

**DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE**

**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**

**L'AUTORITÀ**

NELLA riunione della Commissione per le infrastrutture e le reti del \_\_\_\_\_2016;

VISTA la legge 14 novembre 1995, n. 481, recante *“Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità”*;

VISTA la legge 31 luglio 1997, n. 249, recante *“Istituzione dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo”*;

VISTO il decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante *“Codice delle comunicazioni elettroniche”*, come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70, di seguito denominato *Codice*;

VISTA la delibera n. 217/01/CONS, del 24 maggio 2001, recante *“Regolamento concernente l’accesso ai documenti”*, come modificata dalle delibere n. 335/03/CONS e n. 422/06/CONS;

VISTA la delibera n. 453/03/CONS, del 23 dicembre 2003, recante il *“Regolamento concernente la procedura di consultazione di cui all’articolo 11 del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259”*;

VISTA la delibera n. 401/10/CONS, del 22 luglio 2010, recante *“Disciplina dei tempi dei procedimenti”*, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 118/14/CONS;

VISTA la delibera n. 223/12/CONS, del 27 aprile 2012, recante *“Adozione del nuovo regolamento concernente l’organizzazione e il funzionamento dell’Autorità”*, come modificata, da ultimo, dalla delibera n. 88/16/CONS;

VISTA la raccomandazione 2007/879/CE della Commissione, 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*;

VISTA la raccomandazione 2008/850/CE della Commissione, del 15 ottobre 2008, *relativa alle notifiche, ai termini e alle consultazioni di cui all’articolo 7 della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica*;

VISTA la raccomandazione 2013/466/UE della Commissione, dell'11 settembre 2013, *relativa all'applicazione coerente degli obblighi di non discriminazione e delle metodologie di determinazione dei costi per promuovere la concorrenza e migliorare il contesto per gli investimenti in banda larga*;

VISTA la raccomandazione 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*;

VISTA la delibera n. 1/12/CONS, dell'11 gennaio 2012, recante *“Individuazione degli obblighi regolamentari relativi ai servizi di accesso alle reti di nuova generazione”*;

VISTA la delibera 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”*;

VISTA la delibera n. 10/13/CIR, del 28 febbraio 2013, recante *“Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 5)”*;

VISTA la delibera n. 15/13/CIR, del 27 marzo 2013, recante *“Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2012 relativa al servizio di accesso NGAN End to End (mercato 4)”*;

VISTA la delibera 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”*;

VISTA la delibera 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”*;

VISTA la delibera n. 69/14/CIR, del 19 giugno 2014, recante *“Approvazione dell'offerta di riferimento di Telecom Italia per l'anno 2013 relativa ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 5)”*;

VISTE le offerte di riferimento di Telecom Italia S.p.A. (di seguito, Telecom Italia) per l'anno 2015 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 NGAN *End to End* che Telecom Italia ha pubblicato in data 31 ottobre 2014, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della delibera n. 1/12/CONS;

VISTA la nota di Telecom Italia del 31 ottobre 2014 avente ad oggetto la *“Pubblicazione delle Offerte di Riferimento di Telecom Italia 2015 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 NGAN End to End, ai sensi della delibera 1/12/CONS”*. Nell'ambito della suddetta nota Telecom

Italia ha comunicato che i documenti relativi al “*Manuale delle Procedure*” e ai “*Service Level Agreement*” verranno pubblicati in data successiva, essendo in corso il completamento dello studio di fattibilità di alcune modifiche che hanno l’obiettivo di rendere i processi di *assurance* più trasparenti e meglio orientati ai clienti finali degli OAO. I suddetti documenti sono poi stati pubblicati in data 19 dicembre 2014. Con la suddetta nota del 31 ottobre 2014, Telecom Italia ha altresì comunicato che, nelle more della conclusione del terzo ciclo di analisi di mercato, la proposta di Telecom Italia delle offerte 2015 si basa sul quadro regolamentare stabilito dalle delibere n. 731/09/CONS e n. 68/14/CIR e che la definizione dei prezzi dei servizi è stata formulata applicando l’orientamento al costo sulla base di regole e criteri indicati dalle suddette delibere, nel presupposto che ciò non costituisce alcuna acquiescenza per tutte quelle disposizioni impattanti su tali offerte avverso le quali sono state adite le vie legali;

VISTA la delibera n. 128/14/CIR, del 28 novembre 2014, recante “*Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2013 relativa al servizio di accesso NGAN End To End (mercato 4)*”;

VISTA la delibera 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)*”, adottata agli esiti della consultazione nazionale di cui alla delibera n. 42/15/CONS e comunitaria (casi IT/2015/1777-1779);

VISTA la delibera n. 170/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante “*Consultazione pubblica concernente le linee guida per la valutazione dei contributi di attivazione e disattivazione dei servizi di accesso disaggregato ai fini dell’approvazione delle relative offerte di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2015 e 2016*”;

VISTA la delibera 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)*”;

VISTE le offerte di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2016 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 in rame) e per il servizio di accesso NGAN *End to End* che Telecom Italia ha pubblicato in data 22 febbraio 2016, ai sensi dell’art. 10, comma 5, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTA l’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2016 per i servizi di infrastrutture di posa di *backhaul* e fibre ottiche di *backhaul* che Telecom Italia ha pubblicato in data 22 febbraio 2016, ai sensi dell’art. 10, comma 5, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTA la nota di Telecom Italia del 13 maggio 2016 con la quale si richiede (i) una *differenziazione dei prezzi dei minutubi in base alla tecnica di scavo* e (ii) un *adeguamento dei livelli di prezzo dei minutubi su infrastrutture di nuova realizzazione*;

RITENUTO opportuno, alla luce del completamento dell’analisi dei mercati dell’accesso alla rete fissa di Telecom Italia di cui alla delibera n. 623/15/CONS e dell’approvazione delle offerte 2014, avviare, nell’ottica della massima efficienza amministrativa, una singola consultazione pubblica nazionale relativamente

all'approvazione delle offerte di riferimento per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e per il servizio di accesso *End to End* per gli anni 2015 e 2016, nonché per l'approvazione dell'offerta di riferimento per i servizi di *backhaul* per l'anno 2016;

CONSIDERATO che tale *modus operandi* risponde all'esigenza di garantire, sin da subito, maggiore certezza al mercato e massimizzare l'efficienza amministrativa;

CONSIDERATO quanto segue:

