



**OFFERTA DI RIFERIMENTO  
DI TELECOM ITALIA  
2022**

**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)**

*(approvata da AGCom con delibera 19/24/CIR)*

**10 luglio 2024**

## INDICE

1	PREMESSA .....	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	6
	2.1 <i>NORMATIVA COMUNITARIA</i> .....	6
	2.2 <i>NORMATIVA NAZIONALE</i> .....	7
3	DESTINATARI DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO .....	11
4	STRUTTURA DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO .....	12
5	DATA DI PUBBLICAZIONE, VALIDITÀ E DECORRENZA .....	13
6	REVOCA DEGLI OBBLIGHI .....	14
	6.1 <i>REVOCA DEGLI OBBLIGHI NEL COMUNE DI MILANO</i> .....	14
7	DEFINIZIONI .....	15
8	SERVIZI OFFERTI .....	24
9	SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI .....	27
	9.1 <i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</i> .....	27
	9.2 <i>ELEMENTI DEL SERVIZIO</i> .....	29
	9.2.1 Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi	29
	9.2.2 Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi	29
	9.3 <i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	29
	9.4 <i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	30
	9.5 <i>PRENOTAZIONE E/O REALIZZAZIONE CONGIUNTA TRA TELECOM ITALIA E GLI OPERATORI PER NUOVE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI IN AREE NGAN</i> .....	36
	9.5.1 Prenotazione di nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN	36
	9.5.2 Realizzazione congiunta tra Telecom Italia e gli Operatori per nuove Infrastrutture di Posa Locali in aree NGAN	37
10	SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA AEREE .....	40
	10.1 <i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	41
	10.2 <i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	42
11	SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ACCESSO ALLE CENTRALI .....	45
	11.1 <i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</i> .....	45
	11.2 <i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	46
12	SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ADDUZIONE .....	48
	12.1 <i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</i> .....	48

12.2	<i>ELEMENTI DEL SERVIZIO</i> .....	49
12.3	<i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	50
12.3.1	Nuove Infrastrutture di Adduzione	50
12.3.2	Infrastrutture di Adduzione esistenti	51
12.4	<i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	51
13	<b>SERVIZIO DI ACCESSO ALLE FIBRE OTTICHE IN RETE LOCALE D'ACCESSO PRIMARIA E/O SECONDARIA</b> .....	57
13.1	<i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</i> .....	57
13.2	<i>ELEMENTI DEL SERVIZIO</i> .....	58
13.3	<i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	61
13.4	<i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	62
13.5	<i>PRENOTAZIONE DI FIBRE OTTICHE PRIMARIE IN AREE NGAN DOVE È STATO PUBBLICATO L'ANNUNCIO PER REALIZZAZIONE CONGIUNTA DI NUOVE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI</i> .....	65
14	<b>SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN FIBRA OTTICA</b> .....	66
14.1	<i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</i> .....	66
14.2	<i>ELEMENTI DEL SERVIZIO</i> .....	66
14.3	<i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	67
14.4	<i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	68
15	<b>SERVIZIO DI ACCESSO AI SEGMENTI DI TERMINAZIONE IN RAME (RACCORDO DI UTENTE)</b> ...	71
15.1	<i>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO E RELATIVA INFRASTRUTTURA DI ACCESSO</i> .....	71
15.2	<i>ELEMENTI DEL SERVIZIO</i> .....	72
15.3	<i>CONDIZIONI TECNICHE</i> .....	73
15.4	<i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	74
16	<b>STUDIO DI FATTIBILITA'</b> .....	77
17	<b>SERVIZI ACCESSORI</b> .....	79
17.1	<i>SERVIZIO DI INTERCONNESSIONE DI FIBRE OTTICHE</i> .....	79
17.2	<i>SERVIZI DI COLOCAZIONE</i> .....	80
18	<b>PROCEDURA CAMBIO OPERATORE</b> .....	81
19	<b>SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI, AEREE E ADDUZIONI OFFERTE IN MODALITA' MASSIVA</b> .....	82
19.1	<i>OFFERTE MASSIVE</i> .....	82
19.2	<i>CONDIZIONI ECONOMICHE</i> .....	83
19.3	<i>OFFERTA "MASSIVA PER AREA ARMADIO" DI INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI E AEREE</i> .....	84
19.4	<i>OFFERTA "MASSIVA PER COMUNE" DI INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI E AEREE</i> .....	84
19.5	<i>OFFERTA "MASSIVA PER AREA ARMADIO" DI INFRASTRUTTURE DI ADDUZIONE</i> .....	85

## 1 PREMESSA

Telecom Italia, ai sensi dell'art. 7, comma 1, della delibera 19/24/CIR, ripubblica l'Offerta di Riferimento (nel seguito anche "OR") per l'anno 2022 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, fatto salvo quanto previsto nel Capitolo 6, 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 Adduzione già equipaggiate con Minitubi (Tratte di Adduzione disponibili) su tutto il territorio nazionale;
- Fibra Ottica in rete di accesso Primaria su rete NGAN;
- 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”, alle “Infrastrutture di Adduzione già equipaggiate con Minitubi (Tratte di Adduzione disponibili)” 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](http://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 di Telecom Italia 2022: 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.

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

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 2.1 *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).
- 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.

- Raccomandazione 2020/2245/UE della Commissione europea, del 18 dicembre 2020, 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 2018/1972/UE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche.

## **2.2 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”.

- 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”.
- Delibera AGCom n. 117/18/CIR del 27 giugno 2018, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia per i servizi di accesso NGAN, per il servizio di accesso *End to End* e per i servizi di *Backhaul* per l’anno 2017”.
- Delibera AGCom n. 100/19/CIR del 16 luglio 2019, recante “Approvazione, per l’anno 2018, delle condizioni tecniche e procedurali delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa, dei prezzi della banda ethernet su rete in rame e NGA e dei contributi una tantum di attivazione (ULL/SLU/WLR/VULA e *bitstream*)”.
- Delibera AGCom n. 348/19/CONS del 18 luglio 2019, recante “Analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell’articolo 50 ter del Codice”.
- Delibera AGCom n. 284/20/CIR del 6 agosto 2020, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla

rete fissa ULL/SLU, Colocazione, WLR, Infrastrutture NGAN, *End to End, Backhaul* per gli anni 2019 e 2020”.

- Delibera AGCom n. 39/22/CONS del 3 febbraio 2022, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia S.p.A. relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa ULL/SLU, Colocazione, WLR, Infrastrutture NGAN, *Backhaul* per l’anno 2021”.
- Delibera AGCom n. 132/23/CONS del 31 maggio 2023, recante “Condizioni economiche per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa offerti da TIM ai sensi delle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS”.
- Delibera AGCom n. 19/24/CIR del 12 giugno 2024, recante “Approvazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa (ULL/SLU, Colocazione, WLR, Infrastrutture NGAN, Backhaul, VULA, Bitstream rame e Bitstream NGA) per gli anni 2022 e 2023”.

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”.

- 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 cubicazione 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".

### **3 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.

## 4 STRUTTURA DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO

L'OR per l'anno 2022 dei servizi di *accesso NGAN* è composta, oltre che dal presente documento, anche da:

- “Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2022: 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”* – 10 luglio 2024”, che definisce le procedure tra Telecom Italia e l'Operatore per la richiesta, la fornitura e l'assistenza dei servizi (di seguito “Manuale delle Procedure”);
- “Service Level Agreement di Telecom Italia 2022: 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”* – 10 luglio 2024”, che definisce i tempi di *provisioning* e *assurance* dei servizi (di seguito “SLA”).

## 5 DATA DI PUBBLICAZIONE, VALIDITÀ E DECORRENZA

L'Offerta di Riferimento 2022 dei servizi di accesso *NGAN* di Telecom Italia è ripubblicata il 10 luglio 2024 ai sensi dell'art. 7, comma 1, della delibera 19/24/CIR.

Telecom Italia pubblica la presente Offerta di Riferimento anche per quei servizi regolati dalla delibera 348/19/CONS che rientrano nel perimetro dei servizi di FiberCop, garantendo il modello *one stop shopping* per tutti i prodotti regolamentati.

L'OR 2022 ha validità annuale con decorrenza dal 1° gennaio 2022, salvo ove diversamente specificato.

## 6 REVOCA DEGLI OBBLIGHI

### 6.1 *Revoca degli obblighi nel Comune di Milano*

Dall'8 agosto 2019, sulla base della delibera 348/19/CONS (art. 4 "*Revoca degli obblighi regolamentari nei Mercati 3a e 3b del Comune di Milano*"), sono revocati nel Comune di Milano gli obblighi imposti a Telecom Italia dalla delibera 623/15/CONS.

Telecom Italia potrà quindi applicare nel Comune di Milano condizioni tecnico-economiche, di fornitura e di assistenza tecnica, inclusi SLA e penali, basate sulla libera negoziazione commerciale con l'OAO e diverse da quelle applicate nel Resto d'Italia che sono disciplinate dalla presente Offerta di Riferimento (cd. "Condizioni Standard").

## 7 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 (Fiber To The Cabinet)”: rete NGAN che prevede il collegamento in Fibra Ottica dalla Centrale locale fino alla Optical Network Unit collocata presso il Cabinet in rete di accesso (ONUCab).
- c. “FTTH (Fiber 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. Telecom Italia realizza la propria rete NGAN FTTH con tecnologia G-PON in modalità 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”: infrastrutture civili per la posa di portanti fisici per la realizzazione di reti di accesso o di *backhaul* in rame o fibra ottica. Fanno parte di queste infrastrutture le Infrastrutture di Posa Locali e le Infrastrutture di Posa di *Backhaul*.

- g. “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; 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).
- h. “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).
- i. “Infrastruttura di Posa di *Backhaul*”: Infrastruttura di Posa il cui Tracciato si stende tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” di una centrale locale (SL, Stadio di Linea), compreso il caso in cui lo SL coincide con una centrale SGU, e la “Cameretta/Pozzetto Uno” della centrale a cui è direttamente interconnessa (centrale di livello gerarchico “superiore”).
- j. “Infrastrutture di Posa di Giunzione”: tubo all’interno di una polifora contenente un cavo di giunzione che collega direttamente due centrali di Telecom Italia. Tale tubo è utilizzabile da Telecom Italia per ampliare la rete di giunzione tra le due centrali di pertinenza, utilizzando anche Minitubi, i quali non sono disponibili per gli OLO; gli altri tubi appartenenti alla stessa polifora, escluso il tubo di manovra, sono equipaggiabili con Minitubi e disponibili agli OLO come Infrastrutture di Posa.
- k. “Polifora” o “Cavidotto”: insieme dei Tubi, Monotubi, Tritubi o Minitubi che costituiscono l’infrastruttura; può essere in Canalizzazione o direttamente interrata.
- l. “Canalizzazione”: infrastruttura composta da più fori (tubi paralleli di diametro fino a 160 mm) annegati nel calcestruzzo.
- m. “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.

