

Offerta di co-investimento di TIM nella nuova rete in fibra di FiberCop

(29 gennaio 2021)

Indice

1. Premessa.....	3
2. Riferimenti normativi	4
3. Principi generali dell’offerta di co-investimento	5
4. Descrizione tecnica e copertura della rete oggetto di co-investimento	6
4.1. Infrastrutture da realizzare.....	7
4.2. Architettura di rete.....	7
4.3. Attività di progettazione, realizzazione e manutenzione dell’infrastruttura	9
4.4. Comuni compresi nel progetto di co-investimento.....	9
5. Modalità di partecipazione al progetto di co-investimento	10
5.1. Modalità di <i>commitment</i> per la condivisione del rischio: servizi e soglie minime di adesione al co-investimento.....	11
5.1.1. Servizi per il co-investimento	11
5.1.2. Soglie di ingresso e minimi garantiti.....	12
5.1.3. Periodo del commitment e modalità di raggiungimento	14
5.2. Garanzie di co-determinazione per i co-investitori	16
5.3. Possibilità di partecipazione azionaria	16
5.4. Apporti di infrastrutture	17
5.5. Trasferimento di diritti d’uso.....	17
6. Prezzi dei servizi di co-investimento	17
6.1. Prezzo del servizio di “Accesso al CRO” in IRU a 20 anni.....	17
6.2. Prezzi dell’accesso Semi-GPON in “pay per use”	19
7. Condizioni di accesso ai servizi in fibra per gli operatori che non aderiscono al co-investimento	20

1. Premessa

Telecom Italia S.p.A. (TIM), in qualità di operatore con Significativo Potere di Mercato (SPM) nel mercato dei servizi di accesso locale all'ingrosso in postazione fissa (mercato 3a¹) nell'intero territorio nazionale con l'esclusione del comune di Milano², presenta una **offerta di co-investimento**, ai sensi dell'art. 76 della Direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 (nuovo Codice delle Comunicazioni Elettroniche Europeo – CCEE), per la realizzazione di una nuova infrastruttura ad altissima capacità in fibra ottica “punto-punto”, in rete di accesso secondaria in **1.610 comuni**.

L'architettura di rete prevede soluzioni FTTH (*Fiber To The Home*). Solo nei casi residuali, in cui non risulti tecnicamente possibile realizzare soluzioni FTTH per raggiungere la sede d'utente, saranno previste soluzioni FTTB (*Fiber To The Building*)³.

La copertura *target* in ciascun comune sarà pari a circa il 75-80% e consentirà di raggiungere, complessivamente, **12,9 milioni di UIT** (Unità Immobiliari Tecniche⁴) sui 16,5 milioni presenti, in totale, nei suddetti 1.610 comuni. L'offerta di co-investimento di TIM riguarda, quindi, circa il **75% delle UIT delle aree grigie e nere** (escluso il comune di Milano⁵) individuate da Infratel nella mappatura 2020⁶.

La realizzazione del piano sarà completata **entro il 2025**.

La nuova infrastruttura in fibra oggetto del co-investimento verrà realizzata tramite il veicolo FiberCop, società separata che, a seguito del *closing* degli accordi tra i soci, sarà partecipata da TIM (58%), Teemo Bidco, società indirettamente controllata da KKR Global Infrastructure Investors III L.P.⁷, (37,5%) e Fastweb (4,5%). FiberCop sarà titolare delle infrastrutture passive della rete di accesso secondaria, sia in rame che in fibra, acquisite mediante il trasferimento dei corrispondenti asset attualmente in capo a TIM e alla società Flash Fiber⁸.

¹ Raccomandazione n. 2014/710/UE della Commissione 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.

² Ai sensi della delibera AGCom n. 348/19/CONS (Analisi coordinata dei mercati dell'accesso alla rete fissa).

³ Come illustrato dal considerando 199 CCEE, “le reti ad altissima capacità consistono di elementi in fibra ottica fino ai locali degli utenti finali o alla stazione di base. [...] Nei casi in cui è tecnicamente impraticabile installare elementi in fibra ottica fino ai locali degli utenti finali, dovrebbero poter godere dello stesso trattamento normativo anche le reti ad altissima capacità che consistono di elementi in fibra ottica fino alle immediate vicinanze di tali locali, vale a dire appena al di fuori di essi.”

⁴ Le UIT (Unità immobiliari Tecniche) rappresentano le Unità Immobiliari del territorio nazionale per le quali, nel tempo, è stata attivata una linea telefonica e/o di banda larga. In termini di Unità Immobiliari ISTAT, ne saranno coperte 15,3 su 19,8 milioni.

⁵ Il comune di Milano non è compreso nella presente offerta di co-investimento, in quanto in tale area TIM non è operatore con Significativo Potere di Mercato (SPM) ai sensi dell'art. 3, comma 1, della delibera AGCom n. 348/19/CONS.

⁶ Consultazione pubblica Infratel sulla “Mappatura 2020 della copertura delle reti a banda ultra-larga” (23 giugno 2020) ed “Esiti consultazione pubblica aree grigie e nere” (9 settembre 2020).

⁷ Kohlberg Kravis Roberts & Co. L.P. (“KKR” e, assieme alle sue società affiliate, il “Gruppo KKR”) è una società di investimento che opera a livello mondiale e investe in diverse tipologie di asset class, ivi inclusi i settori del credito privato e dei beni reali. KKR mira a sviluppare rendimenti attraenti per i propri investitori attraverso una strategia di investimento disciplinata e paziente, l'impiego delle migliori professionalità a livello mondiale e la massimizzazione delle potenzialità di crescita e di creazione di valore per le società nel proprio portafoglio. KKR investe risorse proprie assieme al capitale che amministra per conto dei propri investitori, individuando possibilità di finanziamento e opportunità di investimento attraverso la propria attività nei mercati finanziari. Al 30 giugno 2020, KKR gestisce circa 222 miliardi di dollari (USD) in assets under management. Nel corso della propria storia, KKR si è affermata ripetutamente come società leader nel settore del private equity, avendo perfezionato più di 360 investimenti di private equity in società per un valore complessivo che supera i 630 miliardi di dollari (USD) (dati aggiornati al 31 dicembre 2019). KKR è cresciuta espandendo la presenza geografica del gruppo e sviluppando la propria attività in settori quali il *leveraged credit*, la finanza alternativa (*alternative credit*), i mercati finanziari, le infrastrutture, l'energia, il *real estate*, il capitale di crescita (*growth equity*) e gli investimenti core del gruppo. Le azioni ordinarie del soggetto indirettamente controllante KKR, KKR & Co. Inc. (“KKR & Co.”), una società disciplinata dalle leggi del Delaware, sono quotate al New York Stock Exchange con il simbolo “KKR”. Il fondo KKR Global Infrastructure Investors III L.P. (assieme ai veicoli societari che partecipano agli investimenti del fondo, “KKR Infrastructure”), che controlla indirettamente Teemo Bidco, è il più recente fondo del mondo KKR dedicato al “settore infrastrutture” e ha raccolto circa USD 7,4 miliardi per investimenti. Sin dal 2008, KKR ha costituito un team dedicato a sviluppare investimenti e strategie nel settore delle infrastrutture, con la finalità di cogliere opportunità a livello globale primariamente in asset esistenti e in attività site in Paesi facenti parte dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico). Al 31 dicembre 2019, i fondi di investimento nel settore infrastrutture gestiti da KKR hanno raccolto USD 12,7 miliardi di capitale per investimenti, oltre a USD 1,9 miliardi dedicati al perseguimento di tale strategia di investimento tramite conti gestiti separatamente e altri veicoli di co-investimento. KKR può vantare anche una specifica e significativa esperienza nel settore TMT e nelle infrastrutture per le telecomunicazioni, con oltre USD 16 miliardi di capitale investito attraverso i fondi dalla stessa gestiti. KKR non ha investimenti nei mercati rilevanti oggetto dell'operazione in Italia.

⁸ Flash Fiber è la società comune cooperativa partecipata da TIM all'80% e da Fastweb al 20% con lo scopo di costruire la rete in fibra ottica secondaria per i Soci nelle principali 29 città italiane, esclusa Milano.

Come illustrato da TIM nel progetto di separazione, notificato all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCom) ai sensi dell'art. 50-ter del Codice delle Comunicazioni Elettroniche (Decreto Legislativo n. 70 del 28 maggio 2012 e ss.mm.ii.)⁹ e sottoposto a consultazione pubblica con delibera AGCom n. 637/20/CONS, FiberCop opererà esclusivamente nel mercato *wholesale* dell'accesso per la fornitura di servizi all'ingrosso passivi su rete secondaria in fibra, nonché in rame fino allo *switch-off*.

La presente offerta è pubblicata sul sito web di TIM e, contestualmente, comunicata ad AGCom affinché possa verificare l'applicabilità dell'art. 76 del nuovo Codice delle Comunicazioni Elettroniche Europeo (CCEE) ed adottare i conseguenti provvedimenti. Pertanto, la presente offerta di co-investimento è formalmente da intendersi come **proposta di impegni di co-investimento**, ai sensi degli **artt. 76 e 79 CCEE**, affinché l'Autorità possa avviare il procedimento per il "Trattamento normativo dei nuovi elementi di rete ad altissima capacità" previsto dall'art. 76 CCEE.

L'offerta in esame è subordinata all'avvio operativo di FiberCop.

La presente offerta di co-investimento supera la precedente presentata da TIM in data 23 dicembre 2019 (prot. 0002799-TI) che è da ritenersi, pertanto, formalmente ritirata.

2. Riferimenti normativi

Uno degli obiettivi fondamentali stabiliti dal nuovo Codice delle Comunicazioni Elettroniche Europeo è quello di incentivare gli investimenti nelle reti ad altissima capacità in fibra e facilitare la migrazione dalle reti *legacy* in rame alle reti di nuova generazione, nell'interesse degli utenti finali. Il progetto FiberCop si muove proprio in questa direzione, mirando ad accelerare lo sviluppo delle infrastrutture in fibra in Italia e la migrazione dei clienti dalle reti in rame alle reti in fibra. In particolare, il progetto FiberCop si contraddistingue per i seguenti principali aspetti:

- si basa su investitori e fondi privati;
- prevede un'architettura di rete FTTH «*future proof*», basata su fibre in secondaria "punto-punto", che offre sensibili vantaggi in termini di efficienza degli investimenti, flessibilità di gestione e aumento della competizione infrastrutturale tra numerosi operatori anche con quote di mercato relativamente basse;
- aumenta il livello di competizione infrastrutturale del mercato dei servizi in fibra, non solo nelle aree "nere", ma anche nelle aree "grigie" attualmente prive di piani di sviluppo FTTH;
- accelera il *take-up* FTTH e lo *switch-off* delle reti *legacy* in rame.

Il nuovo Codice europeo, agli artt. 76 e 79, disciplina l'approccio regolamentare da adottare laddove l'operatore SPM presenti degli impegni volontari per aprire al co-investimento la realizzazione di una rete ad altissima capacità (*Very High Capacity* - VHC) in fibra.