## SOMMARIO

<b>I. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE E RELATIVA ATTUAZIONE .....</b>	<b>12</b>
<b>II. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE NGAN.....</b>	<b>19</b>
<b>II.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI <i>UNA TANTUM</i>.....</b>	<b>19</b>
<b>II.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE NGAN .....</b>	<b>27</b>
<b>III. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER IL SERVIZIO DI ACCESSO <i>END TO END</i> .....</b>	<b>43</b>
<b>III.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI <i>UNA TANTUM</i> .....</b>	<b>43</b>
<b>III.2 VALUTAZIONE DEL CANONE DI ACCESSO DEL SERVIZIO <i>END TO END</i> .....</b>	<b>45</b>
<b>IV. VALUTAZIONE DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO 2016 PER I SERVIZI DI BACKHAUL</b>	<b>46</b>
<b>IV.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI <i>UNA TANTUM</i> .....</b>	<b>46</b>
<b>IV.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DELLE INFRASTRUTTURE DI POSA DI BACKHAUL E DELLE FIBRE OTTICHE DI BACKHAUL .....</b>	<b>48</b>

## I. QUADRO REGOLAMENTARE VIGENTE E RELATIVA ATTUAZIONE

### I.1 L'analisi di mercato

1. Si fa riferimento al quadro regolamentare richiamato nel capitolo I della delibera n. 171/15/CIR ed, in particolare, all'insieme di rimedi di cui alla delibera n. 623/15/CONS che conclude il procedimento di identificazione e analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa per gli anni 2014-2017.

Di seguito sono richiamate, in sintesi e per ciò che maggiormente attiene al presente procedimento, le principali misure previste dall'Autorità nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS.

#### *Obblighi di accesso*

2. Telecom Italia (art. 7, comma 1 - *Obblighi in materia di accesso e di uso di determinate risorse di rete - accesso locale all'ingrosso*) è soggetta all'obbligo di fornire accesso e di garantire l'uso delle risorse della propria rete di accesso locale in rame ed in fibra ottica.
3. Telecom Italia, in particolare, è soggetta (art. 7, comma 4) all'obbligo di fornire agli operatori alternativi i seguenti servizi di accesso locale alla propria rete in fibra ottica: *i)* accesso alle infrastrutture di posa; *ii)* accesso alla fibra spenta; *iii)* accesso al segmento di terminazione; *iv)* accesso disaggregato alla rete in fibra a livello di centrale locale, laddove ciò risulti essere tecnicamente possibile e *v)* servizio *End to End*.
4. Telecom Italia (art. 7, comma 6) è soggetta all'obbligo di fornire accesso al segmento di terminazione in fibra, per le porzioni della propria rete di accesso per le quali adotta l'architettura FTTH, ed in rame, per le porzioni della propria rete di accesso per le quali adotta l'architettura FTTB. Nel caso in cui Telecom Italia non abbia installato né una rete FTTH né una rete FTTB, l'operatore alternativo può comunque richiedere l'accesso al segmento di terminazione in rame, il quale è concesso, previo studio di fattibilità, salvo il caso di oggettivi ostacoli tecnici debitamente documentati.
5. Telecom Italia è tenuta (art. 7, comma 7) ad offrire, al fine di consentire più livelli di disaggregazione della propria rete di accesso in fibra, i seguenti servizi di:
  - a. accesso ai cavidotti e alla fibra spenta situati nella tratta di accesso alla centrale;
  - b. accesso ai cavidotti e alla fibra spenta situati nelle tratte di rete primaria e secondaria;
  - c. giunzione della fibra spenta tra rete primaria e secondaria e presso il punto di terminazione di edificio;
  - d. accesso ai cavidotti situati nella tratta di adduzione fino al punto di terminazione di edificio;
  - e. accesso al segmento di terminazione;
  - f. co-locazione ed altri servizi accessori.

6. Telecom Italia (art. 7, comma 10) ha l'obbligo di offrire un servizio di accesso *End to End* alla propria rete passiva, consistente nella fornitura congiunta ed unitaria dei servizi di cui al precedente punto 5, necessario a consentire all'operatore alternativo l'offerta di un servizio di connettività a banda ultralarga al cliente finale. A tal fine predispone tutte le attività di *provisioning* ed *assurance* necessarie.
7. Il servizio *End to End* di cui al punto precedente rappresenta, al momento, una modalità di fornitura dell'accesso disaggregato alla rete in fibra a livello di centrale locale su linea attiva e su linea non attiva. L'Autorità, come indicato all'art. 7, comma 11, della delibera n. 623/15/CONS, si riserva di rivedere l'obbligo di fornitura del servizio *End to End* alla luce dell'evoluzione della rete di Telecom Italia e dell'effettiva disponibilità di soluzioni alternative di *unbundling*, quali quelle basate sulle tecnologie WDM.

### **Obblighi di trasparenza**

8. Telecom Italia ha l'obbligo (art. 10, comma 3) di pubblicare un'offerta di riferimento con validità annuale per i seguenti servizi di accesso locale alla rete in fibra ottica: *i*) accesso alle infrastrutture di posa, con riferimento sia alla rete di accesso sia alla rete di *backhaul* (in tale ultimo caso in relazione all'OR 2016); *ii*) accesso alla fibra spenta, con riferimento sia alla rete di accesso sia alla rete di *backhaul* (in tale ultimo caso in relazione all'OR 2016); *iii*) accesso disaggregato alla rete in fibra a livello di centrale locale, laddove ciò risulti essere tecnicamente possibile; *iv*) servizio *End to End*; *v*) accesso al segmento di terminazione; *vi*) colocalizzazione ed altri servizi accessori ai servizi di accesso locale.
9. Telecom Italia ha l'obbligo (art. 10, comma 4) di pubblicare su base annuale (entro il 31 luglio dell'anno precedente a quello di vigenza dell'offerta) le offerte di riferimento relative all'anno successivo, che l'Autorità provvede ad approvare con eventuali modifiche. Le offerte approvate hanno validità a partire dal 1° gennaio dell'anno di riferimento e gli effetti dell'approvazione, ove non diversamente previsto, decorrono da tale data anche retroattivamente rispetto alla data di approvazione delle offerte. A tal fine, nelle more dell'approvazione delle offerte di riferimento, Telecom Italia pratica le ultime condizioni di offerta approvate dall'Autorità.
10. Per l'anno 2016 Telecom Italia (art. 10, comma 5) pubblica le offerte di riferimento, inclusa quella relativa ai servizi di accesso alle infrastrutture di posa e alla fibra spenta relativi alla rete di *backhaul*, entro due mesi dalla pubblicazione della delibera n. 623/15/CONS.