- n. “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.
- o. “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.
- p. “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).
- q. “Cunicolo”: piccola galleria sotterranea in genere percorribile in tutta la sua lunghezza, equipaggiata con passerelle idonee a sostenere cavi ottici o in rame.
- r. “Partizione” o “equipaggiamento”: ripartizione del Monotubo/Tritubo con l’inserimento di Minitubi.
- s. “Punti di accesso”: qualunque Pozzetto o Cameretta delimitante la Tratta, tranne la Cameretta Zero.
- t. “Pozzetto”: manufatto sotterraneo di ridotte dimensioni utilizzato per raccordare Tratte di Monotubi/Tritubi/Minitubi.
- u. “Cameretta”: manufatto sotterraneo di dimensioni maggiori del Pozzetto per raccordare Tratte di infrastruttura.
- v. “Tratta”: porzione di infrastruttura, costituita da Monotubi/Tritubi/Minitubi, che collega un Pozzetto o Cameretta ad un altro Pozzetto o Cameretta a lui successivo; o che collega un Pozzetto ad una colonna montante su parete esterna agli edifici.
- w. “Tracciato”: porzione di infrastruttura costituita da più Tratte contigue.
- x. “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.

- y. “Cameretta/Pozzetto Uno”: prima Cameretta/Pozzetto successivo alla Cameretta Zero per ogni diramazione uscente da quest’ultima.
- z. “Segmento Omogeneo”: sequenza continua di Tratte costituita dallo stesso numero di Monotubi/Tritubi/Minitubi liberi.
- aa. “Tubo di Manovra nelle canalizzazioni e nelle infrastrutture contenenti cavi RTN (Rete di Trasporto Nazionale)”: tubo libero dell’infrastruttura, inteso come tubo di maggior diametro presente nell’infrastruttura, dedicato ad utilizzi di esercizio e manutenzione.
- bb. “Tubo di Manovra nelle restanti infrastrutture sotterranee rispetto a quanto previsto nel punto aa, dedicato ad utilizzi di esercizio e manutenzione”:
- un minitubo libero ogni tubo Ø 40/50/63 mm;
  - due minitubi ogni tubo Ø125 mm;
  - un minitubo in caso di infrastruttura realizzata con minitubi direttamente in trincea con un numero inferiore o uguale a 5 minitubi;
  - due minitubi in caso di infrastruttura realizzata con minitubi direttamente in trincea con un numero superiore a 5 minitubi.

Nel caso delle Tratte di Adduzione, non è previsto un Tubo di Manovra.

- cc. “GIOIA (Gestione Infrastrutture Ottiche In Accesso)”: Applicativo Cartografico che permette di visualizzare, su cartografia digitale, la presenza di Infrastrutture di Posa, i punti di accesso delle Fibre Ottiche Primarie e Secondarie e gli Edifici Connected FO ed inoltre di 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.
- dd. “Manifestazione di Interesse”: comunicazione scritta, comprensiva della relativa indicazione cartografica, inoltrata dall’Operatore a Telecom Italia ed indicante approssimativamente le Tratte ritenute di interesse.
- ee. “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.

- ff. "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.
- gg. "Tratta di Accesso alla Centrale": infrastruttura costituita dalla Tratta che collega la "Cameretta/Pozzetto Uno" alla "Cameretta Zero".
- hh. "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.
- ii. "Infrastruttura di Adduzione": infrastruttura di posa che collega l'interno di un edificio con il primo Pozzetto o Cameretta di Telecom Italia esterno alla proprietà dell'edificio.
- jj. "Tratta di Adduzione": Minitubo facente parte dell'equipaggiamento di una Infrastruttura di Adduzione (posato direttamente in trincea o come equipaggiamento di Infrastrutture di Adduzione esistenti), che va dal Punto di Consegna interno all'Edificio e arriva al primo Pozzetto o Cameretta di Telecom Italia esterno alla proprietà dell'edificio.
- kk. "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.
- ll. "Diritti IRU (Indefeasible Right of Use)": diritti reali d'uso esclusivo limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo al concedente.
- mm. "Fibra Ottica": una fibra ottica non illuminata (spenta) da emissioni di apparati optoelettronici appartenente alla rete NGAN di Telecom Italia.
- nn. "Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso": rete in Fibra Ottica 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.
- oo. "Fibra Ottica in Rete Primaria" o "Fibra Ottica Primaria": collegamento in Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso che collega il PTO (posizionato in prossimità del

CRO/ONUcab/CNO) con la Centrale Telecom Italia di pertinenza; può essere sviluppata in singola via o in doppia (ad anello).

- pp. “Fibra Ottica in Rete Secondaria” o “Fibra Ottica Secondaria”: collegamento in Fibra Ottica in Rete Locale di Accesso FTTH che collega ogni singolo Edificio, presso il PMI, con il PTO di pertinenza (posizionato in prossimità del CRO/ONUcab/CNO); è sviluppata in singola via.
- qq. “Segmento di Terminazione in Fibra Ottica”: segmento in Fibra Ottica, appartenente alla rete NGAN FTTH di Telecom Italia, che collega la borchia localizzata all’interno dell’UI con il primo punto di distribuzione posto alla base dell’edificio, il PMI.
- rr. “Segmento di Terminazione in Rame”: segmento in Coppia in Rame che collega la borchia localizzata all’interno dell’UI con il primo punto di distribuzione posto alla base dell’edificio, il PMI/PTR, nei pressi del distributore in rame.
- ss. “CNO (Centro Nodale Ottico)”: punto di confine tra la Rete Ottica Primaria e la Rete Ottica Secondaria della Rete Locale di Accesso FTTH; al suo interno è posizionato lo splitter ottico primario atto a realizzare la rete NGAN di tipo punto-multipunto (G-PON/XGS-PON).
- tt. “CRO (Cabinet Ripartilinea Ottico)”: punto di flessibilità della Rete Ottica Secondaria, che separa la Rete Ottica Primaria dalla Rete Ottica Secondaria della Rete Locale di Accesso FTTH, posizionato in sede stradale tipicamente in prossimità di un armadio ripartilinea della rete in rame; il CRO è un armadio di permutazione ottica che consente la permuta delle fibre ottiche della Rete Secondaria in uscita dal CRO con le fibre ottiche della Rete Primaria in ingresso al CRO; al suo interno sono posizionati gli splitter ottici primario e secondario atti a realizzare la rete NGAN di tipo punto-multipunto (G-PON/XGS-PON).
- uu. “PTO (Punto di Terminazione OLO)”: punto di consegna agli Operatori delle Fibre Ottiche Primarie. Punto di consegna agli Operatori anche delle Fibre Ottiche Secondarie in ambito stradale in architettura CNO; è generalmente rilegato, in fase di richiesta, al CNO o alla muffola in prossimità del CRO/ONUcab e condivisibile tra più Operatori.

- vv. “PFO (Punto di Flessibilità Ottico)”: punto di flessibilità, sezionamento e controllo delle Rete Ottica Secondaria, all’interno del CRO, costituito da connettori SC-APC, che consente le attività di esercizio e manutenzione delle fibre in architettura CRO.
- ww. “Rete in Fibra Ottica G-PON/XGS-PON”: Rete Locale di Accesso FTTH sviluppata secondo la tecnologia GPON/XGS-PON (Gigabit Passive Optical Network)/(10G Symmetric Passive Optical Network), interamente passiva e prevede la presenza di apparati passivi di splitting (suddivisione e replica) del segnale ottico su più fibre, denominati “splitter”.
- xx. “PMI (Punto di Mutualizzazione di Immobile)”: punto di consegna agli Operatori delle Fibre Ottiche della Rete Locale di Accesso Secondaria FTTH 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/PTE; svolge anche la funzione di Punto di Mutualizzazione cioè il punto in cui viene fornito 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.
- yy. “PTE (Punto di Terminazione Edificio)”: punto di interconnessione tra le Fibre Ottiche provenienti da un CRO e quelle del cablaggio verticale verso le Unità Immobiliari (UI); può alloggiare il Punto di Mutualizzazione per la permuta delle Fibre Ottiche del verticale tra diversi Operatori; può essere posizionato all’interno o all’esterno dell’edificio.
- zz. “Modulo di Terminazione Cavo Operatore (MTCO)”: Modulo ottico posizionato all’interno del ROE per l’attestazione delle fibre ottiche uscenti dagli *splitter* da raccordare al PMI o al verticale in fibra ottica.
- aaa. “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.
- bbb. “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 collocato.

ccc. “Collegamento”: una (1) Fibra Ottica tra:

- PTC e PTO;
- PTO e ROE/PMI o PTE/PMI;
- ROE/PMI o PTE/PMI e borchia d’utente.

ddd. “Punti di Confine di un Collegamento”: connettori SC o LC di attestazione, presso i Punti di Terminazione.

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

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

ggg. “ROE (Ripartitore Ottico di Edificio): punto di interconnessione tra le Fibre Ottiche provenienti da un CNO e quelle del cablaggio verticale verso le Unità Immobiliari (UI); al suo interno è posizionato lo splitter ottico secondario atto a realizzare la rete NGAN di tipo punto-multipunto (G-PON/XGS-PON). Può alloggiare il Punto di Mutualizzazione per la permuta delle Fibre Ottiche del verticale tra diversi Operatori. Può essere posizionato all’interno o all’esterno dell’edificio

hhh. “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 attestate ciascuna ad una borchia d’utente.

iii. “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”).

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

- kkk. “Cavo in Fibra Ottica Autoportante”: cavo contenente Fibre Ottiche già predisposto per la posa dello stesso in maniera sospesa tra due Pali.
- lll. “Posa su Palificata”: posa di un Cavo in Fibra ottica Autoportante su infrastrutture Palificate.
- mmm. “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.
- nnn. “Tratta su edifici a muro su fune portante”: tracciato aereo su fune su edifici compreso tra due numeri civici senza soluzione di continuità.
- ooo. “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.

## 8 SERVIZI OFFERTI

La presente OR per l'anno 2022 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.

Per i servizi sopra elencati è fatto espressamente divieto all'Operatore di sub-concedere i Diritti IRU acquisiti da Telecom Italia.

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 l'apposito Contratto che ne regola e disciplina l'utilizzo. Tale applicativo gestisce i *workflow* (compreso lo scambio dei moduli) relativi ai servizi della presente OR, con esclusione dei Segmenti di Terminazione in Fibra Ottica e in Rame e delle Infrastrutture Aeree. La modellistica è esportabile da GIOIA in formato XLS/PDF ed è gestita in modalità automatica all'interno del Sistema ad esclusione del servizio di accesso alle Fibre Ottiche in Rete Locale Secondaria per il quale lo scambio è via e-mail.