Ai sensi dell'art. 76 CCEE, l'Autorità Nazionale di Regolamentazione (ANR) deve valutare che l'offerta di co-investimento per la realizzazione di una rete VHC proposta dall'operatore con Significativo Potere di Mercato (SPM) rispetti una serie di criteri (es. condivisione del rischio a lungo termine, tra i co-investitori, apertura a qualsiasi fornitore, pubblicazione, trasparenza e non discriminazione) stabiliti dal medesimo articolo 76 e dall'Allegato IV CCEE¹⁰.

Una volta verificata, anche attraverso il **test del mercato** richiamato dall'art. 79 CCEE, la rispondenza dell'offerta di co-investimento ai suddetti criteri, l'ANR rende vincolanti, totalmente o parzialmente, gli impegni di co-investimento dell'operatore SPM per almeno 7 anni e, se almeno un potenziale co-investitore ha stipulato un accordo di co-investimento, non impone obblighi supplementari, a norma dell'art. 68 CCEE, sugli elementi della nuova rete VHC.

Il procedimento dell'ANR è finalizzato a valutare il rispetto dei criteri del Codice per l'applicabilità delle previsioni di cui all'art. 76 CCEE.

⁹ Comunicazione TIM del 2 settembre 2020 (prot. 0001549 -TI), integrata dalla comunicazione del 25 novembre 2020 (prot. 0002101-TI).

¹⁰ Allegato IV del CCEE: "Criteri per la valutazione delle offerte di co-investimento".

Qualora i suddetti criteri non fossero ritenuti soddisfatti, rimane salva la possibilità per la ANR di valutare comunque nell'ambito dell'analisi di mercato gli effetti positivi sulla competizione generati dal co-investimento (art. 76(2) CCEE).

Come riportato al considerando 198 CCEE, gli accordi di co-investimento offrono vantaggi significativi in termini di condivisione di costi e rischi e consentono, così, anche alle imprese di dimensioni minori di investire a condizioni economicamente razionali, promuovendo una concorrenza sostenibile a lungo termine anche in aree in cui la realizzazione di più reti in maniera indipendente potrebbe non essere efficiente.

Il nuovo Codice europeo, ancorché non ancora recepito nella legislazione nazionale, è entrato formalmente in vigore il 20 dicembre 2018, con effetti che si producono sui poteri pubblici nazionali. Inoltre, il tipo di regolazione previsto dal CCEE appartiene alla famiglia delle regolazioni consensuali, che consente forme di “compliance” anticipata o preventiva, salve le verifiche spettanti alle ANR.

A tal riguardo, TIM auspica che l'Autorità possa avviare al più presto il procedimento di valutazione della presente proposta di co-investimento, anche al fine di non ritardare l'applicazione di una delle principali novità del CCEE che mira proprio all'incentivazione ed all'accelerazione degli investimenti nelle reti VHC.

3. Principi generali dell'offerta di co-investimento

Il progetto di costruzione della rete secondaria in fibra in 1.610 comuni che sarà realizzata da FiberCop si baserà su un modello di **co-investimento “aperto”** all'ingresso di tutti gli operatori interessati, secondo quanto previsto dall'**art. 76 CCEE**.

Il progetto di co-investimento qui descritto **riguarda esclusivamente la costruzione e l'utilizzo della rete secondaria in fibra** e non prevede alcun tipo di vantaggio e/o beneficio economico per alcun co-investitore, in ragione appunto della sua qualifica di co-investitore, nell'utilizzo dei servizi in rame o della rete primaria in fibra.

L'accordo di co-investimento è strutturato in modo da essere aperto alla partecipazione del più ampio insieme possibile di operatori di comunicazione elettronica e altre imprese interessate.

L'adesione al progetto di co-investimento comporta la **condivisione del rischio a lungo termine** di realizzazione dell'infrastruttura, come previsto dal richiamato art. 76 CCEE.

Nel presente co-investimento, la condivisione del rischio si realizzerà prevalentemente attraverso **accordi strutturali di acquisto** (*one-way access model*¹¹) riguardanti un orizzonte temporale esteso e predeterminato. Tali accordi strutturali, idonei alla condivisione del rischio, verranno realizzati secondo due modalità, come descritto nel paragrafo 5.1.1, ovvero: (1) **acquisti in IRU a 20 anni di apparati** dell'infrastruttura in fibra **dedicati** al singolo co-investitore¹² e (2) **commitment all'acquisto di “minimi garantiti”** di servizi di accesso per un periodo di **10 anni** a partire dall'anno di adesione. Entrambe le modalità prevedono opportune “**soglie di ingresso**”, o di adesione al progetto¹³, che saranno rapportate (i) all'estensione dell'area geografica (numero di comuni e UIT/accessi coperti) e (ii) alla tipologia e alle caratteristiche tecniche del servizio che i co-investitori sceglieranno di utilizzare in una determinata area.

L'**adesione al co-investimento**, con entrambe le modalità di cui sopra, potrà avvenire **dal 2021 al 2025**. Dal 2026 compreso in avanti, non sarà più possibile aderire all'offerta di co-investimento, in quanto nel 2025 è prevista la conclusione della realizzazione della rete di FiberCop e, quindi, l'azzeramento del rischio di realizzazione della nuova infrastruttura.

Un anno prima della scadenza, gli accordi dei co-investitori saranno ri-negoziati in buona fede dalle parti, tenendo conto dei termini e delle condizioni in essere nell'ultimo anno e di eventuali variazioni

¹¹ § 27 BEREC Guidelines to foster the consistent application of the conditions and criteria for assessing co-investments in new very high capacity network elements (nel seguito, “Linee guida BEREC”): “(...) Under a one-way access model, the SMP operator and the co-investor(s) would reach a long-term risk sharing agreement whereby the former would build up the VHCN and grant access to this network to the other co-investor(s)”.

¹² § 31 Linee Guida BEREC “(...) Such agreements could be implemented via long-term co-financing schemes that foresee minimum buying commitments and volume discounts or take the form of purchase agreements through Indefeasible Rights of Use (hereafter “IRUs”).”

¹³ Necessarie affinché l'impegno di acquisto assunto costituisca una effettiva condivisione del rischio di realizzazione della nuova rete in fibra (circostanza che ovviamente non si verificherebbe per minimi garantiti o acquisti in IRU eccessivamente ridotti).

significative riscontrate nel mercato e nella fornitura dei servizi oggetto dell'offerta, nonché di eventuali variazioni dei minimi garantiti precedentemente definiti.

L'architettura di rete secondaria in fibra oggetto del co-investimento, descritta nel successivo paragrafo 4.2, consente:

- elevata disponibilità di fibre in secondaria (molto più ampia del bacino potenziale di clientela raggiungibile dall'armadio ottico) con flessibilità di utilizzo;
- competizione infrastrutturale efficiente tra numerosi operatori che utilizzano servizi passivi (Semi-GPON) anche con quote di mercato relativamente basse;
- semplificazione delle procedure di cambio operatore e di *provisioning* in quanto non si richiedono permutate all'edificio (la permuta cliente-operatore avviene all'armadio ottico o CRO – Cabinet Ripartilinea Ottico).

Gli operatori interessati potranno richiedere di partecipare al co-investimento anche su estensioni geografiche del territorio più limitate rispetto all'intero progetto. In ogni caso, le modalità di co-investimento (descritte nella presente offerta) garantiscono la più ampia possibilità di partecipazione ad operatori con diversi gradi di infrastrutturazione e/o con diverse infrastrutture in diversi ambiti geografici.

Resta inteso che i co-investitori hanno accesso alle condizioni economiche del co-investimento solo nelle specifiche aree geografiche (ovvero nei comuni) in cui aderiscono al progetto. In tutte le altre aree geografiche (comuni) del piano FiberCop, diverse da quelle in cui hanno aderito, i co-investitori potranno accedere alle infrastrutture di FiberCop alle medesime condizioni economiche previste per gli operatori che non co-investono.

I co-investitori, ai sensi del considerando 198 CCEE¹⁴, potranno beneficiare di forme di **co-determinazione** nelle diverse fasi di realizzazione del piano FiberCop (ad es. contribuendo alla individuazione delle aree/comuni ritenute/i prioritarie/i ai fini dei lavori di realizzazione della nuova rete).

A tal fine, verrà costituito un **“Comitato Tecnico dei Co-investitori”**, composto da rappresentanti di TIM, FiberCop e degli altri co-investitori, che si riunirà per la prima volta entro 30 giorni dall'approvazione degli impegni di co-investimento da parte dell'Autorità e, successivamente, con cadenza almeno semestrale o su richiesta di un co-investigatore. Nell'ambito del Comitato Tecnico, verranno condivise le linee del piano e delle realizzazioni in programma nel semestre successivo. In tale ambito, verrà adottato dai co-investitori e da FiberCop un apposito **protocollo per lo scambio e per il trattamento delle informazioni** potenzialmente sensibili sotto il profilo concorrenziale.

Come previsto dall'Allegato IV CCEE, richiamato dall'art. 76, i **co-investitori** avranno accesso ai servizi *“a condizioni di equivalenza”* che, tuttavia, riflettono *“il diverso livello di rischio accettato dai singoli co-investitori”*. In altri termini, il **prezzo di accesso** praticato ai co-investitori deve essere determinato in modo da rispecchiare il fatto che i primi investitori, che aderiscono nel 2021, *“accettano rischi maggiori”*, mentre i co-investitori che aderiscono all'accordo di co-investimento dopo l'avvio del progetto, tra il 2022 e il 2025, beneficiano di una *“diminuzione dei rischi”* e, quindi, devono fronteggiare prezzi via via più elevati negli anni, tali da *“contrastare qualsiasi incentivo a non impegnare i capitali nelle prime fasi”*.

In definitiva, i prezzi dei servizi per i co-investitori e i non co-investitori riflettono il fatto che i primi co-investitori accettano rischi maggiori rispetto ad operatori che scelgono una strategia di co-investimento ritardato o, addirittura, di non co-investimento. Pertanto, i **maggiori rischi di perdite** economiche in caso di esito dell'iniziativa inferiore alle attese (es. tasso di crescita della domanda inferiore al previsto) sono bilanciati da **maggiori benefici potenziali attesi** in caso di successo dell'iniziativa.

4. Descrizione tecnica e copertura della rete oggetto di co-investimento

Nel seguito vengono brevemente descritti gli elementi infrastrutturali della rete VHC oggetto degli interventi realizzativi, l'architettura di rete e alcuni ambiti operativi del progetto di co-investimento.

¹⁴ § 198 del Codice europeo: *“gli accordi di acquisto che costituiscono coinvestimenti implicano l'acquisizione di diritti specifici relativi a capacità di carattere strutturale, che coinvolgono un grado di codeterminazione”*.