### **Obblighi di controllo dei prezzi**

11. Telecom Italia (art. 13, comma 1) è soggetta all'obbligo di controllo dei prezzi per i servizi appartenenti ai mercati n. 3a (*ex* mercato 4) e n. 3b (*ex* mercato 5), per i servizi WLR e per le relative prestazioni accessorie.
12. Per quanto rileva ai fini del presente procedimento, il suddetto obbligo di controllo dei prezzi è declinato come segue (art. 13, comma 2):
  - i canoni, per gli anni 2015 e 2016, sono definiti sulla base del modello BULRIC di cui all'Allegato C alla delibera n. 623/15/CONS;

- il costo della manodopera, per gli anni 2015 e 2016, è pari, rispettivamente, a 45,55 euro/ora e 44,92 euro/ora;
- i contributi *una tantum* relativi ai servizi di accesso locale alla rete in fibra ottica sono determinati per l'anno 2015, nell'ambito del presente procedimento, sulla base del relativo costo della manodopera di cui sopra e delle attività sottostanti approvate per il 2014 oltre che tenuto conto, per quanto dovesse essere applicabile, degli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR. Gli stessi contributi sono rivalutati, per il 2016, tenendo conto del modello definito per il 2015 salvo applicare il costo della manodopera valido per il 2016;
- i prezzi dei servizi accessori e delle prestazioni associate dei servizi di accesso locale alla rete in fibra ottica, non fissati nell'ambito dell'analisi di mercato, sono determinati, per gli anni 2015 e 2016, sulla base dei costi sostenuti ed approvati nell'ambito del presente procedimento;
- il valore del WACC, per gli anni 2015 e 2016, è pari a 8,77% ed il valore del *risk premium*, per contratti fino a un anno e senza anticipi, è pari a 3,2%, per investimenti in reti FTTH, e a 1,2%, per investimenti in reti FTTC.

## **I.2 Ambito di applicazione e decorrenza del presente procedimento**

13. La valutazione delle offerte di riferimento per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e per il servizio di accesso *End to End* per il 2015 e 2016, di cui al presente procedimento, riguarda gli aspetti di carattere tecnico e procedurale oltre che le condizioni economiche dei servizi soggetti a orientamento al costo, quali i contributi *una tantum* ed i servizi accessori, secondo quanto previsto nella delibera n. 623/15/CONS.
14. I canoni, per gli anni 2015 e 2016, dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e del servizio di accesso *End to End*, sono quelli previsti all'articolo 75, comma 3, della delibera n. 623/15/CONS (inerentemente al servizio di accesso al segmento di terminazione in rame) e all'articolo 76, comma 2, della stessa delibera (in relazione ai restanti servizi di cui alle suddette offerte). Sono inoltre svolti, nella successiva sez. II.2, approfondimenti in relazione alle integrazioni richieste da Telecom Italia su alcuni canoni di accesso.
15. Oggetto del presente procedimento è altresì la valutazione delle condizioni tecniche ed economiche (*una tantum* e canoni) dell'offerta di riferimento per l'anno 2016 per i servizi di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e alle fibre ottiche di *backhaul*.
16. Le condizioni economiche dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e del servizio di accesso *End to End*, per gli anni 2015 e 2016, come approvate dal presente provvedimento, decorrono, salvo dove diversamente specificato, rispettivamente dal 1° gennaio 2015 e dal 1° gennaio 2016, secondo quanto previsto all'art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS. Parimenti, le condizioni economiche per l'anno 2016 dei servizi di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e alle fibre ottiche di *backhaul* decorrono dal 1° gennaio 2016, salvo ove diversamente specificato.

### **I.3 Le offerte di riferimento presentate da Telecom Italia per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e per il servizio di accesso *End to End* per il 2015**

17. Con nota del 31 ottobre 2014, Telecom Italia ha comunicato, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 6, comma 3, della delibera n. 1/12/CONS, la pubblicazione delle offerte di riferimento per l'anno 2015 per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e per il servizio di accesso *End to End*.
18. In particolare, Telecom Italia ha comunicato che i canoni dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e al servizio *End to End* per l'anno 2015 sono stati definiti sulla base dell'orientamento al costo e con l'obiettivo di riflettere con più accuratezza le reali situazioni che si presentano in campo. Si rileva, in particolare, che Telecom Italia ha riportato nell'ambito dell'offerta 2015 (pubblicata prima dell'analisi di mercato):
- i canoni dei minitubi differenziati tra “*infrastrutture equipaggiate con minitubi*”<sup>1</sup> e “*infrastrutture realizzate con minitubi*”<sup>2</sup> e, in quest'ultimo caso, differenziati in base alla tecnica di scavo;
  - i canoni delle fibre ottiche in primaria e del servizio *End to End*, differenziati in aree di centrali medio-piccole e in aree di centrale medio-grandi.

Per gli specifici valori dei canoni proposti da Telecom Italia per il 2015 si rimanda alle successive sez. II.2 e III.2.

19. I contributi *una tantum* per l'anno 2015 sono stati definiti da Telecom Italia considerando un costo della manodopera pari a 49,35 €.

### **I.4 Le offerte di riferimento presentate da Telecom Italia per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN e per il servizio di accesso *End to End* per il 2016**

20. Telecom Italia, nell'ambito delle offerte di riferimento per l'anno 2016 pubblicate il 22 febbraio 2016, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, ha riproposto, inerentemente ai canoni di accesso alle infrastrutture NGAN e al servizio *End to End*, l'impostazione seguita nell'ambito delle offerte 2015 (cfr. precedente punto 18), ovvero differenziazione dei canoni dei minitubi su infrastrutture di nuova realizzazione in funzione della tecnica di scavo e dei canoni della fibra in primaria e del servizio *End to End* in funzione della dimensione delle centrali, oltre a

<sup>1</sup> “Infrastrutture di Posa Locali Equipaggiate con Minitubi”: Polifore sotterranee di distribuzione; sono costituite da Canalizzazioni, Cunicoli o Tubi/Monotubi/Tritubi direttamente interrati, il tutto opportunamente equipaggiato o da equipaggiare con Minitubi; fanno parte di queste Infrastrutture di Posa Locali 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).

<sup>2</sup> “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).

riportare una durata dei canoni in IRU non solo a 15 anni ma anche a 5 e 10 anni. Per gli specifici valori dei canoni proposti da Telecom Italia per il 2016 si rimanda alle successive sez. II.2 e III.2.

21. I contributi *una tantum* per l'anno 2016 sono stati definiti da Telecom Italia considerando un costo della manodopera pari a 44,92 €, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS.

### **I.5 L'offerta di riferimento presentata da Telecom Italia per i servizi di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e alle fibre ottiche di *backhaul* per il 2016**

#### ***Infrastrutture di posa di backhaul***

22. Si riportano di seguito, in forma sintetica, le condizioni generali di fornitura del servizio di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul*, come indicate nell'ambito dell'offerta di riferimento in esame.

Il servizio consiste nella cessione all'operatore in uso esclusivo IRU (*Indefeasible Right of Use*), limitato nel tempo e con il mantenimento della proprietà in capo a Telecom Italia, delle infrastrutture di posa di *backhaul* di Telecom Italia.

Per infrastrutture di posa di *backhaul* si intende un minitubo su un Tracciato tra il pozzetto "uno" di una centrale locale di Telecom Italia e il pozzetto "uno" della centrale di livello gerarchico superiore.