L'Operatore che aderisce ad uno dei servizi della presente OR può consultare le informazioni nel DataBase di Telecom Italia, pubblicato e periodicamente aggiornato sul sito internet [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com) nell'area riservata agli Operatori.

Per i servizi presenti nella seguente OR, nel caso in cui Telecom Italia non dovesse essere più in grado di garantire l'IRU sulle infrastrutture/fibre ottiche già consegnate per motivi, adeguatamente documentati, estranei alla propria responsabilità perché uno o più Diritti di Passaggio relativi all'infrastruttura consegnata siano revocati e non sia più possibile per Telecom Italia rinnovarli, Telecom Italia si impegna, anticipando tale soluzione con il più ampio preavviso possibile, a ricercare una soluzione tecnica alternativa senza ulteriori oneri a carico dell'Operatore.

L'Operatore verificherà che la soluzione alternativa proposta da Telecom Italia sia equivalente e, in tal caso, accetterà la soluzione alternativa proposta da Telecom Italia. In questo caso l'IRU si intenderà trasferito sull'infrastruttura/fibra ottica alternativa per la durata residua.

Qualora l'Operatore ritenga di non poter accettare la soluzione alternativa funzionalmente equivalente proposta da Telecom Italia, l'IRU si intenderà cessato limitatamente all'infrastruttura/fibra ottica interessata, senza responsabilità alcuna per le Parti. In tal caso, Telecom Italia sarà tenuta a corrispondere all'Operatore, tramite l'emissione della relativa nota di credito entro 60 giorni dalla data di richiesta di cessazione dell'infrastruttura/fibra ottica da parte dell'Operatore, un importo per ciascuna infrastruttura/fibra ottica calcolata come segue:

$$I = (V\_IRU \times P\_R/D)$$

Telecom Italia  
Tutti i diritti riservati

dove:

- per V\_IRU si intende il Corrispettivo IRU XX anni relativo all'ordine e/o ordini;
- per P\_R si intende le annualità residue di mancato utilizzo della Fibra Ottica alla data del recesso;
- per D si intende la durata complessiva dell'IRU.

## 9 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI

### 9.1 *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, di un (1) Minitubo o più (fino a 5) Minitubi acquisiti congiuntamente per Tratta sulle Infrastrutture di Posa Locali disponibili per la fornitura e per le quali Telecom Italia abbia facoltà di concedere o sub-concedere i Diritti IRU.

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, al fine di garantire agli Operatori l'accesso alle Infrastrutture di Posa Locali nel rispetto del principio di non discriminazione e per garantire un utilizzo efficiente delle risorse di rete esistenti, adotta ogni misura possibile per liberare i cavidotti in uso.

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 o evoluzioni della rete NGAN di Telecom Italia.

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

- 6 Minitubi in caso di Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi (vedi par. 9.2.1);
- 8 Minitubi in caso di Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi (vedi par. 9.2.2).

Le richieste di Minitubi 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, nelle modalità indicate nel “Manuale delle Procedure”, a far data dalla consegna della documentazione cartografica *as built* finale riportante l’effettiva occupazione della Polifora, che contiene anche le eventuali modifiche scaturite in fase di esecuzione dei lavori di posa. Tale documentazione dovrà essere consegnata dall’Operatore a Telecom Italia, entro 60 giorni lavorativi dalla sottoscrizione del Modello 3. La mancata consegna di tale documentazione entro tale tempistica 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 nel documento di “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.

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. È facoltà dell’Operatore partecipare alle operazioni di Manutenzione straordinaria correttiva del proprio cavo. In questo caso il contributo per tale attività è quello risultante dallo SdF.

Il servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali 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.

## **9.2 Elementi del servizio**

### **9.2.1 Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi**

Il Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi prevede la cessione in IRU all'Operatore di un Minitubo di diametro interno 10 mm ed esterno 12 mm completo degli accessori di posa quali minigiunti a pressione e tappi.

Qualora l'onere dell'equipaggiamento è a cura dell'Operatore, Telecom Italia fornisce il materiale e riconosce all'Operatore un contributo per ogni Minitubo che viene posato nell'Infrastruttura. Per permettere lo svolgimento delle attività di 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.

### **9.2.2 Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi**

Il Servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali Realizzate con Minitubi prevede la cessione in IRU di un Minitubo di diametro interno 10 mm ed esterno 12 mm o 14 mm completo degli accessori quali minigiunti a pressione, direttamente interrato o all'interno di Tubi/Monotubi/Tritubi equipaggiati o da equipaggiare con Minitubi.

Qualora l'onere dell'equipaggiamento è a cura dell'Operatore, Telecom Italia fornisce il materiale e riconosce all'Operatore un contributo per ogni Minitubo che viene posato per l'equipaggiamento del Tubo/Monotubo/Tritubo con i Minitubi necessari a saturarne lo spazio disponibile. 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.

## **9.3 Condizioni tecniche**

Il servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa Locali è fornito a valle di una Manifestazione di Interesse inviata dall'Operatore a Telecom Italia, tramite l'Applicativo GIOIA. Telecom

Italia effettua uno Studio di Fattibilità (SdF) che tiene conto dell'occupazione dell'intera Infrastruttura e/o delle singole Tratte richieste.

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

- si verifica il mancato ottenimento dei permessi da parte di Enti/privati;
- 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. 9.1);
- i Minitubi non occupati o gli spazi equivalenti all'interno di Tubi esistenti, sono riservati alle attività tipiche di esercizio e manutenzione della infrastruttura e/o della rete di Telecom Italia.

Deve essere garantito il Tubo di Manovra coerentemente a quanto indicato nel Capitolo 7 "Definizioni", secondo le regole descritte nel "Manuale delle Procedure".

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

Resta inteso che il servizio non è fornito qualora sussistano insormontabili ostacoli in corso d'opera opportunamente documentati.

Le eventuali scorte cavo ed i giunti tra i cavi dell'Operatore devono essere alloggiati in pozzetti, di proprietà dell'Operatore, esterni all'infrastruttura di Telecom Italia come indicato nel "Manuale delle Procedure".

## **9.4 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 o Realizzata con Minitubi), in funzione del numero di Minitubi acquisiti congiuntamente per Tratta (fino a 5 Minitubi);

- un contributo per lo SdF per l'accesso all'Infrastruttura di Posa Locale (cfr. Capitolo 16);
- 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 16);
- un contributo in caso di intervento di Manutenzione straordinaria correttiva definitiva sul cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale.

Nel caso di Infrastrutture equipaggiate a cura dell'Operatore, Telecom Italia riconosce all'Operatore, come riportato in Tabella 3, un contributo per ogni metro di Minitubo posato che verrà detratto dalla quota IRU a titolo di rimborso per le opere di equipaggiamento effettuate dall'Operatore. Resta inteso che i Minitubi posati nell'Infrastruttura sono di proprietà di Telecom Italia. Il numero di Minitubi da inserire nel Cavidotto sarà indicato da Telecom Italia nel Modello 2, in base ai criteri descritti nel "Manuale delle Procedure".

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, come indicato in Tabella 7, nei confronti dell'Operatore nel caso di ritardato invio del Modello 3 o della cartografia aggiornata *as built*, rispetto alle tempistiche come indicato nel "Manuale delle Procedure".

Telecom Italia può applicare una penale giornaliera, come indicato in Tabella 7, nei confronti dell'Operatore nel caso in cui lo stesso si avvalga del Tubo di Manovra per un tempo superiore al periodo concordato o per la mancata regolarizzazione dei lavori eseguiti non

rispettando i criteri di utilizzo dell'Infrastruttura Locale, come indicati nel "Manuale delle Procedure"; superato tale limite di applicazione della penale, Telecom Italia ha la facoltà di liberare il Tubo di Manovra addebitando le relative spese all'Operatore.

L'Operatore si impegna ad occupare solo le Tratte di Posa Locali indicate nell'ordine trasmesso a Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore, nella fase realizzativa, dovesse violare quanto precede, Telecom Italia applicherà la "Penale per occupazione indebita" dettagliata in Tabella 8. Resta inteso che in caso di occupazione indebita di Tratta di Posa Locale, l'Operatore, oltre al pagamento della penale, dovrà a scelta di Telecom Italia rimuovere le fibre ottiche posate o pagare per tali infrastrutture le condizioni economiche previste per le Infrastrutture di Posa Locali a far data dall'ultima Richiesta di Infrastrutture sulla medesima Tratta inviata tramite il Modello 1: "Manifestazione d'interesse" di cui all'OR o, nel caso di assenza di Richiesta dell'Operatore su tale Tratta, a far data dal 1° gennaio dell'anno precedente rispetto all'anno della verifica. Nel caso in cui Telecom Italia richieda la rimozione delle fibre ottiche posate, l'Operatore sarà obbligato a rimuovere a sua cura, spese e responsabilità i cavi impropriamente posati su tali infrastrutture entro 30 giorni dalla relativa comunicazione di Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore non provveda nel predetto termine di 30 giorni, sarà facoltà di Telecom Italia provvedervi a propria cura e imputarne i costi all'Operatore.

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

**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)
1 Minitubo su Infrastruttura di Posa Locale	<b>3,39</b>	<b>5,63</b>	<b>7,11</b>	<b>8,09</b>	
2 Minitubi acquisiti congiuntamente su Infrastruttura di Posa Locale (per Minitubo)	<b>3,39</b>	<b>5,63</b>	<b>7,11</b>	<b>8,09</b>	
3 Minitubi acquisiti congiuntamente su Infrastruttura di Posa Locale (per Minitubo)	<b>2,77</b>	<b>4,60</b>	<b>5,81</b>	<b>6,61</b>	
4 Minitubi acquisiti congiuntamente su Infrastruttura di Posa Locale (per Minitubo)	<b>2,34</b>	<b>3,89</b>	<b>4,91</b>	<b>5,59</b>	
5 Minitubi acquisiti congiuntamente su Infrastruttura di Posa Locale (per Minitubo)	<b>2,03</b>	<b>3,37</b>	<b>4,26</b>	<b>4,85</b>	
Aggiornamento cartografia (per ogni Area di Centrale con Tratte oggetto di assegnazione facenti parte di una unica richiesta)					<b>397,40</b>

In caso di equipaggiamento dell'Infrastruttura di Posa Locale a cura Telecom Italia, qualora l'Operatore richieda l'annullamento di un ordine, in aggiunta al contributo SdF, sarà addebitato all'Operatore quanto previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 2: Penale per annullamento ordine per Infrastrutture di Posa Locale equipaggiate da Telecom Italia**

	Penale (Euro)
Annullamento entro 7 giorni lavorativi	<b>300,86</b>
Annullamento dopo 7 giorni lavorativi	<b>300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da Telecom Italia</b>

Ai fini della consuntivazione della penale sopra indicata, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di sottoscrizione da parte di Telecom Italia del Modello 2, di cui al "Manuale delle Procedure".