4.1. Infrastrutture da realizzare

L'offerta di co-investimento prevede la realizzazione dei seguenti **elementi di rete VHC**, attraverso la società separata FiberCop, in ciascun comune interessato dal progetto:

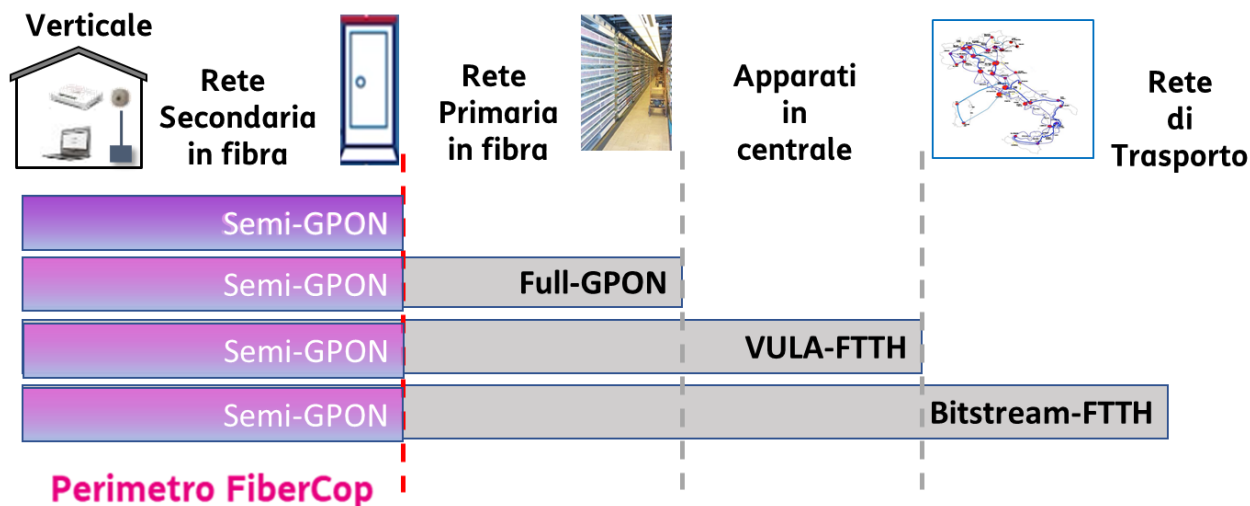
- rete ottica secondaria “punto-punto”** dall'armadio ottico all'edificio, inclusa la tratta di adduzione; l'architettura punto-punto con *splitter* concentrati a livello di armadio ottico risulta il modello “*future proof*” di rete ottica secondaria;
- verticali** all'interno dei *building*, ognuno dei quali connesso a una singola fibra punto-punto che termina all'armadio ottico.

Il **progetto** prevede, quindi, la realizzazione di **Semi-GPON** (comprensive di armadio ottico, PTE e verticale in fibra) in rete ottica secondaria, che costituiscono il “**building block**” elementare della rete FTTH.

Questo *building block*, non solo risulta quello maggiormente *capital intensive* ai fini della realizzazione di una rete FTTH, ma, allo stesso tempo, come illustrato in Figura 1, abilita la fornitura/realizzazione di tutti gli altri servizi di accesso *wholesale* FTTH, sia passivi (es. *full GPON* con l'aggiunta dei servizi della rete di accesso primaria) che attivi (es. *VULA-FTTH*, con l'aggiunta di primaria e apparati in centrale, o *Bitstream-FTTH* con l'aggiunta di primaria, apparati in centrale e trasporto). Per tutti questi servizi, ciascun accesso si pone in relazione “uno a uno” con l'accesso alla Semi-GPON.

Per questa ragione, anche un co-investitore che scelga di assumere un impegno a lungo termine di utilizzo basato su servizi di tipo *VULA-FTTH* (o *Bitstream-FTTH*) può contribuire, mediante gli accessi in *SemiGpon* sottostanti ai predetti servizi attivi richiesti, al «**riempimento**» della nuova rete e, quindi, alla condivisione del relativo «**rischio di realizzazione**», come meglio illustrato nel par. 5.1.2.

Figura 1 - Servizi di accesso *wholesale* FTTH basati sull'utilizzo di Semi-GPON



4.2. Architettura di rete

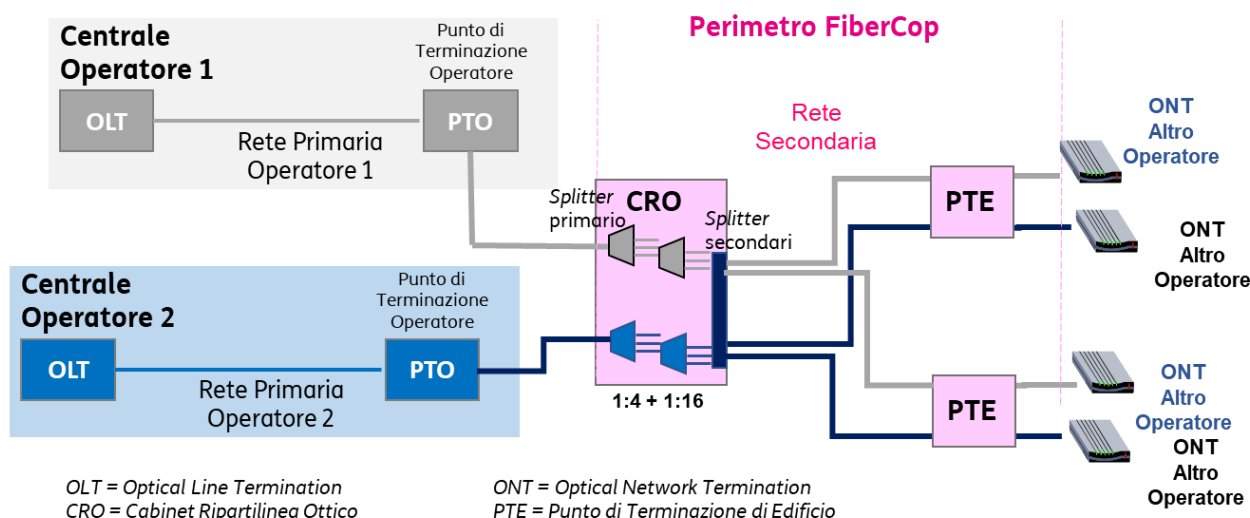
L'architettura di riferimento per la rete FiberCop da realizzare prevede, di norma, ***splitter* concentrati nel cabinet ottico** (CRO, cfr. Figura 2), anziché *splitter* distribuiti, rispettivamente, al CNO (Centro Nodale Ottico) e ai ROE (Ripartitore Ottico di Edificio), come si verifica, ad esempio, nell'architettura della rete ottica di Flash Fiber. A questo riguardo, l'architettura di FiberCop risulta “nativamente” in grado di offrire servizi Semi-GPON a una pluralità di operatori non predefinita, anche in fasi successive alla realizzazione ¹⁵.

¹⁵ Viceversa, l'architettura a *splitter* distribuiti (modello Flash Fiber) è meno flessibile, in quanto, ove non fosse già stato previsto in fase di progettazione e realizzazione, l'accesso alla Semi-GPON da parte di nuovi operatori richiede specifici interventi e costi di

Le principali caratteristiche dell'architettura di rete ottica di FiberCop sono riportate nel seguito:

- rete ottica con **secondaria punto-punto** fino all'edificio con architettura Semi-GPON, inclusa la tratta di adduzione;
- **unico PTE** (Punto di Terminazione di Edificio) al *building*; ogni PTE sarà raggiunto da un cavo di modularità adeguata (12/24/48 fibre ottiche) per assicurare la disponibilità di fibre in numero significativamente ridondante rispetto alle Unità Immobiliari dell'edificio servito;
- **armadio ottico (CRO-Cabinet Ripartilinea Ottico)**, nel quale vengono posizionati gli *splitter* ottici passivi; generalmente, il CRO sarà installato a fianco di un armadio stradale in rame, ma potrebbe essere suddiviso in 3 armadi più piccoli (più vicini agli edifici) o collocato a fianco di una centrale locale, in caso di impedimenti o difficoltà nell'ottenere permessi da enti locali;
- **fattore complessivo di *splitting*** di ogni singola Semi-GPON pari a **1:64¹⁶** ottenuto con 2 livelli di *splitting*: 1:4 primario e 1:16 secondario, entrambi posti nell'armadio ottico; in altri termini, ogni *splitter* primario, da cui si origina una Semi-GPON, può servire fino ad un massimo di 64 clienti;
- **terminazione al CRO di tutte le fibre ottiche di secondaria**, con realizzazione di bretelle ottiche di connessione tra gli *splitter* secondari e gli *splitter* primari che saranno **dedicati ai co-investitori**;
- **consegna della Semi-GPON** sugli *splitter* primari;
- **capacità dell'infrastruttura**, in termini di *splitter* e fibre ottiche in secondaria, adeguata a soddisfare tutte le prevedibili esigenze del mercato, anche in ottica prospettica.

Figura 2 – Architettura di rete con *splitter* concentrati nel cabinet ottico



Come illustrato in Figura 2, la **rete secondaria in fibra ottica “punto-punto” con *splitter* concentrati al CRO** è, da un punto di vista architetturale, strutturalmente diversa da quella in cui gli *splitter* primari sono collocati nell'armadio ottico e gli *splitter* secondari sono collocati, invece, nei ROE di palazzo e, di conseguenza, le fibre ottiche che collegano ciascuno *splitter* primario ai relativi *splitter* secondari sono

adeguamento. Resta ovviamente possibile l'accesso da parte di un nuovo operatore di fibre punto-punto per raggiungere potenziali clienti o per realizzare una propria Semi-GPON in modo autonomo.

¹⁶ La scelta del fattore di *splitting* 1:64 è motivata dalle seguenti valutazioni tecniche. Un fattore di *splitting* superiore (1:128) comporterebbe un livello di potenza (in dB) su ciascun ramo GPON troppo basso per assicurare un adeguato livello di segnale/rumore sulla base di valutazioni di lunghezza media delle tratte di accesso e del numero medio di giunti incontrati, dal momento che: (i) la potenza in ingresso sugli *splitter* viene ripartita equamente su tutte le uscite; (ii) il segnale si degrada sulla base della distanza percorsa e attraversando i giunti in cui viene composta la tratta di accesso. Un fattore di *splitting* inferiore (1:32) si rivelerebbe, invece, nella gran parte dei casi inefficiente, in quanto sarebbe necessario un raddoppio delle esigenze del numero di fibre ottiche in primaria e un raddoppio dei costi di elettronica sugli equipaggiamenti in centrale (porte OLT), a parità di copertura.

necessariamente dedicate allo specifico operatore connesso al suddetto *splitter* primario (come nel già ricordato caso di Flash Fiber). Con la nuova architettura le fibre ottiche punto-punto in rete secondaria uscenti dal CRO possono essere **utilizzate dinamicamente dagli operatori** che servono determinati clienti collegati ad un dato PTE che ricade tra quelli serviti dal CRO considerato. Ad esempio, quando un cliente cambia operatore, tramite una semplice permuta al CRO, la stessa fibra in secondaria può essere disconnessa dallo *splitter* dell'operatore *donating* e collegata allo *splitter* dell'operatore *recipient*. Risultano, pertanto, semplificate le procedure di cambio operatore che, in questo caso, non richiedono alcun intervento tecnico presso l'edificio, a differenza di quanto accade nel caso di architetture con *splitter* distribuiti.