Telecom Italia, allo scopo di garantire agli operatori l'accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e nel rispetto del principio di non discriminazione, adotta ogni misura possibile per decongestionare le infrastrutture di posa attualmente in uso e per garantire un utilizzo efficiente delle risorse di rete esistenti. A tale scopo, l'offerta del servizio prevede la cessione di 1 (uno) minitubo, per operatore, su tratte consecutive (un Tracciato) tra il pozzetto "uno" di una centrale locale di Telecom Italia e il "Pozzetto Uno" della centrale di livello gerarchico superiore, sulle infrastrutture di posa di *backhaul* disponibili per la fornitura, per le quali Telecom Italia abbia facoltà di concedere o sub-concedere i Diritti IRU.

Il servizio comprende le attività di manutenzione ordinaria secondo quanto descritto nel "Manuale delle Procedure"<sup>3</sup>.

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.

---

<sup>3</sup> La manutenzione ordinaria si intende valida a far data dalla consegna, a Telecom Italia, entro 15 giorni lavorativi dal termine dei lavori di posa del cavo dell'operatore, della documentazione cartografica finale riportante l'effettiva occupazione della Polifora, che contiene anche le eventuali modifiche scaturite in fase di esecuzione dei lavori di posa. La mancata consegna di tale documentazione comporta l'esonero di Telecom Italia dagli impegni relativi al servizio di Manutenzione.

La riparazione del cavo, di proprietà dell'operatore, danneggiato insieme all'infrastruttura di posa è a cura e spese dell'operatore stesso<sup>4</sup>.

Il servizio di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* è fornito a valle di una manifestazione di interesse inviata dall'operatore a Telecom Italia, tramite l'applicativo gratuito "GIOIA" messo a disposizione da Telecom Italia, previa sottoscrizione dell'apposito contratto che ne disciplina e ne regolarizza l'utilizzo, e di uno Studio di Fattibilità (SdF) effettuato da Telecom Italia, che tiene conto dell'occupazione dell'intera infrastruttura per il collegamento richiesto. L'esito dello SdF fornisce all'operatore l'indicazione del minitubo da utilizzare, e, ove previsto, del cavidotto e del numero dei minitubi da posare per l'equipaggiamento dello stesso.

Il servizio non è fornito quando, a valle dello SdF, si riscontri la completa saturazione di tutti i Cavidotti presenti nella Polifora. Telecom Italia riserva il tubo del massimo diametro dell'infrastruttura come Tubo di Manovra. L'operatore può avvalersi del Tubo di Manovra secondo le regole descritte nel "Manuale delle Procedure".

Il servizio, inoltre, non è fornito sulle Infrastrutture di Posa di Giunzione<sup>5</sup>.

Infine, si precisa che gli eventuali giunti tra cavi dell'operatore devono essere alloggiati in pozzetti, di proprietà dell'operatore, esterni all'infrastruttura di Telecom Italia, come indicato nel "Manuale delle procedure".

23. La struttura tariffaria dell'offerta di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* si articola in:

- un importo IRU 5, 10, o 15 anni per ogni metro di minitubo ceduto su infrastruttura di posa di *backhaul* equipaggiata con minitubi<sup>6</sup>;
- un importo IRU 5, 10 o 15 anni per ogni metro di minitubo ceduto su infrastruttura di posa di *backhaul* realizzata con minitubi<sup>7</sup>;
- un contributo per lo SdF per l'accesso all'infrastruttura di Posa di *backhaul*;

<sup>4</sup> In questo caso, Telecom Italia per il cavo danneggiato offre un servizio per la manutenzione straordinaria correttiva provvisoria che consiste nel ripristino del cavo con una soluzione tecnica provvisoria, nei tempi indicati negli SLA. In caso di manutenzione straordinaria correttiva provvisoria richiesta dall'operatore a Telecom Italia, il contributo per tale attività tiene conto solo delle ore e del materiale necessari per tale attività. In caso di manutenzione straordinaria correttiva definitiva, l'operatore richiede a Telecom Italia uno Studio di Fattibilità (SdF) che tiene conto delle modalità e tempi per la realizzazione dell'intervento concordati tra le parti. In questo caso il contributo per tale attività è quello risultante dallo SdF. È facoltà dell'operatore partecipare alle operazioni di manutenzione straordinaria correttiva del proprio cavo.

<sup>5</sup> Infrastrutture costituite da Monotubi/Tritubi non inseriti in canalizzazione che collegano centrali e/o container per apparati di Telecom Italia, al cui interno è presente almeno un cavo di giunzione.

<sup>6</sup> Il servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa di *Backhaul Equipaggiate con Minitubi* prevede l'equipaggiamento delle Infrastrutture di Posa esistenti con Minitubi e la cessione in IRU di un Minitubo completo di accessori di posa quali minigiunti a pressione e tappi.

<sup>7</sup> Il servizio di accesso alle Infrastrutture di Posa di *Backhaul Realizzate con Minitubi*, predisposte da Telecom Italia anche per lo sviluppo della rete NGAN, prevede la cessione in IRU di un Minitubo direttamente interrato o all'interno di Tubi/Monotubi/Tritubi equipaggiati con Minitubi.

- un contributo per l'aggiornamento cartografico delle Aree di Centrale interessate;
- un contributo in caso di intervento di manutenzione straordinaria correttiva provvisoria sul cavo di proprietà dell'operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa di *backhaul*;
- un contributo per lo SdF per la manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa di *backhaul*;
- un contributo in caso di intervento di manutenzione straordinaria correttiva definitiva sul cavo di proprietà dell'operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa di *backhaul*.

Per gli specifici valori delle condizioni economiche proposte da Telecom Italia per il 2016 si rimanda alle successive sez. IV.1 e IV.2.

### ***Fibre ottiche di backhaul***

24. Si riportano di seguito, in forma sintetica, le condizioni generali di fornitura del servizio di accesso alle fibre ottiche di *backhaul*, come indicate nell'ambito dell'offerta di riferimento in esame.

Il servizio di accesso alle fibre ottiche di *backhaul* di Telecom Italia consiste nella fornitura di una coppia di fibre ottiche tra il TTF di confine dell'operatore co-locato in una centrale locale di Telecom Italia (SL) e il TTF di confine dello stesso operatore co-locato nella centrale di livello gerarchico superiore di Telecom Italia (o nella centrale locale SL confinante, se esistono infrastrutture civili dirette tra le centrali locali SL)<sup>8</sup>. Il servizio comprende l'attività di manutenzione della catena impiantistica oggetto dell'offerta.

L'operatore può far richiesta del servizio di accesso alle fibre ottiche di *backhaul* per collegare due siti di Telecom Italia ove disponga del servizio di co-locazione in entrambi i siti. Inoltre, l'operatore dovrà disporre del raccordo in fibra ottica tra il TTF delle centrali interessate dal collegamento di *backhaul* e i suoi spazi di collocazione.