Gli eventuali costi sostenuti da Telecom Italia di cui alla tabella precedente, saranno opportunamente documentati da Telecom Italia stessa.

**Tabella 3: 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	<b>0,26</b>

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:

**Tabella 4: 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 <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici <sup>(2)</sup>	<b>42,98</b>

<sup>(1)</sup> La quota parte Operatore è individuata in base ad un criterio di suddivisione percentuale di occupazione dell'infrastruttura (Telecom Italia e tutti gli Operatori).

<sup>(2)</sup> 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 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 <sup>(1)</sup>	<b>42,98</b>

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

**Tabella 6: 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 <sup>(1)</sup>	<b>42,98</b>

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

Nel caso in cui l'Operatore:

- invii in ritardo il Modello 3,
- invii in ritardo la cartografia aggiornata *as built*,
- non liberi il Tubo di Manovra entro il termine concordato,
- non regolarizzi i lavori eseguiti non rispettando i criteri di utilizzo dell'Infrastruttura Locale,
- occupi indebitamente un'Infrastruttura di Posa Locale,

Telecom Italia ha facoltà di applicare le penali previste nelle seguenti Tabelle:

**Tabella 7: Penali giornaliere per ritardato invio del Modello 3 o della cartografia aggiornata *as built* o per ritardata liberazione del Tubo di Manovra o per mancata regolarizzazione lavori**

	Penale (Euro/giorno)
Penale per ritardato invio del Modello 3, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per ritardato invio della cartografia aggiornata <i>as built</i> , per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per ritardata liberazione del Tubo di Manovra, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>50,00</b>
Penale per mancata regolarizzazione dei lavori, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>50,00</b>

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

**Tabella 8: Penale per occupazione indebita**

	Penale (Euro/metro)
Penale per occupazione indebita di infrastruttura di Posa Locale	<b>2,00</b>

## **9.5 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](http://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 stesso della pubblicazione per l'intera lunghezza. Il valore che si ottiene è arrotondato all'intero più vicino, con valore minimo pari a 1. Telecom Italia si rende disponibile a procedere alla realizzazione congiunta mediante la sottoscrizione tra le Parti di un apposito accordo, secondo il processo di seguito descritto.

### **9.5.1 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](http://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 "Manuale delle Procedure".

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

### **9.5.2 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](http://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 9: 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 <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico	
Realizzazione di nuova infrastruttura – quota per Operatore <sup>(2)</sup>	Su progetto specifico	
Canone Manutenzione ordinaria per Minitubo per Operatore concomitante		<b>0,070</b>

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

<sup>(2)</sup> La quota per Operatore (compreso Telecom Italia) è pari al 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.

I Pozzetti degli Operatori concomitanti verranno posati a spese degli Operatori realizzandoli con le procedure standard di Telecom Italia descritte nel "Manuale delle Procedure".

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 10: 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 <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico	
Realizzazione di nuova infrastruttura – quota per Operatore <sup>(2)</sup>	Su progetto specifico	
Canone Manutenzione ordinaria per Minitubo per Operatore concomitante		<b>0,070</b>

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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.

Si precisa che in questa tipologia di investimento, 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.

## 10 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA AEREE

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 massimo una Posizione Cavo per Tratta di Infrastruttura di Posa Aerea in particolare per "Tratta di palificata" o per "Tratta su edifici a muro su fune portante". La finalità del servizio è la posa aerea di cavo in fibra ottica (Posizione Cavo) sulle Infrastrutture di Posa Aeree esistenti di Telecom Italia idonee alla posa di un cavo ottico finalizzato allo sviluppo di reti FTTx.

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.

L'Operatore può consultare le infrastrutture di rete aerea (i tracciati dei cavi aerei) nella disponibilità di Telecom Italia in GIOIA e in una sezione dedicata del sito internet [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com).

Le palificate possono ospitare al massimo 2 cavi in Fibra Ottica. Telecom Italia si riserva sempre una posizione cavo sulle palificate per proprie esigenze future, coerentemente con quanto riportato nel "Manuale delle Procedure" par. 3.4.

Quale prestazione accessoria alla concessione in IRU di Infrastrutture di Posa Aerea, l'Operatore può richiedere l'autorizzazione alla collocazione di un singolo ROE/Scorta cavo/Giunto sui pali oggetto di manifestazione di interesse dell'Operatore secondo quanto meglio descritto nel "Manuale delle Procedure" par. 3.4.

Resta inteso che la collocazione, così come la manutenzione, del ROE/Scorta cavo/Giunto al palo avverrà a esclusiva cura, costi e responsabilità dell'Operatore che dovrà attenersi alle specifiche descritte nel "Manuale delle Procedure". Il corrispettivo per ciascuna collocazione di ROE/Scorta cavo/Giunto al palo è stabilito al par.10.2.

A fronte del corrispettivo, l'Operatore potrà mantenere ciascun ROE/Scorta Cavo/Giunto collocato al palo per una durata pari a quella del corrispondente IRU sulla Infrastruttura di Posa Aerea. L'Operatore si obbliga, in ogni caso, a mallevare e tenere indenne Telecom Italia per qualsiasi pretesa o azione dovesse essere intentata contro la medesima Telecom Italia in relazione alla installazione, mantenimento e manutenzione del ROE/Scorta Cavo/Giunto dell'Operatore per tutto il tempo indicato al precedente periodo.

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.

## **10.1 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 sulla base dell'esperienza in campo e delle conseguenti risultanze.

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 IRU 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 interruzione di continuità compresa tra due numeri civici, mediante l'utilizzo della fune esistente di Telecom Italia, la quale ha facoltà di concedere i Diritti IRU 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.

## 10.2 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.

**Tabella 11: 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	<b>3,96</b>	<b>4,50</b>	
Aggiornamento cartografia (per ogni tracciato)			<b>145,90</b>
Corrispettivi per la collocazione del ROE/Scorta cavo/Giunto dell'Operatore sul palo			<b>600,00</b>

I corrispettivi per l'adeguamento delle infrastrutture alla posa del cavo 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 adeguamento delle infrastrutture alla posa del cavo. Pertanto, tali oneri saranno ribaltati all'Operatore su base consuntivo come preventivato 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 che si rendessero necessarie in conseguenza dei lavori effettuati per la posa del cavo.

L'Operatore si impegna ad occupare solo le Tratte di Posa Aeree indicate nell'ordine trasmesso a Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore, nella fase realizzativa, dovesse violare quanto precede, Telecom Italia applicherà la "Penale per occupazione indebita" dettagliata in Tabella 14. Resta inteso che in caso di occupazione indebita di Tratta di Posa Aerea, l'Operatore, oltre al pagamento della penale, dovrà a scelta di Telecom Italia rimuovere le fibre ottiche posate o pagare per tali infrastrutture le condizioni economiche previste per le Infrastrutture di Posa Aeree a far data dall'ultima Richiesta di Infrastrutture sulla medesima Tratta inviata tramite il Modello 1: "Manifestazione d'interesse" di cui all'OR o, nel caso di assenza di Richiesta dell'Operatore su tale Tratta, a far data dal 1° gennaio dell'anno precedente rispetto all'anno della verifica. Nel caso in cui Telecom Italia richieda la rimozione delle fibre ottiche posate, l'Operatore sarà obbligato a rimuovere a sua cura, spese e responsabilità i cavi impropriamente posati su tali infrastrutture entro 30 giorni dalla relativa comunicazione di Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore non provveda nel predetto termine di 30 giorni, sarà facoltà di Telecom Italia provvedervi a propria cura e imputarne i costi all'Operatore.

Nel caso di Infrastrutture di Pose Aeree che necessitano lavori di adeguamento alla posa cavo (bonifica), qualora l'Operatore richieda l'annullamento di un ordine di cui ha accettato l'offerta economica di Telecom Italia, in aggiunta al contributo SdF, sarà addebitato all'Operatore quanto previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 12: Penale per annullamento ordine per le Infrastrutture di Posa Aeree che necessitano di lavori di adeguamento alla posa**

	Penale (Euro)
Annullamento entro 7 giorni lavorativi	<b>300,86</b>
Annullamento dopo 7 giorni lavorativi	<b>300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da Telecom Italia</b>

Ai fini della consuntivazione della penale sopra indicata, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di accettazione dell'offerta economica di Telecom Italia per i lavori di adeguamento alla posa cavo (bonifica).

Gli eventuali costi sostenuti da Telecom Italia di cui alla tabella precedente, saranno opportunamente documentati da Telecom Italia stessa.

Nel caso in cui l'Operatore:

- invii in ritardo il Modello 3,
- invii in ritardo la cartografia aggiornata *as built*,
- non regolarizzi i lavori non eseguiti secondo normative Telecom Italia,
- occupi indebitamente un'Infrastruttura di Posa Aerea,

Telecom Italia ha facoltà di applicare le penali previste nelle seguenti Tabelle:

**Tabella 13: Penali giornaliere per ritardato invio del Modello 3 o della cartografia aggiornata *as built* o per mancata regolarizzazione lavori**

	Penale (Euro/giorno)
Penale per ritardato invio del Modello 3, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per ritardato invio della cartografia aggiornata <i>as built</i> , per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per mancata regolarizzazione dei lavori, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>50,00</b>

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

**Tabella 14: Penale per occupazione indebita**

	Penale (Euro/metro)
Penale per occupazione indebita di infrastruttura di Posa Aerea	<b>1,20</b>

## 11 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ACCESSO ALLE CENTRALI

### 11.1 *Descrizione del servizio*

Telecom Italia offre il servizio “Tratta di Accesso alla Centrale di Telecom Italia da “Pozzetto adiacente alla Cameretta Zero”” agli Operatori collocati 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 consiste nella possibilità per l’Operatore di posizionare un proprio pozzetto, della propria infrastruttura, nelle vicinanze del “Pozzetto Adiacente alla Cameretta Zero” di Telecom Italia.

Per utilizzare tale servizio, l’Operatore realizza una propria infrastruttura per il collegamento tra il suo pozzetto esterno ed il “Pozzetto Adiacente alla Cameretta Zero” di Telecom Italia.

Una volta che l’Operatore ha realizzato tale infrastruttura, l’Operatore stesso 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 riportate nell’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 collocati in centrale tramite Colocazione Fisica di tipo A o B, o Virtuale tipo A, B o C (Mercato 3a).

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

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.

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.