Sono, invece, **dedicati al singolo operatore che utilizza servizi passivi di accesso alla Semi-GPON** gli apparati di *splitting*, primario e secondario, e le bretelle ottiche di connessione tra *splitter* primari e secondari, all'interno di ciascun armadio ottico (CRO). Questo insieme di apparati dedicati al singolo operatore che utilizza servizi passivi in secondaria sarà indicato nel seguito come **“Accesso all'armadio ottico”** o **“Accesso al CRO”**.

Tuttavia, il numero di posizioni (*splitter*) disponibili nell'armadio ottico per i diversi operatori che intendono competere su base infrastrutturale (ossia utilizzando servizi passivi di Semi-GPON) risulta necessariamente limitato. Pertanto, ciascun co-investitore che scelga di avvalersi di un “Accesso al CRO” dedicato, potrà richiedere, in prima battuta, **un numero di *splitter* primari non superiore a due** per ciascun CRO, garantendosi in tal modo una capacità media di copertura dell'utenza potenziale nell'ordine del 70%¹⁷. L'eventuale richiesta di uno (o più) *splitter* primari, aggiuntivi ai primi due, da parte di uno stesso co-investitore sarà sottoposta ad una verifica di fattibilità.

4.3. Attività di progettazione, realizzazione e manutenzione dell'infrastruttura

TIM effettuerà la progettazione e la realizzazione della nuova infrastruttura, e sarà inoltre responsabile per il collaudo.

TIM provvederà attraverso appositi contratti alla manutenzione delle infrastrutture di posa di FiberCop, della rete secondaria orizzontale in fibra e dei segmenti terminali in fibra, oggetto di co-investimento tra TIM e gli altri partecipanti.

Sarà valutata la possibilità di consentire ai co-investitori di gestire in autonomia le attività di *delivery* e *assurance* degli accessi in fibra.

4.4. Comuni compresi nel progetto di co-investimento

L'offerta di co-investimento prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura ad altissima capacità in fibra ottica punto-punto, in rete di accesso secondaria.

Come anticipato in premessa, la copertura *target* di FiberCop in ciascun comune sarà pari a circa il 75-80% (“Copertura Pianificata”) e consentirà di raggiungere, complessivamente, **1.610 comuni** (riportati in Allegato 1), nei quali risulteranno coperte in fibra, con soluzione FTTH, **12,9 milioni di UIT** sui 16,5 milioni complessivamente presenti nell'area. L'offerta di co-investimento interesserà, quindi, circa il 75% delle UIT delle aree grigie e nere (escluso il comune di Milano) individuate da Infratel nella mappatura 2020.

Il completamento delle realizzazioni FTTH è previsto **entro il 2025**.

L'offerta di servizi oggetto del co-investimento si applicherà anche alle infrastrutture in fibra delle 29 città Flash Fiber, per le quali si prevedono, ove necessari, il completamento delle coperture esistenti e adeguamenti significativi della rete non considerati dal progetto iniziale, anche al fine di accrescere la flessibilità delle soluzioni tecniche disponibili per realizzare il co-investimento¹⁸.

¹⁷ Tenendo conto che il bacino di utenza coperto dall'armadio ottico, nella media del piano FiberCop, comprende circa 170 UIT e che l'accesso a ogni *splitter* primario consente di attivare fino a un massimo di 64 clienti.

¹⁸ Come detto nella nota 15, al fine di “aprire” all'entrata di nuovi co-investitori le infrastrutture in fibra delle città in cui sono presenti asset di rete con *splitter* distribuiti (come ad esempio gli asset di Flash Fiber che saranno conferiti a FiberCop), saranno necessari degli interventi di adeguamento, con corrispondenti costi di realizzazione, idonei a realizzare, anche sulla preesistente architettura di rete Flash Fiber, l'accesso diretto di nuovi co-investitori ai servizi passivi di Semi-GPON.

I principali criteri di priorità nell'indirizzare la copertura delle città sono quelli comunemente utilizzati dagli operatori impegnati negli investimenti in reti VHC, ovvero i seguenti:

- aree con maggiore densità abitativa;
- aree con minori vincoli architettonici/urbanistici (ad es., si evitano i centri storici in fase iniziale);
- aree in cui vi è maggiore possibilità di utilizzare infrastrutture civili preesistenti.

Al fine di non ritardare la realizzazione della nuova infrastruttura, che fornirà un contributo determinante alla digitalizzazione del Paese, i lavori di realizzazione saranno avviati secondo il piano definito negli accordi alla base della costituzione di FiberCop, in attesa del completamento delle valutazioni di AGCom sull'applicabilità delle disposizioni dell'art. 76 CCE. L'adesione al co-investimento sarà, quindi, consentita anche successivamente all'avvio dei lavori.

In Allegato 1 si riporta l'elenco delle città interessate dalla presente offerta di co-investimento, con l'indicazione dell'anno di completamento dei lavori ai fini del co-investimento previsto in ciascun comune. I lavori di realizzazione verranno avviati entro il 2022 per la totalità dei comuni e verranno completati entro il 2025. Il presente elenco potrà subire variazioni, anche in considerazione del confronto con i co-investitori e delle evoluzioni tecnologiche.

5. Modalità di partecipazione al progetto di co-investimento

Al fine di realizzare un modello di co-investimento efficace e trasparente, è stata costituita la **società separata FiberCop**, titolare della rete secondaria in fibra, in modo che:

- sia trasparente la perimetrazione di investimenti e costi;
- sia garantita la necessaria flessibilità nella gestione della partecipazione dei diversi co-investitori, a seconda della forma di partecipazione scelta.

Il modello di partecipazione al co-investimento è basato su una effettiva **condivisione del rischio a lungo termine** di realizzazione della nuova rete in fibra, come richiesto dall'art. 76 del nuovo Codice europeo. Pertanto, i co-investitori che aderiscono successivamente all'avvio del progetto otterranno un *premium* decrescente, cioè pagheranno un prezzo via via più alto con il passare degli anni, rispetto agli investitori iniziali¹⁹.

L'accordo di **co-investimento** è **aperto a qualunque operatore**, sia operativo/interessato ad investire sull'intero territorio nazionale che operativo/interessato ad investire su estensioni geografiche del territorio più limitate rispetto all'intero progetto.

Le diverse modalità di co-investimento proposte rispondono all'obiettivo di contemperare l'esigenza di realizzare una effettiva **condivisione del rischio a lungo termine** con quella di garantire a tutti gli operatori, diversi per dimensioni, prospettive di sviluppo, grado di infrastrutturazione e capacità finanziaria, la possibilità di partecipare al co-investimento, coerentemente con le previsioni dell'art. 76 CCEE (par. 1(b)(ii)). In particolare, le modalità prescelte consentono, a ciascun operatore, di poter accedere alle medesime risorse di rete scegliendo in modo flessibile la forma e la tempistica dell'investimento nonché il grado di impegno finanziario e di rischio con il quale intende partecipare al progetto.

Il co-investimento potrà, inoltre, eventualmente prevedere, oltre alla *partnership* strategica e commerciale, anche una partecipazione azionaria sulla base di quanto delineato nel successivo paragrafo 5.3 o l'apporto di *asset*, come delineato nel successivo paragrafo 5.4.

¹⁹§ 39 Linee Guida BEREC “Generally, two different access situations should be distinguished when assessing the openness of the co-investment offer: 1) access by entering the co-investment agreement at the beginning of the offer; and 2) access by entering the co-investment agreement at a later stage (access of late entrants to the co-investment agreement).”

5.1. Modalità di *commitment* per la condivisione del rischio: servizi e soglie minime di adesione al co-investimento

L'operatore può scegliere di partecipare al co-investimento mediante il *commitment* all'acquisto di un **“minimo garantito”** di accessi, assumendo un impegno finanziario interamente predefinito *ex ante*, cui corrisponde un certo grado di rischio (ovvero, il rischio di attivare nel periodo un numero di accessi inferiore al minimo garantito per cui si è impegnato all'acquisto e al pagamento).

In alternativa, l'impegno *ex ante* dell'operatore può consistere nell'acquisto immediato di infrastrutture dedicate in **IRU** (*splitter* e connessioni dedicati presso l'armadio ottico) che, a fronte di questo contributo iniziale, gli garantiranno l'**opzione** di poter accedere in futuro (per l'intera durata dell'IRU) ai prezzi di utilizzo della Semi-GPON previsti per i co-investitori, pur mantenendo la piena flessibilità quanto al numero di accessi alla nuova rete effettivamente attivati²⁰.

Nel seguito si riportano i servizi utilizzabili per il co-investimento e si illustrano le soglie minime di adesione che consentono di realizzare una effettiva condivisione del rischio.

5.1.1. *Servizi per il co-investimento*

Nell'ambito del portafoglio complessivo dei servizi FiberCop²¹, accessibile su base non discriminatoria a tutti i richiedenti l'accesso, sono disponibili diverse opzioni per l'accesso ai servizi in fibra offerti in regime di co-investimento che rendono la relativa offerta «aperta» ad operatori nazionali e operatori locali, nonché ad operatori con diversi gradi di infrastrutturazione in differenti ambiti geografici.

Il co-investimento nelle infrastrutture passive in fibra in rete secondaria si realizza, invece, attraverso i seguenti servizi specifici:

- 1) **Accesso all'armadio ottico (o Accesso al CRO) in modalità “IRU”**, come definito nel precedente paragrafo 4.2.; tale servizio consentirà, per tutta la durata dell'IRU, di acquisire accessi Semi-GPON in modalità **“pay per use”** nell'area di riferimento **senza assumere *commitment* sui “minimi garantiti”** (annui e di periodo complessivo) in termini di numero di accessi e di fatturato;
- 2) **Semi-GPON in modalità “pay per use” con “minimi garantiti”**; tale servizio include l'accesso all'armadio ottico ed è associato necessariamente a **“minimi garantiti”** annui e di periodo, in quanto il suo utilizzo da parte di un operatore richiede necessariamente che uno *splitter* primario e gli *splitter* secondari necessari per gli accessi attivi vengano dedicati all'operatore in questione.

²⁰ Ovvero, come sarà illustrato in maggior dettaglio nel seguito, senza dover definire un “minimo garantito” di accessi che comporta un obbligo di pagamento prefissato anche in caso di numero di accessi attivi inferiore e il pagamento di eventuali accessi incrementali rispetto al 110% del minimo garantito annuo al prezzo dei non co-investitori (o ad un prezzo di co-investimento più elevato di quello iniziale in caso di revisione del minimo garantito negli anni successivi a quello di adesione).