Telecom Italia effettuerà uno Studio di Fattibilità (SdF) per ogni collegamento richiesto. Nello SdF si terrà conto che, a valle della fornitura del collegamento in fibra ottica di *backhaul* richiesto dall'operatore, dovranno rimanere a disposizione di Telecom Italia almeno 10 fibre ottiche libere per esigenze di sviluppo di Telecom Italia, altrimenti lo SdF avrà esito negativo. In questo caso non saranno addebitati i costi relativi allo SdF.

Per le specifiche condizioni economiche proposte al riguardo da Telecom Italia si rimanda alle successive sez. IV.1 e IV.2.

---

<sup>8</sup> Telecom Italia fornisce il servizio di accesso alle fibre ottiche in rete di *backhaul* 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.

## II. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER I SERVIZI DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE NGAN

### II.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI *UNA TANTUM*

#### II.1.1 *Aspetti generali*

25. Si richiama che l'Autorità, con delibera n. 170/15/CIR, ha avviato una consultazione pubblica nazionale in cui sono fornite alcune linee guida per la valutazione, in modalità *bottom-up*, dei contributi di attivazione e disattivazione dei servizi di accesso disaggregato ai fini dell'approvazione delle relative offerte di riferimento per gli anni 2015 e 2016 (sez. II e III dell'allegato B alla delibera n. 170/15/CIR, a cui si rimanda). Sono state altresì poste a consultazione pubblica alcune linee guida per la valutazione in modalità *top-down* dei contributi *una tantum* di cui alle suddette offerte (sez. V dell'allegato B alla delibera n. 170/15/CIR).
26. Ferme restando le valutazioni che potranno emergere a valle del procedimento di cui alla delibera n. 170/15/CIR, si ritiene opportuno svolgere nell'ambito del presente procedimento una preliminare valutazione, con il coinvolgimento del mercato, dei contributi *una tantum* di cui alle offerte in esame, tenuto conto dei modelli di calcolo previsti nelle offerte di riferimento 2014.
27. Si forniscono, pertanto, nell'ambito del presente documento di consultazione, gli orientamenti sui contributi *una tantum* dei servizi inclusi nelle offerte di riferimento in oggetto, svolti applicando ai modelli di calcolo approvati nel 2014, il costo della manodopera valido, rispettivamente, per il 2015 e il 2016, oltre che aggiornando, secondo le valutazioni più recenti, alcune componenti di *input*, quali ad esempio il costo di gestione dell'ordine.
28. Il costo della manodopera per gli anni 2015 e 2016 è pari, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, rispettivamente, a 45,55 €/ora e 44,92 €/ora.
29. Il costo di gestione ordine, per i servizi in esame, è valorizzato, analogamente a quanto svolto nel 2014 e negli anni passati, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti che saranno svolti nel corso della presente consultazione pubblica, considerando che nel 5% dei casi la gestione dell'ordine avviene in modo automatico, in tal caso si considera un costo di 4,49 € pari a quello relativo all'attivazione CPS come approvato per il 2014 con delibera n. 40/16/CIR, e nel restante 95% dei casi manualmente per un tempo di 20 minuti<sup>9</sup>.
30. Ciò premesso, si riportano di seguito le specifiche valutazioni effettuate dall'Autorità.

#### II.1.2 *Aggiornamento cartografia/banca dati*

---

<sup>9</sup> Si richiama che nell'ambito della delibera n. 171/15/CIR (punto D.18) si è evidenziato, riguardo alla componente manuale di gestione dell'ordine, che, diversamente dai servizi di accesso alla rete in rame che hanno raggiunto un certo grado di maturità, non si ritiene, per i servizi di cui alle offerte di riferimento in esame, di poter ancora prevedere una riduzione del relativo tasso di incidenza.

31. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punti 78 e 88 della delibera n. 9/13/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

Servizio	2014	2015	2016
Infrastrutture di posa locali: Aggiornamento cartografia (per ogni Area di Centrale con Tratte oggetto di assegnazione facenti parte di una unica richiesta)	499,85	<b>493,46</b>	<b>486,63</b>
Tratte di Adduzione: Aggiornamento cartografia (per ogni SdF seguito dall'ordine)	165,34	<b>163,22</b>	<b>160,96</b>
Fibre Ottiche in rete locale d'accesso Primaria e/o Secondaria: Aggiornamento cartografia e banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)	330,67	<b>326,44</b>	<b>321,93</b>
Segmenti di terminazione in Fibra Ottica: Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)	165,34	<b>163,22</b>	<b>160,96</b>
Segmenti di terminazione in rame Aggiornamento banca dati alfanumerica (per ogni SdF seguito dall'ordine)	-	-	<b>160,96</b>

Si evidenzia che per il servizio, di nuova introduzione, di accesso al segmento di terminazione in rame è previsto un contributo per aggiornamento banche dati analogo a quello previsto per il servizio di accesso al segmento di terminazione in fibra ottica, attesa l'analogia delle attività sottostanti.

### II.1.3 Interventi a vuoto

32. Si richiama che, nell'ambito delle offerte 2014 (e quelle precedenti), era previsto un contributo per *manutenzione straordinaria a vuoto* le cui condizioni economiche sono riportate, per completezza espositiva, nella tabella che segue (per le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento si rimanda ai punti 82 e 92 della delibera n. 9/13/CIR)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> I costi sottostanti al contributo di manutenzione straordinaria a vuoto includono, oltre al costo di gestione ordine, un costo per la "realizzazione tecnica" (spostamento più intervento) corrispondente ad un tempo pari a 157,5 minuti, nel caso di infrastrutture di posa locali e tratte di adduzione e, 90 minuti, nel caso di fibre ottiche primarie e secondarie e segmenti di terminazione in fibra.

	<b>2014</b>
<b>Infrastrutture posa locali; Tratte di Adduzione</b>	€ 135,96
<b>FO Primaria e/o Secondaria; Segmenti di terminazione FO</b>	€ 84,05

Nell'ambito delle offerte 2015 e 2016 Telecom Italia ha previsto per gli interventi a vuoto, inerentemente a tutti i servizi di cui alle offerte in esame, due specifici contributi, uno relativo agli interventi di manutenzione a vuoto ed uno relativo agli interventi di fornitura a vuoto (quest'ultimo suddiviso, relativamente all'anno 2016, nei casi di interventi *on-field* ed *on-call*). Di seguito, si riportano le condizioni economiche proposte al riguardo da Telecom Italia per tali anni.

		TI 2015	TI 2016
<b>Interventi di fornitura a vuoto</b>	<i>on call</i>	91,94	21,94
	<i>on field</i>		104,29
<b>Interventi di manutenzione a vuoto</b>		139,83	127,27

I dettagli delle valutazioni svolte da Telecom Italia per gli anni 2015 e 2016 sono riportati nelle tabelle che seguono.