## **11.2 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 2022: 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. laddove previsto, 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”, tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero” (cfr. Tabella 1);

3. per la posa del minicavo OLO con guaina LSZH dalla “Cameretta/Pozzetto Uno” fino alla “Cameretta Zero”, l’Operatore utilizza il servizio di “Accesso alla Cameretta Zero”, le cui condizioni economiche sono quelle riportate nell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia 2022: Servizi di Colocazione (Mercato 3a);
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 2022: Servizi di Colocazione (Mercato 3a).

## **12 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE TRATTE DI ADDUZIONE**

### **12.1 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 un Minitubo predisposto o da predisporre all’interno di una Infrastruttura di Adduzione già equipaggiata o da equipaggiare con Minitubi 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.

Qualora l’onere dell’equipaggiamento è a cura dell’Operatore, Telecom Italia riconosce all’Operatore un contributo comprensivo del costo del materiale per ogni Minitubo che viene posato nell’Infrastruttura di Adduzione. Per permettere lo svolgimento delle attività di posa dei Minitubi e del cavo all’interno del Minitubo assegnato all’Operatore, è consentito all’Operatore stesso di accedere al primo Pozzetto/Cameretta della rete locale di accesso in prossimità all’edificio.

Il servizio è applicabile a tutte le Infrastrutture di Adduzione anche in aree non NGAN FTTH, che costituiscono un collegamento tra l’esterno della proprietà dell’edificio 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). La “Tratta di Adduzione” si considera cedibile se è possibile equipaggiare l’infrastruttura o è già equipaggiata con almeno due Minitubi, di cui uno a disposizione di Telecom Italia per futuri utilizzi.

L'Operatore può utilizzare il Minitubo ceduto nell'Infrastruttura di Adduzione (Tratta di Adduzione) per posare un proprio cavo ottico che collega la propria rete di accesso locale ottica con gli impianti posizionati all'interno dell'edificio.

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.

## **12.2 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) (Tratta di Adduzione), tra quelli già predisposti e disponibili o da predisporre secondo quanto dettagliato nel "Manuale delle Procedure" all'interno di una Infrastruttura di Adduzione di Telecom Italia. L'infrastruttura di Adduzione è quella compresa tra il primo Pozzetto utile di Telecom Italia posizionato all'esterno della proprietà dell'edificio fino all'interno dell'edificio stesso (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 a far data dalla data di 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 l'applicativo cartografico GIOIA e il sito internet [www.wholesale.telecomitalia.com](http://www.wholesale.telecomitalia.com), le informazioni relative agli indirizzi degli edifici contenenti le Tratte di Adduzione per le quali gli Operatori possono richiedere SdF.

Qualora il Punto di Consegna Interno all'edificio non sia esistente, salvo diverse indicazioni da parte di Telecom Italia, tale realizzazione è effettuata dall'Operatore. In tali casi, l'Operatore non paga il contributo per l'installazione del Punto di Consegna Interno e gli sarà riconosciuto il contributo previsto nelle condizioni economiche di Tabella 18.

Qualora il pozzetto all'esterno dell'edificio non sia esistente, tale realizzazione, salvo diverse indicazioni da parte di Telecom Italia, è effettuata dall'Operatore e gli sarà riconosciuto il contributo previsto nelle condizioni economiche di Tabella 18.

Le modalità tecniche con cui eseguire tale attività sono specificate nel "Manuale delle Procedure".

### **12.3 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 della Infrastruttura di Adduzione in termini di Minitubi esistenti o spazi equivalenti.

Telecom Italia si riserva in ogni caso almeno 1 Minitubo per futuri utilizzi. Nelle Infrastrutture di Adduzione non è previsto il Tubo di Manovra per esigenze di esercizio e manutenzione.

Telecom Italia offre i Minitubi disponibili con modularità di 1 Minitubo per Operatore.

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

#### **12.3.1 Nuove Infrastrutture di Adduzione**

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

### **12.3.2 Infrastrutture di Adduzione esistenti**

Nel caso di Infrastrutture di Adduzione realizzate prima del 30 giugno 2010 in aree NGAN FTTH, si deve provvedere all'equipaggiamento delle medesime con un numero di Minitubi variabile, in funzione degli spazi disponibili, garantendo la predisposizione iniziale del numero massimo di Minitubi secondo quanto riportato nel "Manuale delle Procedure" al par. 3.6.

## **12.4 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 (a cura Telecom Italia);
- un contributo per lo SdF (cfr. Capitolo 16);
- un contributo per l'aggiornamento della cartografia per ogni SdF seguito dall'ordine;
- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva;
- un contributo da Telecom Italia ad Operatore per l'equipaggiamento della Tratta di Adduzione (per Minitubo) a titolo di rimborso per le opere di equipaggiamento effettuate dall'Operatore. Resta inteso che i Minitubi posati nell'Infrastruttura di Adduzione sono di proprietà di Telecom Italia;
- un contributo da Telecom Italia ad Operatore per la realizzazione del Punto di Consegna (a cura Operatore) a titolo di rimborso per le opere di posa effettuate dall'Operatore. Resta inteso che il Punto di Consegna è di proprietà di Telecom Italia;
- un contributo da Telecom Italia ad Operatore per la realizzazione del Pozzetto esterno alla proprietà dell'edificio a titolo di rimborso per le opere di posa effettuate dall'Operatore. Resta inteso che il Pozzetto esterno è di proprietà di Telecom Italia.

L'Operatore si impegna ad occupare solo le Tratte di Adduzione indicate nell'ordine trasmesso a Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore, nella fase realizzativa, dovesse violare quanto precede, Telecom Italia applicherà la "Penale per occupazione indebita" dettagliata in Tabella 20. Resta inteso che in caso di occupazione indebita di Tratta di Adduzione, l'Operatore, oltre al pagamento della penale, dovrà a scelta di Telecom Italia rimuovere le fibre ottiche posate o pagare per tali infrastrutture le condizioni economiche previste per le Infrastrutture di Adduzione a far data dal 1° gennaio dell'anno precedente rispetto all'anno della verifica. Nel caso in cui Telecom Italia richieda la rimozione delle fibre ottiche posate, l'Operatore sarà obbligato a rimuovere a sua cura, spese e responsabilità i cavi impropriamente posati su tali infrastrutture entro 30 giorni dalla relativa comunicazione di Telecom Italia. Nel caso in cui l'Operatore non provveda nel predetto termine di 30 giorni, sarà facoltà di Telecom Italia provvedervi a propria cura e imputarne i costi all'Operatore.

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 sia per Minitubi all'interno di Infrastrutture di Adduzione da equipaggiare e sono quelle riportate nelle seguenti Tabelle.

**Tabella 15: 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)
1 Minitubo con diametro interno 10 mm ceduto su Infrastruttura di Adduzione	<b>179,84</b>	<b>298,67</b>	<b>377,19</b>	<b>429,07</b>	
Aggiornamento cartografia (per ogni SdF seguito dall'ordine)					<b>131,45</b>
Realizzazione del Punto di Consegna all'interno dell'edificio (*)					<b>156,87</b>

(\*) Contributo non corrisposto in caso di realizzazione punto di consegna a cura Operatore

In caso di equipaggiamento dell'Infrastruttura di Adduzione a cura Telecom Italia, qualora l'Operatore richieda l'annullamento di un ordine, in aggiunta al contributo SdF, sarà addebitato all'Operatore quanto previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 16: Penale per annullamento ordine per Infrastrutture di Adduzione equipaggiate da Telecom Italia**

	Penale (Euro)
Annullamento entro 7 giorni lavorativi	<b>300,86</b>
Annullamento dopo 7 giorni lavorativi	<b>300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da Telecom Italia</b>

Ai fini della consuntivazione della penale sopra indicata, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di sottoscrizione da parte di Telecom Italia del Modello 2, di cui al “Manuale delle Procedure”.

Gli eventuali costi sostenuti da Telecom Italia di cui alla tabella precedente, saranno opportunamente documentati da Telecom Italia stessa.

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

	Contributo (Euro)
Manutenzione straordinaria correttiva – quota parte per l’Operatore <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici <sup>(2)</sup>	<b>42,98</b>

<sup>(1)</sup> La quota parte per l’Operatore è individuata in base alla suddivisione percentuale di occupazione dell’infrastruttura (Telecom Italia e tutti gli Operatori).

<sup>(2)</sup> Maggiorazione del 25% per interventi in ore notturne o in giorni festivi e del 50% per interventi urgenti.

**Tabella 18: Condizioni economiche per il servizio di Accesso alle Infrastrutture di Adduzione da equipaggiare con Minitubi – contributi di Telecom Italia verso Operatore**

	Contributo (Euro)
Contributo di Telecom Italia verso l'Operatore per Tratta di Adduzione equipaggiata dall'Operatore (per Minitubo)	<b>6,24</b>
Contributo di Telecom Italia verso l'Operatore per la realizzazione del Punto di Consegna	<b>20,00</b>
Contributo di Telecom Italia verso l'Operatore per la realizzazione del Pozzetto	<b>71,82</b>

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.

Nel caso in cui l'Operatore:

- invii in ritardo il Modello 3,
- invii in ritardo la cartografia aggiornata *as built*,
- non regolarizzi i lavori eseguiti non rispettando i criteri di utilizzo dell'Infrastruttura di Adduzione,
- transiti attraverso l'armadietto di Telecom Italia,
- posi direttamente il cavo nell'Infrastruttura di Adduzione,
- occupi indebitamente un'Infrastruttura di Adduzione,

Telecom Italia ha facoltà di applicare le penali previste nelle seguenti Tabelle:

**Tabella 19: Penali giornaliere per ritardato invio del Modello 3 o della cartografia aggiornata *as built* o per ritardata liberazione del Tubo di Manovra o per mancata regolarizzazione lavori**

	Penale (Euro/giorno)
Penale per ritardato invio del Modello 3, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per ritardato invio della cartografia aggiornata <i>as built</i> , per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>25,00</b>
Penale per mancata regolarizzazione dei lavori, per tracciato, per ogni giorno di ritardo <sup>(1)</sup>	<b>50,00</b>

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

**Tabella 20: Penali per transito in armadietto di Telecom Italia, per posa diretta del cavo e per occupazione indebita**

	Penale (Euro/giorno)	Penale (Euro/Tratta)
Penale per posa diretta del cavo in Infrastruttura di Adduzione <sup>(1)</sup>	<b>50,00</b>	
Penale per transito in armadietto di Telecom Italia	<b>(*)</b>	
Penale per occupazione indebita di infrastruttura di Adduzione		<b>113,00</b>

<sup>(1)</sup> Importo massimo della penale pari a 3.000,00 Euro.