²¹ Come illustrato nella notifica del progetto di separazione della rete di accesso di TIM ai sensi dell'art. 50-ter del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, trasmessa all'Autorità in data 2 settembre 2020, e integrata dalla comunicazione del 25 novembre 2020, FiberCop offrirà a tutti gli operatori, sia co-investitori che non co-investitori, i seguenti **servizi wholesale regolati** a seguito delle disposizioni della delibera n. 348/19/CONS:

- Accesso alle **infrastrutture di posa** in rete di accesso **secondaria**;
- Accesso alla tratta di **adduzione** fino al punto di terminazione di edificio;
- Accesso alla **fibra spenta** in rete di accesso secondaria;
- Accesso al segmento **verticale** di terminazione in **fibra**;
- Accesso al segmento **verticale** di terminazione in **rame**.

Tali servizi verranno offerti ai prezzi stabiliti dall'Autorità, qualora venissero confermati i vigenti obblighi di controllo di prezzo, ovvero a prezzi commerciali, qualora i suddetti obblighi venissero rivisti a seguito dell'analisi coordinata dei mercati conseguente alla notifica ad AGCom del progetto di separazione della rete di accesso di TIM, ai sensi dell'art. 50-ter del Codice.

Inoltre, FiberCop offrirà, su base commerciale, i seguenti **servizi wholesale non regolati**:

- **Raccordo in rame su rete di accesso secondaria**: tale servizio verrà acquistato da TIM per la fornitura di tutti i servizi all'ingrosso su rame, attualmente forniti sulla base delle Offerte di Riferimento della stessa TIM o su base commerciale;
- **Semi-GPON**;
- **Full GPON**, comprensive di servizi su rete primaria acquistati da TIM, a seguito di specifiche richieste di operatori;
- Servizi di **backhauling in fibra** per connettere le stazioni radio base, ove necessario, integrando infrastrutture in secondaria con collegamenti in primaria acquistati da TIM;
- Collegamenti in fibra ottica **Point-to-Point**, ove necessario, integrando infrastrutture in secondaria con collegamenti in primaria acquistati da TIM.

I co-investitori possono **scegliere di utilizzare servizi di co-investimento diversi in aree geografiche (comuni) diversi**, oltre che scegliere di aderire al co-investimento in aree (comuni) di estensione geografica inferiore rispetto all'intero piano FiberCop (come sarà illustrato nel successivo paragrafo 5.1.2).

Per aderire al co-investimento non è necessario che l'operatore sia fisicamente presente presso l'armadio ottico. Infatti, l'accesso ai servizi passivi del co-investimento può essere utilizzato da un co-investitore mediante le seguenti due modalità, fermo restando che un co-investitore non è vincolato ad utilizzare la medesima modalità in tutte le aree geografiche (comuni) in cui ha aderito al progetto:

- a) dotandosi autonomamente delle infrastrutture di rete primaria (proprie o acquistate in IRU) necessarie per raggiungere gli armadi ottici oppure, in alternativa,
- b) acquistando da un altro co-investitore, che sia presente al CRO, i servizi necessari per trasportare il traffico fino ai suoi nodi più a monte (facendosi, di fatto, consegnare un servizio VULA-like o Bitstream like).

Nelle aree in cui si utilizzano infrastrutture già realizzate con *splitter* distribuiti (come ad es. quelle di Flash Fiber), l'adesione al co-investimento che prevede la Semi-GPON in modalità "pay per use" con "minimi garantiti" è realizzabile al momento solo richiedendo l'attivazione del servizio ad un operatore già presente all'armadio ottico, in quanto l'accesso diretto di un nuovo co-investitore al CRO (o CNO) richiede la realizzazione *ad hoc* di *splitter* e PTE dedicati che è compatibile solo con l'opzione di Accesso al CRO in modalità IRU.

5.1.2. Soglie di ingresso e minimi garantiti

Al fine di realizzare una effettiva condivisione del rischio a lungo termine, sono definite opportune **soglie di ingresso**. Ciascun co-investitore avrà la **facoltà di definire in autonomia** e senza condizionamenti il proprio "**commitment**", purché **non inferiore alla "soglia di ingresso"** stabilita. È necessario, infatti, stabilire opportune **soglie di ingresso**, in modo che l'impegno di acquisto assunto dal co-investitore costituisca una effettiva condivisione del rischio di realizzazione della nuova rete (circostanza che ovviamente non si verificherebbe per minimi garantiti eccessivamente ridotti).

Le "**soglie di ingresso**" saranno **rapportate**:

- (i) **all'estensione dell'area geografica** (numero di comuni e UIT/accessi coperti) in cui il co-investitore sceglie di aderire al progetto;
- (ii) **alla tipologia e alle caratteristiche tecniche del servizio** che il co-investitore sceglie di utilizzare in una determinata area.

La "**soglia di ingresso**" **geografica** per l'adesione al co-investimento è costituita, in generale, da **un intero comune**, come da Copertura Pianificata di FiberCop, sia nel caso di *commitment* tramite Accesso al CRO in IRU che tramite "minimo garantito" di accessi Semi-GPON in "pay-per-use". In **deroga** a questo principio generale, sulla base di eventuali esigenze del mercato, per i **comuni con un numero di UIT superiore a 75.000** (corrispondenti ad una popolazione ISTAT superiore a circa 200.000 abitanti), potranno essere valutate richieste di adesione per frazioni del comune di estensione significativa. Per tutti i rimanenti comuni del piano FiberCop, sarà possibile partecipare al co-investimento solo richiedendo l'intera "Copertura Pianificata", indipendentemente dal numero di comuni nei quali si aderisce. In definitiva, ciascun co-investitore può decidere di aderire al progetto solo in un singolo comune (uno qualsiasi dei 1.610 comuni interessati dal piano FiberCop) oppure in un numero a scelta di "comuni completi" (salvo la deroga per i grandi comuni di cui sopra)²², come da Copertura Pianificata di FiberCop, fino alla totalità dei 1.610 comuni del piano FiberCop.

La "**soglia di ingresso**" **tecnica** per l'adesione al co-investimento si applica – per uno o più comuni nei quali il co-investitore abbia aderito all'offerta – nel caso in cui il co-investitore richieda l'accesso alla Semi-GPON in "pay-per-use" sulla base del "minimo garantito" e, quindi, senza acquistare l'IRU degli apparati nell'armadio ottico. Infatti, l'utilizzo anche di un singolo accesso di Semi-GPON in "pay-per-use" da parte di un co-investitore richiede l'utilizzo dedicato di uno degli *splitter* dell'armadio ottico che, quindi, non può più

²² Nel seguito, per semplicità espositiva si farà riferimento sempre all'intero comune oggetto di co-investimento, ferma restando la possibilità, qui illustrata, di prevedere una deroga per i comuni con più di 75.000 UIT sulla base di eventuali esigenze manifestate dal mercato.

essere utilizzato per altri scopi. Pertanto, la soglia di ingresso per il “minimo garantito” della Semi-GPON in “pay-per-use” è pari al **10% delle UIT coperte** nell’insieme dei comuni prescelti dal co-investitore²³.

In definitiva, il numero dei comuni in cui co-investire e la modalità prescelta (IRU dell’accesso al CRO o “minimi garantiti” di accessi superiori, come detto, alla soglia di ingresso) risulteranno differenziati sulla base del fabbisogno di ciascun co-investitore in rapporto all’area geografica in cui opera, alla sua *customer base*, alla sua previsione sul futuro sviluppo della propria quota di mercato, ecc.. Entrambe le modalità di co-investimento sono, inoltre, funzionali all’obiettivo di garantire che non sussistano limiti alla quota del mercato *retail* raggiungibile dai co-investitori e dunque al requisito, previsto dal citato art. 76 CCEE (par. 1(b)), che i co-investitori siano in grado di competere efficacemente e in modo sostenibile nei mercati a valle.

La Figura 3 e quanto sopra descritto riassumono le soglie di ingresso per l’adesione al co-investimento e l’ampia varietà di opzioni disponibili per i co-investitori, che rendono la presente offerta «aperta» ad operatori nazionali e operatori locali, nonché ad operatori con diversi gradi di infrastrutturazione in differenti ambiti geografici. Un co-investitore, infatti, può decidere di co-investire scegliendo di utilizzare servizi diversi e minimi garantiti diversi in aree geografiche (insiemi di comuni) diversi.

Figura 3 – Opzioni per aderire al co-investimento e per la scelta del commitment

MODALITÀ DI COMMITMENT (condivisione rischio)	SERVIZI DI ACCESSO UTILIZZATI DAI CO-INVESTITORI	SOGLIA MINIMA DI INGRESSO GEOGRAFICA	SOGLIA MINIMA DI INGRESSO PER SERVIZIO (ACCESSI)	MINIMO GARANTITO PRESCELTO DA UN CO-INVESTITORE*
IRU (20 anni) ACCESSO ARMADIO OTTICO	Semi-GPON «pay-per-use» senza minimo garantito	ALMENO 1 COMUNE COMPLETO	Accesso in IRU a tutti gli armadi ottici installati nell’insieme dei comuni prescelti	Comuni in IRU (da 1 a 1.610**)
MINIMO GARANTITO (VOLUMI/RICAVI)	Semi-GPON «pay-per-use» con minimo garantito	ALMENO 1 COMUNE COMPLETO	10%*** degli accessi (UIT) coperti in totale nell’insieme dei comuni prescelti	Comuni (da 1 a 1.610**) e X% ≥ 10% degli accessi coperti in totale nell’insieme dei comuni prescelti

* Un co-investitore può scegliere servizi diversi e minimi garantiti diversi in insiemi di comuni diversi

** Il comune di Milano è compreso in FiberCop, ma non compare nell’offerta di co-investimento, in quanto in tale area TIM non è operatore con SPM

*** Salvo la deroga per i piccoli operatori non presenti al CRO descritta nel prosieguo del presente paragrafo.

Inoltre, il co-investitore che sceglie il *commitment* mediante IRU può accedere ai prezzi di co-investimento soltanto nei comuni nei quali ha acquistato l’IRU dell’accesso a tutti gli armadi ottici installati. Il co-investitore che adotta, invece, il minimo garantito può accedere ai prezzi di co-investimento in tutti i comuni prescelti con la possibilità di raggiungere il minimo garantito mediando gli accessi attivati nei diversi comuni (quelli in cui ha una quota di mercato più alta e quelli in cui ha una presenza minore).