#### OR 2015

Contributo lavorazione ordini in automatico	<b>€ 4,61</b>	
Costo Manodopera [€/h]	<b>€ 49,35</b>	
<b>Intervento a Vuoto</b>	Rx ordinativo e lavorazione in automatico (5% dei casi) [€]	Rx ordinativo e lavorazione in manuale (95% dei casi) [min]
	Rx ordinativo e lavorazione in manuale (95% dei casi) [€]	<b>Media ponderata [€]</b>
	Gestione ticket a cura Help desk rete [min]	Policy Contatto [min]
	Spostamento [min]	Intervento [min]
	<b>Totale [min]</b>	<b>Totale [€]</b>
	casi	
	<b>Contributo [€]</b>	
<b>Fornitura (on call o on field)</b>		<b>€ 91,94</b>
<i>(on call)</i>	€ 4,61    20	€ 16,45    € 15,86    10    10    € 8,23    € 24,08    25%
<i>(on field)</i>	€ 4,61    20	€ 16,45    € 15,86    120    120    € 98,70    € 114,56    75%
<b>Manutenzione</b>		<b>€ 139,83</b>

**OR 2016**

Contributo lavorazione ordini in automatico			€ 4,56											
Costo Manodopera [€/h]			€ 44,92											
Intervento a Vuoto	Rx ordinativo e lavorazione in automatico (5% dei casi) [€]													
	Rx ordinativo e lavorazione in manuale (95% dei casi) [min]													
	Rx ordinativo e lavorazione in manuale (95% dei casi) [€]													
	Media ponderata [€]													
	Gestione ticket a cura Help desk rete [min]													
	Policy Contatto [min]													
	Spostamento [min]													
	Intervento [min]													
	Totale [min]													
	Totale [€]													
	Contributo [€]													
Fornitura (on call)	€ 4,56	20	€ 14,97	€ 14,45		10				10	€ 7,49	€ 21,94		
Fornitura (on field)	€ 4,56	20	€ 14,97	€ 14,45			120			120	€ 89,84	€ 104,29		
Manutenzione					20		30	120		170	€ 127,27	€ 127,27		

Si evidenzia, in particolare, che per il contributo di fornitura a vuoto Telecom Italia ha considerato, oltre al costo di gestione ordine, un'attività, per i casi *on-call*, pari a 10 minuti per la *policy* di contatto e, per i casi *on-field*, un tempo complessivo per lo spostamento pari a 120 minuti (2 tecnici per un tempo pari a 60 minuti). Nel 2015 è previsto per la fornitura a vuoto un contributo medio dei casi *on-call* (25%) e *on-field* (75%).

Per il contributo di manutenzione a vuoto, Telecom Italia ha invece considerato un costo di gestione del *ticket* corrispondente ad un'attività di 20 minuti ed un costo per lo spostamento e per l'intervento corrispondente, rispettivamente, a 30 minuti e 120 minuti.

Si richiama, altresì, per quanto riguarda il contributo di intervento a vuoto di *provisioning on-call*, che l'Autorità ha ritenuto opportuno, nell'ambito delle delibere di avvio delle consultazioni pubbliche per l'approvazione delle offerte 2015-2016 dei servizi ULL e *bitstream* effettuare degli specifici approfondimenti.

L'Autorità, pertanto, anche agli esiti dei suddetti approfondimenti, procederà, nell'ambito del presente procedimento, alla valorizzazione dei contributi per gli interventi a vuoto per i servizi in esame, nel rispetto del principio di orientamento al costo.

**II.1.4 Realizzazione del Punto di consegna all'interno dell'edificio<sup>11</sup>**

- In linea con quanto indicato nella delibera n. 68/14/CIR (punti 23 e D.51), tale contributo è determinato considerando un costo di investimento di € 500 suddiviso tra tre operatori. Ne consegue la conferma, anche per il 2015 e 2016, di un costo pari a € 166,67.

<sup>11</sup> È il punto, all'interno dell'edificio o all'interno di spazi condominiali, dove viene reso disponibile il Minitubo (Tratta di Adduzione) ceduto da Telecom Italia all'operatore.

	2014	2015	2016
Realizzazione del punto di consegna all'interno dell'edificio	€ 166,67	€ 166,67	<b>€ 166,67</b>

### II.1.5 Permuta ottica al PTC/ODF

34. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punto 24 della delibera n. 68/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	2014	2015	2016
Permuta ottica al PTC/ODF	€ 84,05	<b>€ 82,97</b>	<b>€ 81,83</b>

### II.1.6 Attivazione accesso al PTO<sup>12</sup>

35. Si richiama che, per l'*attivazione accesso al PTO*, l'Autorità ha approvato per il 2014, in linea con quanto evidenziato nelle delibere n. 9/13/CIR (cfr. punti 133 e 136) e n. 68/14/CIR (cfr. punti 25 e D.51), un costo di € 1.333,33 (€ 4.000 da suddividere su tre operatori).

Al riguardo Telecom Italia, nell'ambito delle offerte 2015 e 2016, ha previsto un contributo di *attivazione accesso al PTO* differenziato nel caso "*con minipozzetto*" prevedendo un costo di 1.712,50 € e "*senza minipozzetto*" con un costo di 1.071,50 €.

In particolare, Telecom Italia ha rappresentato quanto segue:

- 1) in caso di spazio disponibile, il PTO oggi è generalmente collocato direttamente all'interno del Pozzetto/Cameretta esistente al cui interno è già collocato il CNO (caso di PTO "*senza minipozzetto*");
- 2) in caso di spazio non disponibile all'interno del Pozzetto/Cameretta esistente al cui interno è già collocato il CNO, il PTO è 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*").

La tabella che segue riporta i dettagli dei costi sottostanti.

<sup>12</sup> *Attivazione accesso al PTO* è il contributo per la realizzazione del PTO presso il CNO di competenza (rete FTTH) o presso la ONUCab di competenza (rete FTTCab).

	(Euro)	<b>Contributo (Euro/OLO)</b>
Attivazione accesso al PTO (ogni 12 collegamenti) senza posa del pozzetto	2.143,00	
Realizzazione del minipozzetto sede di PTO e delle infrastrutture di collegamento	1.282,00	
<b>Attivazione Accesso al PTO con Minipozzetto</b>	<b>3.425,00</b>	<b>1.712,50</b>
<b>Attivazione Accesso al PTO senza Minipozzetto</b>	<b>2.143,00</b>	<b>1.071,50</b>

Numero OLO/PTO 

<b>2</b>
----------

Telecom Italia evidenzia, altresì, che è stata considerata un'ipotesi di 2 OAO/PTO che tiene conto del fatto che Telecom Italia non è presente nel PTO e che attualmente sono solo 2 gli OAO che stanno sviluppando le loro infrastrutture NGAN, peraltro ad oggi non richiedendo fibra ottica di Telecom Italia.