(\*) La penale potrà essere definita in relazione a quanto previsto nel punto 95 della delibera 39/22/CONS, dove AGCom ritiene che Telecom Italia debba proporre ad AGCom stessa, entro il 9 aprile 2022, *“per la successiva consultazione nell’ambito del procedimento di approvazione dell’offerta di riferimento per l’anno 2022 (o di eventuale altro procedimento qualora se ne ravvisasse l’opportunità), le specifiche modalità operative e le soluzioni tecniche abilitanti all’accesso alle “chiostrine”, oltre che quelle economiche. In tale sede, potranno altresì essere definite, nel rispetto del principio di proporzionalità, eventuali penali nel caso di transito diretto nell’armadietto di FiberCop/TIM, ovvero qualora l’OAO non rispetti le modalità di accesso che verranno stabilite. Nelle more della definizione dei suddetti aspetti implementativi, l’Autorità invita gli operatori ad agire in buona fede e a salvaguardia dell’integrità delle reti e dei servizi offerti ai clienti finali.”*

Telecom Italia precisa che, in linea con quanto previsto nel punto 94 della delibera 39/22/CONS, la chiostrina è un armadietto, tipicamente metallico, di proprietà di Telecom Italia e l'apertura dello sportello dell'armadietto stesso è consentita per mezzo di una chiave che è in possesso unicamente di Telecom Italia o delle imprese da essa autorizzate ad eseguire la manutenzione degli impianti. Ciò a tutela della sicurezza, nonché della privacy, degli intestatari delle utenze servite per il tramite dei cavi e dei componenti inseriti nella chiostrina stessa.

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

### **13.1 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 per la realizzazione di reti NGAN.

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

Telecom Italia fornisce agli Operatori, attraverso l'Applicativo Cartografico "GIOIA", le informazioni relative alle ONUCab e alle centrali di pertinenza della rete FTTCab e le informazioni relative ai ROE/CNO/CRO e alle centrali di pertinenza della rete FTTH. Gli Operatori possono richiedere uno SdF per singola Fibra Ottica in Rete Primaria o Secondaria esclusivamente per i suddetti punti di accesso pubblicati in GIOIA.

Telecom Italia è disponibile a gestire su base Progetto la modalità di fornitura massiva delle Fibre Ottiche in Rete Primaria in modalità alternativa al processo standard descritto nella presente Offerta di Riferimento.

L'Operatore interessato ad aderire all'Offerta massiva tramite un apposito Progetto, dovrà contattare il proprio Account Manager di Telecom Italia con il quale si concorderanno le modalità di esecuzione del progetto.

La fornitura "a progetto" di sostanza principalmente nella centralizzazione e nel coordinamento, da parte di un Project Manager (PJM) di Telecom Italia, delle attività correlate al provisioning delle Fibre Ottiche su Rete Primaria.

Il piano operativo e le modalità di fornitura del servizio saranno funzione delle esigenze specifiche manifestate dall'Operatore e verranno dettagliate congiuntamente tra le Parti nel

corso di realizzazione del progetto che terrà comunque conto dei tempi di realizzazione previsti dagli Studi di Fattibilità.

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 per tale scopo.

Il servizio comprende le attività di manutenzione ordinaria secondo quanto descritto nel “Manuale delle Procedure”. La manutenzione 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 della Fibra Ottica in Rete Primaria con la Fibra Ottica in Rete Secondaria (cfr. par. 17.1) nel PTO (rete FTTH).

## **13.2 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 tra i seguenti punti di accesso:

- collegamento in Rete Primaria:
  - dal PTO al PTC (ODF) nella centrale di riferimento;
- collegamento in Rete Secondaria:
  - dal PMI al PTO di riferimento in architettura CNO;
  - dal PMI al pozzetto in prossimità del CRO, contenente la ricchezza cavo che l’Operatore deve giuntare alla propria rete. In questo caso l’esercizio e la manutenzione della Rete Secondaria sono effettuati tramite il PFO.

Nei casi in cui un Operatore chieda a TIM un collegamento in Rete Primaria contestualmente ad un collegamento in Rete Secondaria oppure ad un servizio di fibra ottica secondaria di

altro Operatore con cui TIM ha un accordo di gestione della maintenance, non si prevede l'utilizzo del PTO.

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

In particolare, ogni Operatore può richiedere un collegamento in Rete Primaria dalla Centrale di attestazione di Telecom Italia dove l'Operatore è collocato (o ha già richiesto la collocazione) in una delle seguenti forme previste dall'Offerta di Riferimento per i Servizi di Collocazione: Fisica di tipo A o B; Virtuale tipo A, B o C.

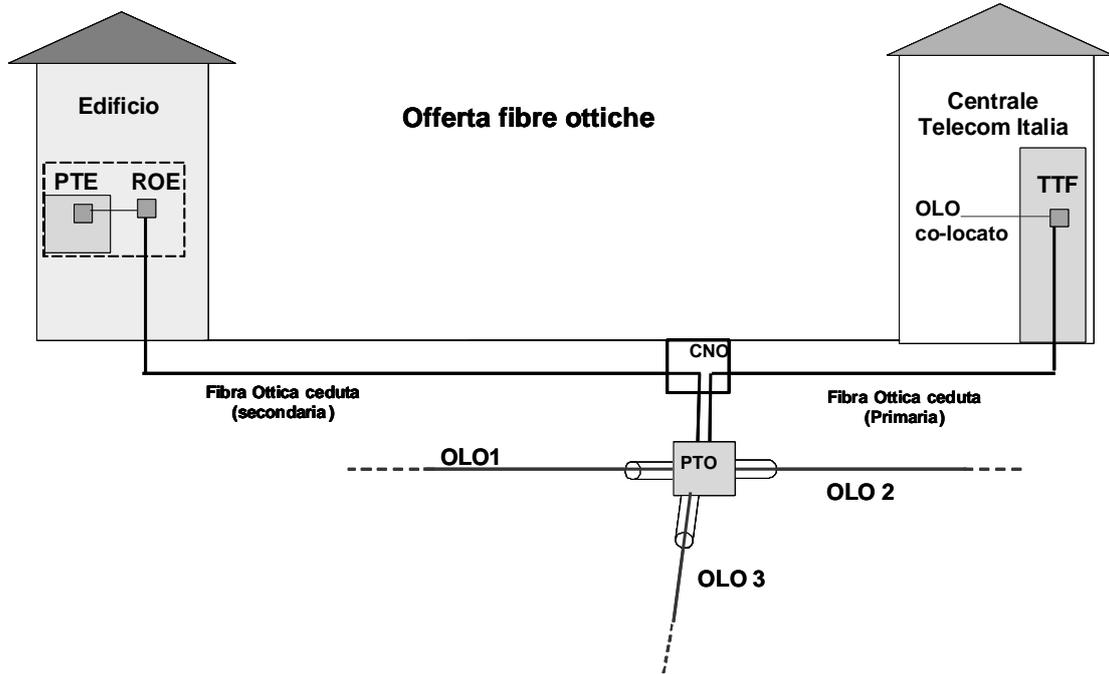
Nelle Figura 1, Figura 2 e Figura 3 di seguito riportate sono rappresentate, in modo semplificato, la Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica rispettivamente di tipo FTTH, con architettura CNO o con architettura CRO, e FTTCab.

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

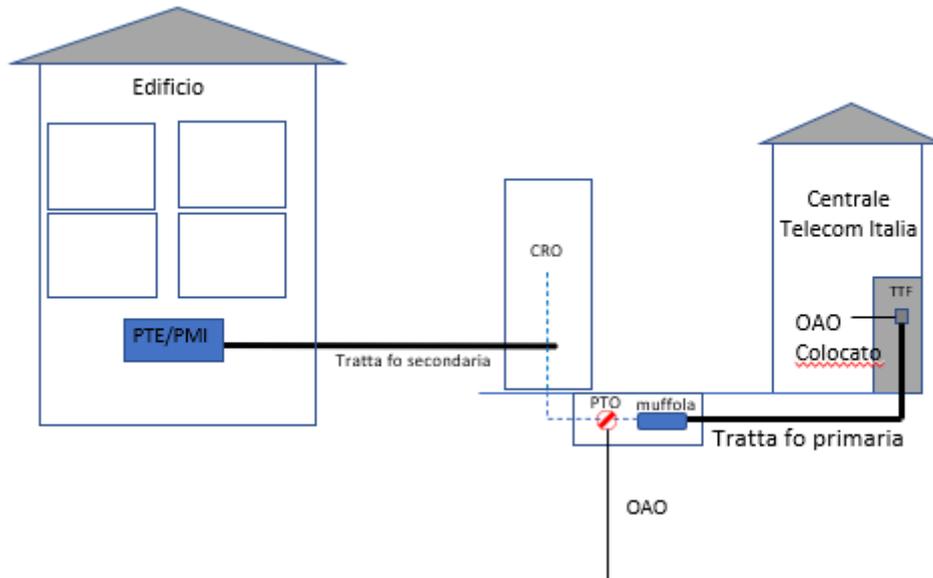
- la posa di un secondo PTO per esigenze da 13 fino a 24 collegamenti;
- la posa di un terzo PTO per esigenze da 25 a 36 collegamenti;
- la posa di un quarto PTO per esigenze da 37 a 48 collegamenti.

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 FTTH con architettura CNO**



**Figura 2: Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica FTTH con architettura CRO**

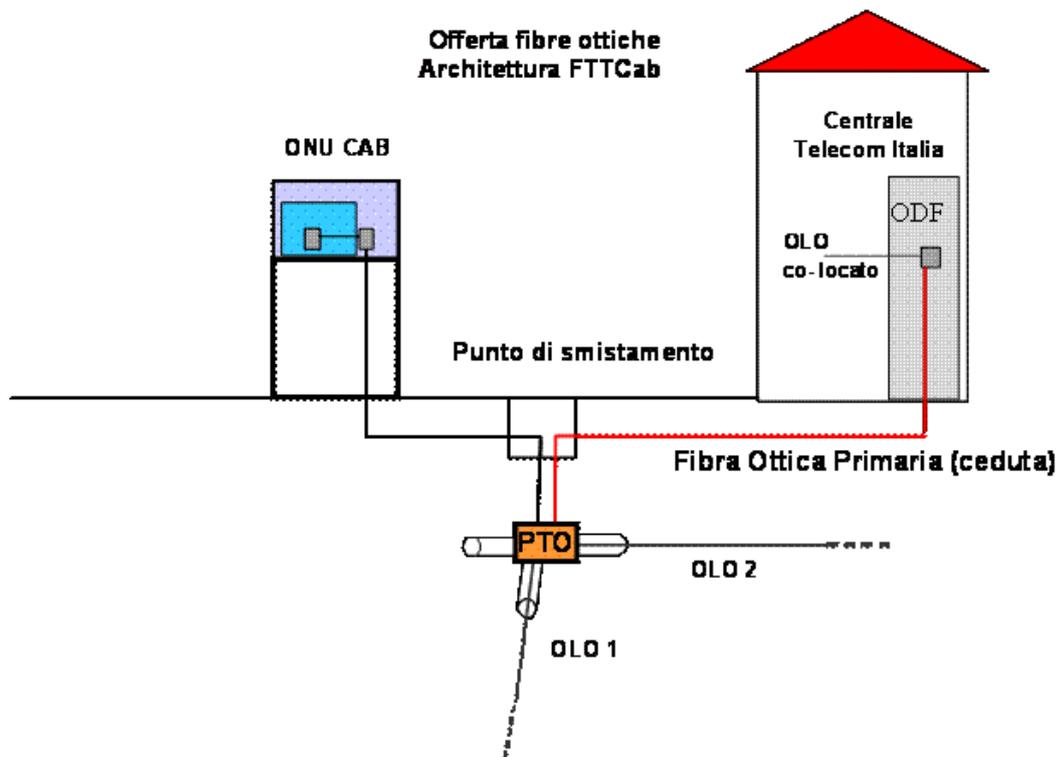


Figura 3: Rete Locale di Accesso in Fibra Ottica FTTCab

### 13.3 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, che tiene conto della disponibilità della Fibra Ottica richiesta).