Le **modalità di co-investimento** e le caratteristiche dei relativi servizi sono sintetizzati nel seguito:

- IRU in Accesso:** i servizi di **Accesso all’Armadio Ottico (o Accesso al CRO) con la modalità IRU** (IRU in Accesso) consentono, previo il pagamento *up front* di quanto previsto dal contratto IRU di acquistare la Semi-GPON in “pay-per-use” alle condizioni del co-investimento e, quindi, ai prezzi riportati nel paragrafo 6.2, per l’intera durata dell’IRU, senza l’applicazione di minimi garantiti nel rispetto della soglia minima di **acquisto in IRU di almeno un comune completo**, come da Copertura Pianificata di FiberCop; tale modalità prevede - per ciascun CRO coperto da FiberCop in tutti i comuni selezionati dal co-investitore - l’uso esclusivo di almeno uno *splitter* primario e degli *splitter* secondari necessari per collegare gli accessi Semi-GPON attivi, con la possibilità, quindi, di acquistare in “pay-per-use” fino a 64 accessi (ovvero di acquisire fino a 64 clienti) per ciascun armadio ottico.

Ciascun co-investitore potrà richiedere, inizialmente, **al massimo 2 splitter primari per ciascun CRO**; l’eventuale richiesta di ulteriori *splitter* primari, aggiuntivi ai primi due, da parte di uno stesso co-

²³ A fini esemplificativi, se un co-investitore decide di co-investire in N comuni, impegnandosi per un minimo garantito di accessi pari ad una quota X a sua scelta (con X≥10%), il conseguimento del minimo garantito andrà verificato sul totale aggregato delle UIT degli N comuni prescelti, con la possibilità, quindi, di conseguire in singoli comuni, un numero di accessi inferiore al minimo garantito X%, fermo restando il vincolo di raggiungere l’X% degli accessi a livello aggregato.

investitore, dovrà essere sottoposta a verifica di fattibilità. L'attribuzione degli *splitter* in IRU seguirà il principio di “*first come first served*”.

- b) **“Minimi garantiti”**: nel caso in cui il co-investitore non aderisca – nei diversi comuni di interesse – all’offerta di servizi di IRU in Accesso, i servizi di Semi GPON in modalità “*pay-per-use*” potranno essere acquistati previo *commitment* per un minimo garantito, fermo restando il rispetto sia della soglia geografica, come sopra individuata (almeno un comune completo, come da Copertura Pianificata di FiberCop), sia della soglia tecnica che si articola come segue:
- b1) per i servizi **Semi-GPON in “pay-per-use”**, la **soglia tecnica minima** corrisponde ad un **numero di accessi pari ad almeno il 10% delle UIT coperte da FiberCop da acquistare in un periodo di dieci anni dall’anno di adesione nei comuni selezionati dal co-investitore** come aree geografiche oggetto del co-investimento; i co-investitori possono essere fisicamente presenti al CRO, oppure richiedere la predisposizione dei necessari apparati e la disponibilità della rete primaria (ed eventualmente del trasporto nazionale) ad un altro degli operatori presenti al CRO, così da fruire di un servizio funzionalmente analogo al VULA FTTH (o al Bitstream FTTH);
- b2) al fine di consentire di partecipare al co-investimento anche agli operatori la cui base di clientela non consentirebbe il raggiungimento della soglia tecnica minima del 10%, è previsto un **accesso agevolato al co-investimento per i piccoli operatori** con una quota di mercato *retail* degli accessi a banda larga e ultra-larga a livello nazionale inferiore al 5% (come desumibile dall’Osservatorio sulle Comunicazioni pubblicato da AGCom); tali operatori saranno considerati co-investitori a tutti gli effetti ed avranno accesso ai prezzi dell’offerta di co-investimento per l’utilizzo della Semi-GPON (di cui al paragrafo 6.2), a condizione che assumano l’impegno di acquistare **in un periodo di dieci anni dall’anno di adesione** un numero di accessi pari almeno all’**1% delle UIT coperte da FiberCop nei comuni selezionati dal co-investitore** come aree geografiche oggetto del co-investimento. I piccoli operatori che utilizzano la modalità di accesso agevolato alla Semi-GPON con un livello ridotto di *commitment* (minimo garantito), nelle aree in cui ne usufruiscono, devono accedere alla Semi-GPON attraverso un co-investitore che sia presente al CRO.²⁴ Si precisa, tuttavia, che i piccoli operatori, così come sopra definiti, hanno sempre la possibilità di aderire al co-investimento con le due modalità standard di partecipazione (accesso al CRO in IRU e impegno di acquisto di “minimi garantiti” non inferiori al 10% delle UIT dei comuni di interesse) nel comune o nei comuni in cui lo ritengano opportuno.

In conclusione, i co-investitori possono scegliere (i) di aderire al co-investimento in aree (comuni) di estensione geografica inferiore all’intero piano FiberCop e (ii) di **combinare l’utilizzo di servizi di co-investimento diversi in comuni diversi**, fermo restando che nell’ambito di un medesimo comune non si possono combinare due modalità di co-investimento diverse (IRU in accesso e minimo garantito).

Resta inteso che i co-investitori hanno accesso alle condizioni economiche del co-investimento solo nelle specifiche aree geografiche (comuni) in cui hanno aderito al progetto. Per tutte le altre aree geografiche (comuni) del piano FiberCop, in cui hanno deciso di non co-investire, accedono alle medesime condizioni economiche previste per gli operatori che non co-investono.

Inoltre, i co-investitori accedono agli altri servizi *wholesale* di FiberCop e di TIM, non oggetto del co-investimento, alle medesime condizioni economiche previste per gli operatori che non co-investono.

5.1.3. Periodo del commitment e modalità di raggiungimento

L’acquisto dei singoli accessi passivi (tranne che nel caso di acquisto dell’Accesso al CRO in IRU) dovrà avvenire a fronte di volumi minimi garantiti e, in ogni caso, di impegni di fatturato minimo concordati per il singolo anno e per l’intero periodo di **dieci anni dall’anno di adesione** al co-investimento; adesione che potrà verificarsi, come detto, dal 2021 al 2025 compresi.

²⁴ Infatti, l’utilizzo diretto di accessi di Semi-GPON al CRO in “*pay-per-use*” da parte di un co-investitore richiede che almeno uno degli *splitter* primari dell’armadio ottico gli sia dedicato in esclusiva, così che tale *splitter* non può più essere utilizzato per altri scopi da parte di FiberCop. Al contrario, l’accesso al servizio attivo di VULA/Bitstream-FTTH può essere fornito senza alcuna occupazione esclusiva di risorse, utilizzando qualsiasi *splitter* a cui è attestato un co-investitore e, quindi, non impegna capacità dedicata all’armadio ottico (salvo l’uso di una porta di uno *splitter* secondario).

I volumi minimi garantiti annuali e di periodo potranno essere ridotti nel tempo esclusivamente in funzione di eventuali ritardi nella realizzazione del piano di copertura della nuova rete secondaria in fibra di FiberCop.

Ai minimi garantiti in termini di accessi corrisponderà un *commitment* in termini di fatturato per ciascun anno e per l'intero periodo di dieci anni dall'adesione. Il *commitment* di fatturato della componente Semi-GPON (anche all'interno dei prodotti compositi) per ciascun anno è dato dalla somma dei ricavi derivanti (i) da canoni di accesso (corrispondenti agli accessi medi per anno) e (ii) da contributi di attivazione (incluse le migrazioni), (corrispondenti al numero di attivazioni e disattivazioni dell'anno).

Ad ogni modo, tutti gli accessi Semi-GPON che siano acquistati e utilizzati per sé o nell'ambito di servizi più articolati e compositi (es. Full GPON, VULA FTTH o Bitstream FTTH, che sottendono un numero corrispondente di accessi Semi-GPON) concorrono al raggiungimento del "minimo garantito" per il quale un co-investitore si è impegnato.

Per evitare il possibile *free riding* connesso alla sottostima del proprio "minimo garantito" da parte di un co-investitore che abbia una ragionevole aspettativa di utilizzo della nuova rete (in un periodo di dieci anni) superiore alla soglia di ingresso, i prezzi previsti dall'offerta di co-investimento si applicheranno agli accessi che concorrono al minimo garantito con una **"tolleranza" limitata al 10% in eccesso rispetto al minimo garantito annuo nell'intero periodo di dieci anni dall'adesione**²⁵. La misura proposta per il livello di tolleranza appare in linea con quanto specificatamente previsto dal BEREC per riflettere il livello di rischio assunto dal co-investitore²⁶. Naturalmente, ciò non pone alcun limite alla quantità totale di linee che un co-investitore può acquisire, ma stabilisce unicamente che, per eventuali acquisti eccedenti il 110% del numero complessivo di accessi (in ciascun anno dell'intero periodo di dieci anni) per cui si è assunto l'impegno, al co-investitore verranno applicati i medesimi prezzi previsti per gli operatori che non aderiscono al co-investimento²⁷.

È previsto, inoltre, un meccanismo di ***back and forward "carry over"*** nell'anno successivo dell'eventuale ammontare del fatturato annuo che risulti inferiore o eccedente il minimo garantito previsto per l'anno in questione, limitatamente ad un massimo del 10% del suddetto minimo garantito²⁸.

Qualora il co-investitore, (in ciascuno degli anni oggetto del *commitment* in cui si verifichi tale eventualità) tenuto conto anche del meccanismo di *carry-over*, non riesca a rispettare l'impegno sul fatturato minimo annuo, dovrà comunque versare, entro la fine dello stesso anno, almeno il 90% del minimo garantito e, entro il 30 giugno dell'anno successivo, le eventuali somme necessarie per raggiungere il restante 10% del minimo garantito dell'anno precedente, non recuperate neanche attraverso il meccanismo di *carry-over*.

In ogni caso, entro il 30 giugno di ciascun anno, il co-investitore ha la facoltà di incrementare il minimo garantito di uno o più degli anni successivi rispetto a quanto precedentemente definito. Resta inteso che agli accessi incrementali rispetto al 110% del precedente minimo garantito di ciascun anno verrà applicato

²⁵ Questo meccanismo di "tolleranza" non è applicabile agli accessi Semi-GPON acquistati nel caso di IRU dell'armadio ottico, in quanto in tale offerta non sono previsti "minimi garantiti" degli accessi Semi-GPON in *pay-per-use*.

²⁶ § 90 Linee Guida BEREC: "(...) access is also limited based on the commitment a co-investor invests into and thus also on the level of risk an individual co-investor bears with its commitment, independent of the specific type of the co-investment vehicle. This implies that, for example, a co-investor committing for only the minimum participation is not entitled to serve all end users based on the terms of the co-investment agreement, but only a share of these lines corresponding to the risk the co-investor incurs with its current commitment".

²⁷ Prima del completamento della rete (fino al 2025 compreso), un co-investitore può richiedere un ampliamento del minimo garantito. Per gli accessi relativi a tale ampliamento dovrà essere corrisposto il prezzo di co-investimento applicabile per l'anno nel quale l'espansione del *commitment* è stata richiesta. (§ 90 Linee Guida BEREC: "(...) BEREC points out that this does not limit the number of end-users that the co-investors can address on the retail level because co-investors continue to have the possibility to compete for and address additional end-users. They can do so by, for example, increasing their participation according to Article 76 (1) (b) (iii) or by buying additional capacity as an access seeker".)