Ciò premesso l'Autorità, nelle more di ulteriori approfondimenti da effettuare nel corso della presente consultazione pubblica, ritiene che tali contributi debbano essere determinati, in coerenza con quanto svolto negli anni scorsi, considerando tre operatori. Ne segue un contributo di *attivazione accesso al PTO* "con minipozzetto" pari a 1.141,67 € e "senza minipozzetto" pari a 714,33 €.

### II.1.7 Attivazione accesso al PTE/PMI<sup>13</sup>

36. Con riferimento al contributo di *attivazione accesso al PTE/PMI*, si richiama che l'Autorità ha approvato per il 2014 un costo di 323,58 € sulla base di quanto indicato con delibera n. 68/14/CIR (cfr. punto D.52)<sup>14</sup>.

Al riguardo Telecom Italia, nell'ambito delle offerte 2015 e 2016, ha previsto un contributo di *attivazione accesso al PTE/PMI* pari a 173,33 €.

<sup>13</sup> PTE/PMI (Punto di Terminazione in Edificio/Punto di Mutualizzazione di Immobile): punto di consegna agli operatori delle Fibre Ottiche della Rete Locale di Accesso Secondaria FTTH di Telecom Italia provenienti da un PTO; è generalmente posizionato all'interno dell'edificio e può essere collocato in una scatola dedicata o all'interno del ROE Telecom Italia; svolge anche la funzione di Punto di Mutualizzazione cioè il punto in cui Telecom Italia fornisce il servizio di Segmento di Terminazione in Fibra Ottica, quindi il punto di cessione della Fibra Ottica che connette l'UI del Condominio all'Operatore richiedente.

<sup>14</sup> Tale contributo *una tantum* remunera i costi per la fornitura in opera di:

- un telaio;
- un Modulo di Terminazione Cavetto (multi fibra/singola fibra) Verticale (MTCV);
- due o più Moduli di Terminazione Cavo di rete singolo Operatore (MTCO), in funzione del numero di operatori presenti nello stesso PTE/PMI oltre a Telecom Italia.

Le prime due componenti di costo, relative al telaio e MTCV, sono comuni a tutti gli operatori presenti (compresa Telecom Italia), mentre la componente di costo relativa a MTCO è dedicata e replicata per ognuno di essi.

Nell'ipotesi di avere mediamente tre operatori, compresa Telecom Italia, presenti nel PTE/PMI, il costo per operatore per la fornitura in opera della "parte comune" è di  $181,80/3 = € 60,60$ , mentre quello della "parte dedicata" al singolo operatore è di € 262,98. Ne consegue un contributo di € 323,58.

In particolare, Telecom Italia ha rappresentato che la riduzione del contributo riportato nelle OR 2015-2016, rispetto a quello presente nelle OR 2013-2014, è dovuta all'introduzione di un nuovo ROE costituito dal solo modulo MTCVO che ha sostanzialmente eliminato il modulo MTCV (condiviso con tutti gli operatori) lasciando solo un modulo MTCVO dedicato ad ogni singolo operatore.

Ciò premesso l'Autorità, nelle more di svolgere ulteriori approfondimenti, ritiene di accogliere le riduzioni apportate da Telecom Italia.

#### **II.1.8 Attivazione/migrazione e cessazione del segmento di terminazione in fibra ottica**

37. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punti 26 e 27 della delibera n. 68/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Attivazione/Migrazione segmento terminazione fibra ottica	€ 84,05	<b>€ 82,97</b>	<b>€ 81,83</b>
Cessazione segmento terminazione fibra ottica	€ 72,51	<b>€ 71,59</b>	<b>€ 70,60</b>

#### **II.1.9 Attivazione/migrazione e cessazione del segmento di terminazione in rame**

38. Telecom Italia, nell'ambito dell'offerta 2016, ha previsto i seguenti contributi una *tantum* di attivazione/migrazione e cessazione del segmento di terminazione in rame.

	<b>TI 2016</b>
Attivazione/Migrazione segmento terminazione rame	<b>€ 81,83</b>
Cessazione segmento terminazione rame	<b>€ 70,60</b>

Si osserva, in particolare, che tali contributi risultano essere allineati a quelli previsti, per lo stesso anno, relativamente al segmento di terminazione in fibra ottica.

Ciò premesso l'Autorità, nelle more di svolgere ulteriori approfondimenti, ritiene congrue le valutazioni svolte da Telecom Italia, attesa l'analogia dei costi sottostanti rispetto all'attivazione/cessazione del segmento di terminazione in fibra.

## II.1.10 Studi di fattibilità

39. Si richiamano le attività sottostanti i contributi in oggetto e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punti 91 e 94 della delibera n. 9/13/CIR).

Alla luce del costo orario della manodopera per gli anni 2015 e 2016 di cui alla delibera n. 623/15/CONS, si ottengono i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	2014	2015	2016
Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa Locali	€ 345,51	€ 341,09	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Servizio di accesso alla centrale nel tratto compreso tra la Cameretta/Pozzetto Uno e la Cameretta Zero	-	€ 341,09	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Tratta di Adduzione	€ 54,83	€ 54,13	€ 53,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Primaria	€ 179,41	€ 177,11	€ 174,66
Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica Secondaria (FTTH)	€ 179,41	€ 177,11	€ 174,66
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Fibra Ottica	€ 345,51	€ 341,09	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa locale	€ 345,51	€ 341,09	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) progetto di realizzazione del Punto di Mutualizzazione d'Immobilie in Rame/Punto di Terminazione Rame (PMI/PTR)	-	-	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI non connessa	-	-	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Segmento di Terminazione Rame per UI connessa	-	-	€ 53,38

Si osserva, in particolare, che Telecom Italia ha introdotto nelle offerte 2015 e 2016 il servizio di "Tratta di accesso alla centrale di Telecom Italia da Cameretta/Pozzetto Uno" prevedendo uno studio di fattibilità il cui costo, atteso l'analogia delle attività sottostanti, è pari a quello previsto nel caso delle infrastrutture di posa locali.

Si osserva altresì che per il servizio, di nuova introduzione, di accesso al segmento di terminazione in rame, Telecom Italia ha previsto uno studio di fattibilità (per il progetto di realizzazione del punto di Mutualizzazione d'Immobilie/Punto di Terminazione in Rame alla prima richiesta di accesso al PMI e per segmento di terminazione in rame per UI non connessa) il cui costo, atteso l'analogia delle attività sottostanti, è pari a quello previsto per il segmento di terminazione in fibra ottica (336,38 €), ed uno studio di fattibilità per segmento di terminazione in rame

per UI connessa il cui costo è analogo a quello previsto nel caso della tratta di adduzione (53,38 €).