L'esito dello SdF fornisce all'Operatore le indicazioni relative alla disponibilità del collegamento in Fibra Ottica richiesto e la necessità di installare un nuovo PTO/PMI, pertanto il punto di cessione del collegamento in Fibra Ottica avviene:

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

- presso il pozzetto in prossimità del CRO;
- presso l'Edificio Connected FO, in corrispondenza del PMI.

Non è prevista la cessione di Fibre Ottiche in punti della rete diversi da quelli sopra descritti, fatto salvo quanto riportato al par. 13.2.

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

### **13.4 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 16);
- 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 (vedi voce “Attivazione accesso al PTO” in Tabella 21);
- un contributo per l'eventuale realizzazione, all'interno degli Edifici Connected FO, degli impianti necessari all'installazione di un PMI (vedi voce “Attivazione accesso al PTE” in Tabella 21);
- un contributo per l'aggiornamento della cartografia e della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;
- un contributo per il Collaudo di Fibra Ottica Primaria o di Fibra Ottica Secondaria;

- un contributo per Manutenzione straordinaria correttiva.

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

**Tabella 21: 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)
1 Fibra Ottica in Rete Primaria, dal PTO alla Centrale Telecom Italia di attestazione <sup>(2)</sup>	<b>1.184,58</b>	<b>1.967,32</b>	<b>2.484,53</b>	<b>2.826,29</b>	
1 Fibra Ottica in Rete Secondaria (solo FTTH), dal PTO al PTE di edificio	<b>745,31</b>	<b>1.237,79</b>	<b>1.563,21</b>	<b>1.778,24</b>	
Aggiornamento cartografia e banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)					<b>262,89</b>
Permuta ottica al PTC/ODF					<b>73,53</b>
Attivazione accesso al PTE (per Operatore) <sup>(1)</sup>					<b>163,13</b>
Attivazione accesso al PTO (per Operatore) <sup>(1)</sup>	con Minipozzetto				<b>1.074,53</b>
	senza Minipozzetto				<b>672,32</b>
Collaudo di Fibra Ottica Primaria o di Fibra Ottica Secondaria <sup>(3)</sup>					<b>85,96</b>

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> Valori validi per le richieste relative alle città oggetto del piano NGAN di Telecom Italia.

<sup>(3)</sup> Nel caso di Interconnessione di fibre ottiche si applica il solo contributo previsto per il servizio al par. 17.1.

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

Qualora l'Operatore richieda l'annullamento di un ordine, in aggiunta al contributo SdF, sarà addebitato all'Operatore quanto previsto nella seguente Tabella:

**Tabella 22: Penale per annullamento ordine**

	Penale (Euro)
Annullamento entro 7 giorni lavorativi	<b>300,86</b>
Annullamento dopo 7 giorni lavorativi	<b>300,86 + rimborso di eventuali costi sostenuti da Telecom Italia</b>

Ai fini della consuntivazione della penale sopra indicata, il termine dei 7 giorni lavorativi decorre dalla data di accettazione dell'esito dello SdF comunicato da Telecom Italia (ordine).

Gli eventuali costi sostenuti di cui alla tabella precedente, saranno opportunamente documentati.

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

**Tabella 23: 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 <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici <sup>(2)</sup>	<b>42,98</b>

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

<sup>(2)</sup> 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 competenza di Telecom Italia.

### **13.5 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. 9.5, per gli annunci relativi alla realizzazione congiunta di nuove Infrastrutture di Posa Locali pubblicati da Telecom Italia su sito internet [www.wholesale.telecomitalia.com](http://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 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 "Manuale delle Procedure".

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

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

### 14.1 Descrizione del servizio

Telecom Italia fornisce agli Operatori, tramite il sito internet [www.wholesale.telecomitalia.com](http://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.

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.

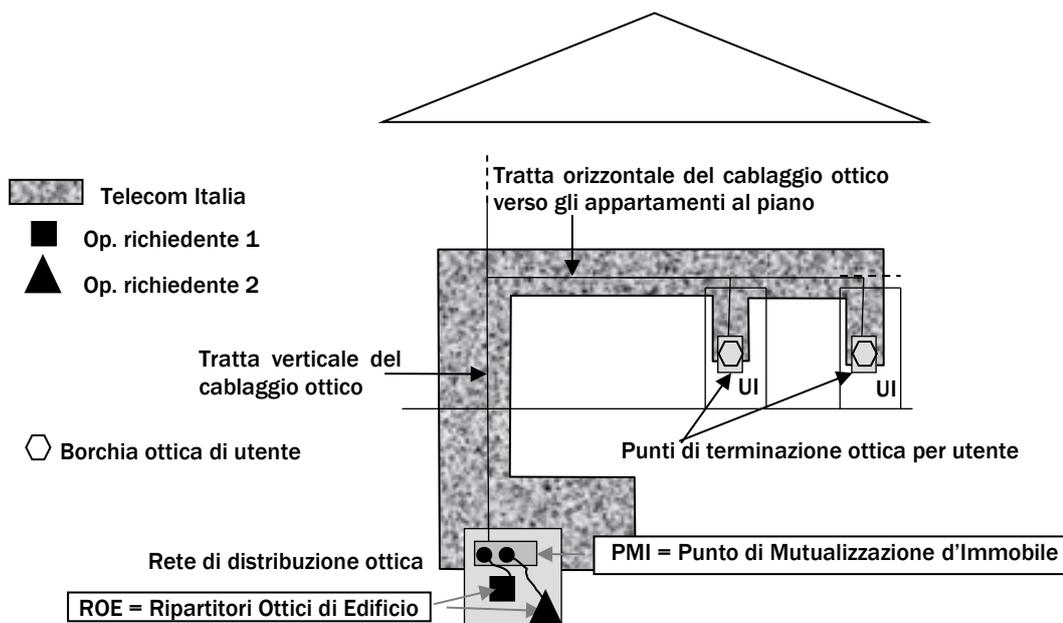
### 14.2 Elementi del servizio

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

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](http://www.wholesale.telecomitalia.com), e che i Segmenti di Terminazione siano di Telecom Italia stessa.

### 14.3 Condizioni tecniche

Il Punto di Mutualizzazione di Immobile (PMI) è il punto in cui viene fornito il servizio di Fibra Ottica nel Segmento di Terminazione, quindi ove vengono cedute 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 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 fornito da Telecom Italia e quello dell'Operatore richiedente.

#### **14.4 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 16);
- un contributo per l'aggiornamento della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;
- 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 24: 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	<b>73,53</b>			<b>2,80</b>
Segmento di Terminazione in Fibra Ottica per utente connesso attivo		<b>73,53</b>	<b>63,10</b>	

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

**Tabella 25: Contributo per aggiornamento banche dati**

	Contributo (Euro)
Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)	<b>131,45</b>

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:

**Tabella 26: Contributo per la realizzazione del PMI**

	Contributo (Euro)
Attivazione accesso al PMI (per Operatore) <sup>(1)</sup>	<b>163,13</b>

<sup>(1)</sup> Contributo fatturato da Telecom Italia una sola volta per ogni PMI.

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

**Tabella 27: 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 <sup>(1)</sup>	<b>42,98</b>

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

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

### 15.1 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](http://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 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.

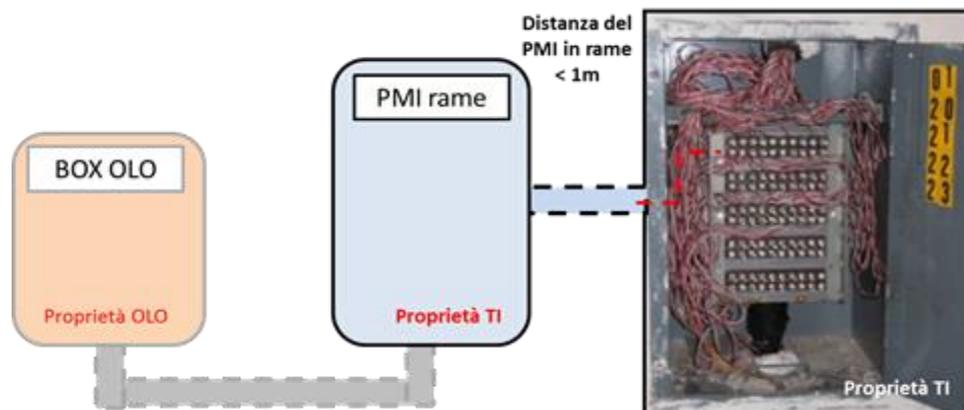
Un Operatore FTTB può richiedere la predisposizione dell'infrastruttura di accesso, se non presente, al Segmento di Terminazione in Rame, la quale è realizzata da Telecom Italia, previo Studio di Fattibilità, salvo il caso di oggettivi ostacoli tecnici debitamente documentati.