²⁸ In particolare, qualora, al 31 dicembre di ciascun anno "T" del periodo di dieci anni dall'adesione, il fatturato annuo effettivo (canoni mensili e contributi di attivazione/migrazione/disattivazione) risulti inferiore al minimo garantito previsto per l'anno T, il co-investitore potrà raggiungere l'obiettivo entro il 30 giugno dell'anno successivo (T+1). In tal caso, la quota parte del fatturato realizzato nei primi sei mesi dell'anno T+1 utilizzata per raggiungere il minimo garantito dell'anno T non sarà computata ai fini del calcolo del fatturato annuo effettivo dell'anno T+1 da comparare con il corrispondente minimo garantito dell'anno T+1. Qualora, invece, al 31 dicembre di ciascun anno "T" del periodo di dieci anni, il fatturato annuo effettivo risulti superiore al minimo garantito previsto per il medesimo anno T, la differenza tra il fatturato annuo effettivo e il minimo garantito dell'anno, in misura non eccedente il 10% del minimo garantito dell'anno T, potrà essere computata, se necessario, ai fini della verifica del minimo garantito previsto per l'anno successivo T+1.

il prezzo “pay-per-use” dell’accesso Semi-GPON in co-investimento previsto per gli operatori che aderiscono al progetto nell’anno di richiesta dell’incremento (vedi Tabella 2 al par. 6.2).

5.2. Garanzie di co-determinazione per i co-investitori

I co-investitori, a differenza di quanto previsto nei contratti di mero acquisto di capacità, potranno contribuire effettivamente alla individuazione delle aree/comuni ritenute/i prioritarie/i nell’ambito del piano di realizzazione di FiberCop.

A tal fine, verrà costituito un “Comitato Tecnico dei Co-investitori” composto da rappresentanti di TIM, FiberCop e degli altri co-investitori, che si riunirà per la prima volta entro 30 giorni dall’approvazione degli impegni di co-investimento da parte dell’Autorità e successivamente si riunirà con cadenza almeno semestrale o su richiesta di un co-investitore.

Fermo restando che il veicolo di co-investimento deve garantire l’accesso a tutti i co-investitori in regime di *equivalence*²⁹, nell’ambito del Comitato Tecnico dei Co-investitori:

- FiberCop condividerà con i co-investitori le linee di sviluppo e le eventuali variazioni del Piano di *roll-out* oggetto del co-investimento, precisando i comuni e il numero di Unità Immobiliari di cui è prevista la realizzazione nell’anno successivo;
- FiberCop condividerà un piano semestrale, che indicherà i comuni nei quali sono programmate le realizzazioni nel successivo semestre e il numero indicativo di Unità Immobiliari che potrebbero essere coperte dalla nuova rete in ciascun comune nel medesimo periodo;
- FiberCop aggiornerà i co-investitori sull’andamento del piano di *roll-out* nell’anno in corso;
- i co-investitori sottoporranno a FiberCop le proprie proposte, che saranno oggetto di valutazione congiunta; in particolare, i co-investitori potranno indicare aree geografiche (comuni) specifiche nelle quali sviluppare in via prioritaria il piano di *roll-out* e, ove tecnicamente ed economicamente sostenibili, tali indicazioni saranno tenute nel massimo conto da FiberCop.

In tale contesto, verrà adottato dai co-investitori e da FiberCop un apposito protocollo per lo scambio e per il trattamento delle informazioni potenzialmente sensibili sotto il profilo concorrenziale.

5.3. Possibilità di partecipazione azionaria

Potrà essere valutata l’eventuale proposta da parte dei co-investitori di entrare nel capitale azionario di FiberCop (o di eventuali futuri veicoli locali da costituire qualora se ne determinino le condizioni), secondo modalità da concordare con gli azionisti di FiberCop, nel pieno rispetto dei diritti e delle prerogative riconosciute a questi ultimi, in virtù della disciplina statutaria e delle eventuali previsioni parasociali della medesima Società.

Tale possibilità sarà aperta per un periodo di un anno dalla pubblicazione dell’offerta di co-investimento. In ogni caso, le eventuali richieste di partecipazione all’*equity* saranno subordinate all’assunzione di un adeguato *commitment* di utilizzo dei servizi della nuova infrastruttura a livello di Copertura Pianificata complessiva del progetto FiberCop, in linea con quanto stabilito al paragrafo 5.1.2.

Possibili forme di partecipazione azionaria potranno essere discusse con i soggetti interessati³⁰, anche sulla base della loro presenza territoriale e di eventuali apporti di infrastrutture funzionali al progetto come illustrato nel paragrafo seguente.

²⁹ § 55 Linee Guida BEREC “(...) a co-investment vehicle must provide for access to all co-investors on an equivalence of inputs basis as well as the conditions of fairness and reasonableness according to Annex IV (c)”

³⁰ In ogni caso, le adesioni al progetto di co-investimento che prevedranno una partecipazione azionaria del co-investitore avverranno nel rispetto dei diritti dei soci derivati da Statuto e patti accessori di FiberCop e non potranno far venire meno il controllo di TIM su FiberCop; pertanto, la partecipazione della stessa TIM in FiberCop non potrà scendere sotto il 50,01%.

5.4. Apporti di infrastrutture

Saranno valutate le opportunità, la compatibilità e la fattibilità di apportionamenti a FiberCop di asset (es. infrastrutture di posa, fibra spenta) detenuti da operatori o altri soggetti che siano idonei a determinare una adeguata riduzione dei *capex* totali previsti dal piano FiberCop per realizzare la copertura in fibra dell'area geografica (comuni o insieme di comuni) in cui sono ubicati gli asset infrastrutturali apportati/ceduti.

L'impresa detentrica degli asset acquisiti da FiberCop potrà avere un ruolo di co-investitore nell'area geografica di riferimento secondo termini e condizioni che terranno conto della transazione effettuata, in linea con quanto stabilito al paragrafo 5.1.2.

5.5. Trasferimento di diritti d'uso

I co-investitori possono cedere parzialmente o completamente i diritti acquisiti di utilizzo dell'infrastruttura (IRU in accesso e "*pay-per-use*" con minimo garantito) ad altri operatori di comunicazioni elettroniche intenzionati ad aderire all'accordo di co-investimento, subordinatamente all'obbligo a carico del cessionario di adempiere tutti gli obblighi originariamente a carico del cedente ai sensi dell'accordo di co-investimento, fermo restando il rispetto delle modalità di *commitment* e delle soglie minime di adesione da parte del cessionario e dello stesso cedente (in caso di cessione parziale dei diritti).

Resta salvo il diritto dell'operatore proponente il progetto di co-investimento di prevedere condizioni ragionevoli di verifica della solidità e della capacità finanziaria delle imprese cessionarie³¹, nonché la definizione di idonee procedure per l'approvazione dei suddetti trasferimenti.

6. Prezzi dei servizi di co-investimento

Il modello di partecipazione al co-investimento, come più volte ricordato, è basato su una effettiva condivisione del rischio a lungo termine di realizzazione della nuova rete in fibra.

Pertanto, gli eventuali co-investitori che richiedessero di aderire successivamente al 2021 e fino al termine delle realizzazioni, ovvero dal 2022 al 2025 compresi, dovranno sostenere un prezzo via via più alto con il passare degli anni, rispetto agli investitori iniziali. In altri termini, otterranno un *premium* decrescente in funzione del ritardo nell'adesione al progetto rispetto ai co-investitori che hanno aderito all'iniziativa in precedenza assumendosi, in tal modo, un rischio maggiore.

I differenziali di prezzo per i co-investitori che aderiscono in ciascuno degli anni successivi a quello di avvio del progetto (2021) rifletteranno la remunerazione degli oneri finanziari e un premio di rischio sugli investimenti. Ciò in modo da tener conto del fatto che, come ricordato dall'art. 76 del nuovo Codice europeo, i primi investitori accettano rischi maggiori e impegnano i loro capitali prima degli altri, avendo così diritto a maggiori benefici attesi in caso di successo dell'iniziativa. Benefici che sono controbilanciati dai maggiori rischi di perdite economiche in caso di crescita della domanda inferiore alle attese rispetto ad operatori che scelgono una strategia di co-investimento ritardato oppure di non co-investimento.

6.1. Prezzo del servizio di "Accesso al CRO" in IRU a 20 anni

Una delle forme di adesione al progetto da parte dei co-investitori è rappresentata dall'acquisto in IRU dei servizi di Accesso al CRO (o Accesso all'armadio ottico) per un periodo di 20 anni, secondo quanto già specificato al paragrafo 5.1.1.

La **scala infrastrutturale minima** di adesione al progetto da parte di un co-investitore in questa modalità corrisponde alla copertura degli armadi ottici di un intero comune, come da Copertura Pianificata

³¹ Come previsto dall'Allegato IV del nuovo Codice (Criteri per la Valutazione delle offerte di co-investimento).

di FiberCop, ovvero all'acquisizione in IRU di un accesso (*splitter* primario) **per ciascun CRO realizzato da FiberCop nel comune** in cui il co-investitore è interessato ad aderire all'offerta³².

L'acquisto in IRU del servizio di accesso all'armadio ottico nei comuni di interesse dell'operatore abilita lo stesso ad acquisire, nelle medesime aree geografiche, accessi Semi-GPON in modalità "*pay per use*", per l'intera durata dell'IRU (20 anni), ai medesimi prezzi unitari rispetto a quelli previsti per i co-investitori che assumono impegni in termini di minimi garantiti (v. Tabella 2 al paragrafo 6.2) senza, tuttavia, assumere impegni sui volumi (e sui fatturati) minimi garantiti annui e di periodo.

L'offerta permette all'operatore di avere accesso a uno *splitter* primario e ai corrispondenti *splitter* secondari, che consentono di attivare fino ad un massimo di 64 clienti appartenenti al bacino di utenza coperta dall'armadio ottico il quale, nella media del piano FiberCop, comprende circa 170 UIT.

Con l'acquisto in IRU dell'accesso all'armadio ottico (*splitter* primario e *splitter* secondari necessari)³³ il co-investitore acquisisce la **potenzialità commerciale** di raggiungere, tramite le fibre ottiche della rete secondaria, qualsiasi cliente finale ubicato nell'area armadio fino ad un massimo di 64 (che è il massimo numero di fibre attestato ad uno *splitter* primario nell'architettura di FiberCop). Inoltre, l'IRU assicura l'**opzione** di poter accedere in futuro (per l'intera durata dell'IRU) ai prezzi della Semi-GPON in "*pay-per-use*" previsti per i co-investitori, senza le condizioni associate al *commitment* basato sui "minimi garantiti" (che comportano un rischio potenziale sul prezzo medio effettivo pagato *ex-post*³⁴). Pertanto, il prezzo dell'IRU deve riflettere, oltre al costo degli apparati dell'armadio ottico, una valorizzazione della potenzialità commerciale dell'opzione di utilizzo della Semi-GPON a condizioni di co-investimento, anche mettendola in relazione alle alternative di co-investire in servizi passivi sulla base di "minimi garantiti" o di non co-investire.

