliente finale connesso e attivo.

Telecom Italia fornisce i dettagli circa i processi e le procedure operative per la migrazione dei clienti nel documento "Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi di Accesso NGAN "*Infrastrutture di Posa Locali e Aeree, Tratte di Adduzione, Fibre Ottiche Primarie e Secondarie, Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame*"".

*Telecom Italia*
*Tutti i diritti riservati*