## **15.2 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.

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



**Figura 5: Schema operativo di massima per l'infrastruttura atta alla fornitura del Segmento di Terminazione in Rame**

### 15.3 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.

## **15.4 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'Immobilabile in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR), alla prima richiesta di accesso al PMI (cfr. Capitolo 16);
- un contributo per la realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobilabile 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 16);
- un contributo per lo SdF per Segmento di Terminazione Rame per UI connessa (cfr. Capitolo 16);
- 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:

**Tabella 28: 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	<b>73,53</b>			<b>0,47</b>
Segmento di Terminazione in Rame per utente connesso attivo		<b>73,53</b>	<b>63,10</b>	

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

**Tabella 29: Contributo per aggiornamento banche dati**

	Contributo (Euro)
Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)	<b>131,45</b>

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 30: Contributo per la realizzazione del PMI Rame/PTR**

	Contributo (Euro)
Attivazione accesso al PMI in Rame (per Operatore) <sup>(1)</sup>	Su progetto specifico
Attivazione accesso al PTR (per Operatore)	Su progetto specifico
Costo orario della manodopera Telecom Italia per interventi specifici <sup>(2)</sup>	<b>42,98</b>

(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

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 31: 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 <sup>(1)</sup>	<b>42,98</b>

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

## 16 STUDIO DI FATTIBILITA'

Lo Studio di Fattibilità viene effettuato secondo le modalità previste nel “Manuale delle Procedure” e le condizioni economiche sono quelle riportate nella seguente Tabella:

**Tabella 32: Condizioni economiche per lo Studio di Fattibilità**

	Contributo (Euro)
Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa Locali	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa Aeree	<b>278,48</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Servizio di accesso alla centrale nel tratto compreso tra la “Cameretta/Pozzetto Uno” e la “Cameretta Zero”	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Tratta di Adduzione	<b>42,79</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Primaria	<b>141,84</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Secondaria (FTTH)	<b>141,84</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Fibra Ottica	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'Operatore danneggiato insieme all'Infrastruttura di Posa Locale	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) progetto di realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobile in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR)	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI non connessa	<b>273,89</b>
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI connessa	<b>42,79</b>

Con l'invio dello Studio di Fattibilità all'Operatore, Telecom Italia ne fatturerà a quest'ultimo il costo, così come previsto nel “Manuale delle Procedure” al par. 5.7. In caso di esito negativo dello Studio di Fattibilità, o di annullamento della richiesta di fattibilità durante la sua lavorazione, il contributo di cui sopra sarà decurtato del 30%. Nei casi di Studi di Fattibilità per Infrastrutture di Posa (Locali e Aeree) con esito parzialmente positivo che non sia poi accettato dall'Operatore mediante la sottoscrizione del Modello 3, il contributo di cui sopra sarà decurtato del 30%. In caso di esito positivo dello Studio di Fattibilità, che non sia

poi accettato dall'Operatore mediante la sottoscrizione del Modello 3, quest'ultimo corrisponderà comunque a Telecom Italia l'intero importo del contributo stesso.

## 17 SERVIZI ACCESSORI

### 17.1 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 connettrizzata presso il PTO, delle Fibre Ottiche provenienti dalla Centrale di Telecom Italia (Rete Primaria) e dall'Edificio (Rete Secondaria), ordinate dall'Operatore;
- di una interconnessione ottica, tramite bretella connettrizzata presso il PMI, 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/PTE, dovrà essere installato un Punto di Mutualizzazione al quale raccordare la Fibra Ottica del Segmento di Terminazione e quella della Rete Secondaria previa connettrizzazione.

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

**Tabella 33: Contributo per l'Interconnessione di Fibre Ottiche**

	Contributo (Euro)
Interconnessione di Fibre Ottiche al PTO	<b>115,21</b>
Interconnessione di Fibre Ottiche al PMI	<b>73,53</b>

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 34: 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	<b>115,21</b>

## **17.2 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.

## 18 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 “Manuale delle Procedure”.

## **19 SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE DI POSA LOCALI, AEREE E ADDUZIONI OFFERTE IN MODALITA' MASSIVA**

### **19.1 Offerte massive**

Telecom Italia è disponibile a gestire su base Progetto la modalità di fornitura massiva delle Infrastrutture di Posa Locali e/o Aeree e/o Tratte di Adduzioni in modalità alternativa al processo *standard* descritto nella presente Offerta di Riferimento.

L'Operatore interessato ad aderire all'Offerta massiva tramite un apposito Progetto, fornirà al proprio Account Manager di Telecom Italia un piano d'impegno in termini di Km totali per aree geografiche (Modello Operatore) proponendo altresì una ipotesi di programmazione e durata contrattuale del progetto (da 1 anno a 3 anni).

Telecom Italia fornirà all'Operatore:

- Una descrizione della modalità di esecuzione del progetto;
- Le condizioni economiche applicate al progetto;
- Il format contrattuale dell'offerta da sottoscrivere.

La fornitura "a progetto" si sostanzia principalmente nella centralizzazione e nel coordinamento, da parte di un Project Manager (PJM) di Telecom Italia, delle attività correlate al provisioning delle singole componenti di servizio.

Il piano operativo e le modalità di fornitura del servizio saranno funzione delle esigenze specifiche manifestate dall'Operatore e verranno dettagliate congiuntamente tra le Parti nel corso di realizzazione del progetto che terrà comunque conto dei tempi di realizzazione previsti dagli Studi di Fattibilità.

## 19.2 Condizioni economiche

Per le Offerte massive si applicano i valori IRU come definiti nella presente Offerta di Riferimento per ciascuna delle tipologie d'infrastrutture richieste.

I contributi *una tantum* delle Offerte massive s'intendono, invece, sostitutivi dei contributi *una tantum* previsti nella presente Offerta di Riferimento per la fornitura dei medesimi servizi offerti in modalità *standard*; per la loro determinazione si farà riferimento alla Tipologia di Progetto al quale l'Operatore ha aderito e ai tempi necessari per svolgere le singole attività valorizzati con il costo orario della manodopera approvato da AGCom.

In particolare, le condizioni economiche per l'esecuzione del progetto hanno il seguente schema:

- Un importo IRU per ogni metro di Minitubo su Infrastruttura di Posa Locale, pari a quanto previsto nella presente Offerta di Riferimento nella Tabella 1;
- Un importo IRU per ogni metro di Posizione Cavo per Tratta su Infrastruttura di Posa Aerea, pari a quanto previsto nella presente Offerta di Riferimento nella Tabella 11;
- Un importo IRU per ogni Tratta di Adduzione composta da un Minitubo ceduto su Infrastruttura di Adduzione, pari a quanto previsto nella presente Offerta di Riferimento nella Tabella 15;
- I contributi *una tantum* (Studio di Fattibilità, Aggiornamento cartografia, Project Management, Oneri straordinari) calcolati, in funzione della Tipologia di Progetto, sulla base dei tempi necessari per svolgere le attività valorizzati con il costo orario della manodopera.

Nei seguenti paragrafi sono descritte le tipologie di Offerta massiva disponibili.

### **19.3 Offerta “massiva per Area Armadio” di Infrastrutture di Posa Locali e Aeree**

Con tale Offerta, l’Operatore può richiedere, con un unico ordine, tutte le Infrastrutture di Posa Locali e Aeree di proprio interesse ricadenti nell’area di influenza di un armadio stradale di Telecom Italia, velocizzando in tal modo la propria fase progettuale e beneficiando delle sinergie derivanti dalla possibilità di richiedere in un unico ordine tutte le Infrastrutture di Posa Locali e Aeree di un’Area Armadio di interesse.

L’Offerta prevede la cessione all’Operatore in IRU di:

- Minitubi su Infrastruttura di Posa Locale;
- Posizioni Cavo per Tratta su Infrastruttura di Posa Aerea, sia in palificata sia in facciata su fune portante.

Per ogni Area Armadio, l’Operatore richiede un unico Studio di Fattibilità per tutte le Infrastrutture di interesse e, ad esito della fattibilità di Telecom Italia, procede ad occupare le Infrastrutture dichiarate disponibili consuntivandone l’occupazione a conclusione del progetto.

A decorrere dal 24 gennaio 2020, per ogni metro di Minitubo su Infrastruttura di Posa Locale, acquisito secondo le modalità previste nell’Offerta “massiva per Area Armadio”, si applica un importo IRU pari a quanto previsto nella presente Offerta di Riferimento nella Tabella 1 nel caso di 5 minitubi acquisiti congiuntamente.

### **19.4 Offerta “massiva per Comune” di Infrastrutture di Posa Locali e Aeree**

Con tale Offerta, l’Operatore può richiedere, con un unico ordine, tutte le Infrastrutture di Posa Locali e Aeree di proprio interesse nei Comuni ricadenti nelle Aree Bianche (anche dette cluster C e D), come definite da Infratel, velocizzando in tal modo il proprio processo di progettazione dell’intervento infrastrutturale con conseguenti benefici nella fase pre-realizzativa (es. richiesta permessi/autorizzazioni) e realizzativa vera e propria. A questo si aggiunge un ulteriore beneficio per le sinergie derivanti dalla possibilità di richiedere in un unico ordine tutte le Infrastrutture di Posa Locali e Aeree di un Comune di interesse.

L'Offerta prevede la cessione all'Operatore in IRU di:

- Minitubi su Infrastruttura di Posa Locale;
- Posizioni Cavo per Tratta su Infrastruttura di Posa Aerea, sia in palificata sia in facciata su fune portante.

Per ogni Comune, l'Operatore richiede un unico Studio di Fattibilità per tutte le Infrastrutture di interesse e, ad esito della fattibilità di Telecom Italia, procede ad occupare le Infrastrutture dichiarate disponibili consuntivandone l'occupazione a conclusione del progetto.

A decorrere dal 24 gennaio 2020, per ogni metro di Minitubo su Infrastruttura di Posa Locale, acquisito secondo le modalità previste nell'Offerta "massiva per Comune" nel caso di aree bianche, si applica un importo IRU pari a quanto previsto nella presente Offerta di Riferimento nella Tabella 1 nel caso di 5 minitubi acquisiti congiuntamente.

### **19.5 Offerta "massiva per Area Armadio" di Infrastrutture di Adduzione**

Con tale Offerta, l'Operatore può richiedere, con un unico ordine, tutte le Infrastrutture di Adduzione di proprio interesse ricadenti nell'area di influenza di un armadio stradale di Telecom Italia, velocizzando in tal modo il proprio processo di progettazione dell'intervento infrastrutturale con conseguenti benefici nella fase pre-realizzativa (es. richiesta permessi/autorizzazioni) e realizzativa vera e propria. A questo si aggiunge un ulteriore beneficio per le sinergie derivanti dalla possibilità di richiedere in un unico ordine tutte le Infrastrutture di Adduzione di un'Area Armadio di interesse.

L'Offerta è disponibile per le Infrastrutture di Adduzione "già equipaggiate con minitubi" e "da equipaggiare con minitubi" a cura dell'Operatore, laddove tecnicamente fattibile.

L'Offerta prevede la cessione all'Operatore in IRU di:

- Tratte di Adduzione (Minitubi) su Infrastrutture di Adduzione.

Per ogni Area Armadio, l'Operatore richiede un unico Studio di Fattibilità per tutte le Infrastrutture di Adduzione relative agli indirizzi di interesse e, ad esito della fattibilità di Telecom Italia, procede ad occupare le Tratte di Adduzione dichiarate disponibili consuntivandone l'occupazione a conclusione del progetto.