Al fine di salvaguardare e sviluppare la competizione infrastrutturale, basata sull'utilizzo di servizi passivi di Semi-GPON e dato il numero limitato di *splitter* che è possibile alloggiare in un CRO, ciascun co-investitore potrà richiedere, per ciascun armadio ottico **al massimo 2 *splitter* primari**. Richieste di ulteriori *splitter* saranno sottoposte ad una verifica preventiva di fattibilità.

Il prezzo in IRU a 20 anni del servizio di Accesso al CRO è pari a 3.500 € per tutti gli anni di realizzazione dell'infrastruttura (2021-2025).

Il costo complessivo per coprire un intero comune sarà dato dal prezzo in IRU dell'Accesso all'armadio ottico per il numero totale di CRO con cui si è realizzata la copertura del comune in base al piano di copertura di FiberCop.

Nel caso di co-investitori interessati ad aderire al progetto e ad impegnarsi in uno specifico anno (l'anno di adesione al co-investimento) ad acquistare l'accesso in IRU in più comuni, anche con avvio dei lavori di *roll-out* della rete in anni diversi:

- 1) i pagamenti dell'IRU per ciascun comune saranno scaglionati in base alle tempistiche di realizzazione e consegna delle infrastrutture (il prezzo dell'IRU viene corrisposto alla consegna dell'accesso agli *splitter* degli armadi ottici);
- 2) il canone mensile degli accessi Semi-GPON seguirà il prezzo "*pay-per-use*" previsto per l'anno di adesione al co-investimento (non necessariamente il medesimo anno di realizzazione dei CRO), come riportato nella Tabella 2 del paragrafo 6.2.

I co-investitori, nel periodo di 20 anni di durata dell'IRU, dovranno corrispondere i pagamenti previsti per il canone mensile degli accessi Semi-GPON attivati in "*pay-per-use*", nonché per i contributi di attivazione (migrazione) e disattivazione dei singoli accessi della Semi-GPON relativi all'anno in cui hanno acquistato, o si sono impegnati ad acquistare a seguito della realizzazione delle coperture, l'IRU dell'accesso all'armadio

³² Al fine di realizzare una condivisione effettiva del rischio di realizzazione della nuova infrastruttura ed evitare una eccessiva frammentazione, non è possibile partecipare al co-investimento in modalità IRU richiedendo l'accesso solo ad una parte degli armadi ottici realizzati in un singolo comune (fatta salva l'eventuale possibilità di deroga per i comuni più grandi con più di 75.000 UIT corrispondenti ad una popolazione superiore a circa 200.000 abitanti).

³³ Il co-investitore avrà poi bisogno della rete primaria per collegare lo *splitter* alla sua centrale che potrà (i) realizzare in proprio o (ii) acquistare dai diversi fornitori presenti sul mercato con diverse offerte.

³⁴ Infatti, come si vedrà nel paragrafo 6.2, il canone mensile medio effettivamente corrisposto da un co-investitore per tutti gli accessi acquistati nell'arco del periodo di dieci anni dall'adesione potrà risultare superiore al prezzo di riferimento nel caso di domanda effettiva minore del minimo garantito o superiore al 110% del minimo garantito annuo.

ottico in ciascun comune. I canoni e i contributi per gli accessi della Semi-GPON in *pay-per-use* sono riportati nella Tabella 2 del paragrafo 6.2³⁵.

La Tabella 1 riporta i prezzi in IRU del servizio di Accesso al CRO in funzione dell'anno di adesione all'offerta di co-investimento. Il prezzo dell'IRU negli anni 2021-2025 resta costante, ma il minor grado di rischio sostenuto dal co-investitore nel caso di adesione al progetto in anni successivi al 2021 si rifletterà nei canoni e contributi per l'utilizzo della Semi-GPON in "*pay-per-use*" (Tabella 2) che sono crescenti in funzione dell'anno di adesione.

Tabella 1 – Prezzi dei servizi di Accesso al CRO in IRU (20 anni)

Anno di adesione del co-investitore	IRU (€) per accesso allo <i>splitter</i> di ciascun armadio ottico
2021-2025	3.500
dal 2026	Prezzi di mercato

Le infrastrutture acquisite in IRU dai co-investitori potranno essere cedute ad altri co-investitori o ad altri operatori di comunicazione elettronica intenzionati ad aderire all'accordo di co-investimento, subordinatamente all'obbligo, a carico del cessionario, di adempiere tutti gli obblighi originariamente a carico del cedente ai sensi dell'accordo di co-investimento, incluso l'obbligo di partecipare al progetto con una scala infrastrutturale minima (come specificato nel paragrafo 5.5).

6.2. Prezzi dell'accesso Semi-GPON in "*pay per use*"

Al fine di rispecchiare adeguatamente i diversi gradi di rischio sostenuti dai co-investitori nelle diverse fasi di realizzazione e di utilizzo dell'infrastruttura, il canone mensile di riferimento di un accesso Semi-GPON in "*pay-per-use*" (applicabile sia nella modalità IRU in accesso che minimo garantito) varierà in funzione dell'anno di adesione all'offerta di co-investimento. Ad esempio, per i **co-investitori che aderiscono nel 2021**, il canone mensile per ciascun accesso Semi-GPON in "*pay-per-use*" sarà pari a **8,50 €/mese** per ciascuna delle linee oggetto del *commitment* (come riportato in Tabella 2). Nel caso di "minimo garantito", i prezzi della Tabella 2 si applicheranno per i dieci anni di durata dell'accordo, con la possibilità di estendere l'applicazione di tale prezzo anche ad ulteriori linee, entro una **tolleranza massima del 110%** del minimo garantito annuo nell'intero periodo di dieci anni. Nel caso di Accesso in IRU, i suddetti prezzi si applicheranno per l'intera durata dell'IRU (20 anni).

Invece, ai **co-investitori che aderiscono al progetto in ciascuno degli anni 2022-2025** o che, negli anni successivi a quello di adesione, decidono di aumentare la scala del co-investimento oltre il minimo garantito inizialmente definito, si applicano i prezzi indicati nella Tabella 2, variabili in funzione dell'anno nel quale viene effettuato il (nuovo) *commitment*.

È previsto, inoltre, un meccanismo di ***back and forward "carry over"*** (descritto nel paragrafo 5.1.3) nell'anno successivo dell'eventuale ammontare del fatturato annuo che risulti inferiore o eccedente rispetto al minimo garantito previsto per l'anno in questione, limitatamente ad un massimo del 10% di tale minimo garantito.

In caso di adesione nel 2021, i contributi di attivazione (migrazione) e disattivazione dei servizi di accesso alla Semi-GPON saranno pari, dal 2021 al 2029 rispettivamente a 70 € per ogni nuova attivazione o richiesta di cambio operatore e a 20€ per ciascuna richiesta di disattivazione.

³⁵ Ad esempio, se un co-investitore, nel 2021, si impegna ad acquistare l'IRU di un comune in cui i lavori verranno avviati in anni successivi (es. 2022), pagherà l'IRU alla consegna degli armadi ottici in questi comuni e corrisponderà il prezzo di co-investimento per l'accesso Semi-GPON in *pay-per-use* previsto per i co-investitori che aderiscono nel 2021.

Dal 2026 compreso in avanti, non sarà previsto più alcun «premio» di prezzo, rispetto al prezzo di mercato, per eventuali nuovi co-investitori interessati ad aderire, in quanto nel 2025 è prevista la conclusione della realizzazione della rete di FiberCop e, quindi, l'azzeramento del rischio di realizzazione³⁶.

La Tabella 2 riporta le condizioni economiche di accesso all'offerta in funzione dell'anno di adesione al co-investimento, con validità a decorrere dall'anno di adesione al co-investimento e per l'intera durata prevista in base alla modalità di adesione (IRU in accesso o minimo garantito).

Tabella 2 – Prezzi dei servizi di accesso alla Semi-GPON in “pay per use” in funzione dell'anno di adesione all'offerta di co-investimento applicabili per l'intero periodo del commitment*

Anno di adesione del co-investitore	Canone mensile (€/mese) applicabile per la durata del co-investimento**	Contributo di attivazione (€) applicabile per la durata del co-investimento **	Contributo di disattivazione (€) applicabile per la durata del co-investimento**
2021	8,50 €	70,0 €	20,0
2022	8,71 €	71,0 €	20,3
2023	8,93 €	72,0 €	20,6
2024	9,16 €	73,0 €	20,9
2025	9,39 €	74,1 €	21,2
dal 2026	Prezzi di mercato		

* Nel caso di accesso al CRO in IRU, il canone “pay-per-use” e i contributi previsti per l'anno di adesione del co-investitore si applicano per l'intera durata dell'IRU (20 anni).

** Dal 1° gennaio 2030, tutti canoni e contributi di attivazione/disattivazione saranno adeguati al tasso annuo di inflazione (IPC – Indice dei Prezzi al Consumo), attualmente stimato pari al valore dell'1,6% annuo e comunque all'interno di un range (max 2%, min 0,75%).

7. Condizioni di accesso ai servizi in fibra per gli operatori che non aderiscono al co-investimento

Come previsto dall'art. 76, il meccanismo regolamentare del co-investimento deve avere l'obiettivo di incentivare la condivisione del rischio nella realizzazione delle nuove reti in fibra attraverso l'offerta di condizioni che rispecchino adeguatamente i gradi di rischio sostenuti dai co-investitori nelle diverse fasi della realizzazione.

Come riportato alla lettera d) del par. 1 dell'art. 76, gli operatori richiedenti l'accesso che non partecipano al co-investimento possono beneficiare fin dall'inizio dei medesimi servizi e delle medesime condizioni disponibili prima della realizzazione, accompagnate da un meccanismo di adeguamento nel corso del tempo, che mantenga gli incentivi a partecipare al co-investimento in modo da rispecchiare adeguatamente i gradi di rischio sostenuti dai co-investitori nelle diverse fasi della realizzazione.

Gli operatori che decidono di non partecipare al co-investimento, in quanto non intendono condividere il rischio a lungo termine di realizzazione della nuova infrastruttura in fibra, dovranno sostenere condizioni di accesso ai servizi all'ingrosso in fibra commisurate alla circostanza di non dover fronteggiare, a differenza dei co-investitori, alcuna forma di *commitment* o condivisione del rischio di realizzazione della nuova infrastruttura³⁷.

³⁶ § 57 Linee Guida BEREC “As a general rule, potential pricing differences between co-investors should be based on the level of risk that is linked to the investment, in a way that there are no incentives for an efficient ECN/ECS provider to postpone the decision to enter into the co-investment agreement to a later stage for the sole reason of better terms and conditions”

³⁷ § 133 Linee Guida BEREC “(...) effective wholesale price levels for access seekers could be higher than for co-investors to reflect the risk that co-investors incur, and to maintain the incentives to participate in the co-investment.”