### **II.1.11 Interconnessione di fibre ottiche al PTO e al PTE**

40. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punto 29 della delibera n. 68/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Interconnessione di Fibre Ottiche al PTO	€ 130,19	<b>€ 128,52</b>	<b>€ 126,75</b>
Interconnessione di Fibre Ottiche al PTE	€ 84,05	<b>€ 82,97</b>	<b>€ 81,83</b>

### **II.1.12 Collaudo di fibra ottica**

41. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. punto 30 della delibera n. 68/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Collaudo di fibra ottica	€ 130,19	<b>€ 128,52</b>	<b>€ 126,75</b>

***Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni e valutazioni in merito a quanto sopra prospettato in relazione ai contributi una tantum dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN***

## **II.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE NGAN**

### **II.2.1 Premessa**

42. Si richiama che l'Autorità, con delibera n. 623/15/CONS, ha definito sulla base del modello BU-LRIC di cui alla stessa delibera, i seguenti canoni dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN per gli anni 2015 e 2016.

**Canoni 2015-2016 dei servizi di accesso locale all'ingrosso NGA**

Servizio	2015 (€)	2016 (€)
infrastrutture civili di nuova realizzazione - IRU 15 anni/metro	10,1	9,61
infrastrutture civili esistenti - IRU 15 anni/metro	6,36	6,29
infrastrutture civili in adduzione - IRU 15 anni/minitubo a tratta	382,70	379,95
fibra spenta in rete primaria - IRU 15 anni	3.639,97	3.379,58
fibra spenta in rete secondaria - IRU 15 anni	1.697,32	1.693,72
accesso <i>end-to-end</i> - canone mensile	61,53	57,96
accesso al segmento di terminazione - canone mensile	5,84	5,72

43. Con riferimento al segmento di terminazione in rame, l'Autorità ha altresì definito, sempre con delibera n. 623/15/CONS, un canone, per l'anno 2015, pari a 1,74 €/mese/linea e, per l'anno 2016, pari a 1,62 €/mese/linea.
44. Come premesso ai precedenti punti 18 e 20, Telecom Italia ha riportato nell'ambito dell'offerta 2015 (pubblicata prima dell'analisi di mercato) e 2016 (pubblicata dopo l'analisi di mercato):
- i canoni dei minitubi differenziati tra “*infrastrutture equipaggiate con minitubi*” e “*infrastrutture realizzate con minitubi*” e, in quest'ultimo caso, differenziati in base alla tecnica di scavo.

Telecom Italia ha chiarito, per quanto riguarda le infrastrutture cosiddette *equipaggiate*, che trattasi di polifore sotterranee di distribuzione. Queste sono costituite da canalizzazioni, cunicoli o tubi/monotubi/tritubi direttamente interrati, il tutto opportunamente equipaggiato o da equipaggiare con minitubi; fanno parte di queste infrastrutture di posa locali anche i pozzetti e le camerette. Si tratta in ogni caso di infrastrutture in buona parte già realizzate che erano state valutate nell'ambito delle offerte di riferimento 2012-2014 sotto la voce “*infrastrutture miste*”, ovvero infrastrutture esistenti o nuove con scavi inferiori a 1000 m consecutivi.

In particolare, con specifico riferimento alle infrastrutture *equipaggiate* con minitubi, si evidenzia che queste sono quelle funzionali a rendere le infrastrutture civili già disponibili per la posa dei cavi di rame adatte anche alla posa dei cavi in fibra ottica. Più specificatamente l'infrastruttura *equipaggiata* con minitubi si concretizza in cunicoli, pozzetti e camerette, già realizzati per la posa dei cavi di rame o realizzati *ex novo* nel caso in cui le infrastrutture civili esistenti non siano, per ragioni tecniche, riutilizzabili al fine di permettere il completamento del cablaggio in fibra ottica della rete NGAN. Telecom Italia ha illustrato che la tipologia di infrastruttura *equipaggiata* con minitubi fa riferimento principalmente a quella predisposta per la realizzazione di un'architettura NGAN di tipo FTTC e di tipo FTTH in aree densamente popolate ove la rete primaria e la rete secondaria condividono porzioni significative di infrastruttura.

Le infrastrutture *realizzate* con minitubi sono costituite da polifore sotterranee di distribuzione, inclusi i pozzetti, realizzate per lo sviluppo della nuova rete NGAN di Telecom Italia. Queste si distinguono in base alla tecnica di scavo e sono realizzate con minitubi direttamente interrati.

- i canoni delle fibre ottiche in primaria differenziati in aree di centrali medio-piccole e in aree di centrale medio-grandi.
45. Inoltre, con riferimento all'anno 2016, Telecom Italia ha riportato, oltre ai canoni in IRU a 15 anni, anche i canoni IRU a 5 e 10 anni.
46. Nelle tabelle che seguono si riportano, ai fini di un confronto, i canoni proposti da Telecom Italia per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN per gli anni 2015 e 2016 e quelli relativamente definiti dalla delibera n. 623/15/CONS.

	ANNO 2015		ANNO 2016			
	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS	Telecom Italia			Del. 623/15/CONS
<i>Minitubi</i>	IRU 15 anni (€/m)	IRU 15 anni (€/m)	IRU 5 anni (€/m)	IRU 10 anni (€/m)	IRU 15 anni (€/m)	IRU 15 anni (€/m)
<b>Cessione di un minitubo su infrastruttura equipaggiata con minitubi</b>	7,63	6,36 (*)	3,01	4,99	6,29	6,29 (*)
<b>Cessione di minitubi su infrastruttura <u>realizzata</u> con minitubi</b>						
<u>Tecnica di scavo tradizionale e no-dig tradizionale</u>		10,01 (**)				9,61 (**)
1 minitubo	42,04		20,53	33,65	42,04	
2 minitubi su stesso percorso	62,05		30,30	49,67	62,05	
<u>Tecnica di scavo in minitrincea e no-dig leggero</u>						
1 minitubo	24,11		11,77	19,30	24,11	
2 minitubi su stesso percorso	35,58		17,37	28,48	35,58	

(\*) infrastrutture civili esistenti nella delibera n. 623/15/CONS

(\*\*) infrastrutture civili di nuova realizzazione nella delibera n. 623/15/CONS

	ANNO 2015		ANNO 2016			
	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS	Telecom Italia			Del. 623/15/CONS
<i>Tratta di adduzione</i>	IRU 15 anni (€/Tratta)	IRU 15 anni (€/Tratta)	IRU 5 anni (€/Tratta)	IRU 10 anni (€/Tratta)	IRU 15 anni (€/Tratta)	IRU 15 anni (€/Tratta)
<b>Cessione di un minitubo con diametro interno 10 mm ceduto su Infrastruttura di adduzione</b>	418,53	382,70	181,95	301,45	379,95	379,95

	ANNO 2015		ANNO 2016			
	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS	Telecom Italia			Del. 623/15/CONS
<i>Fibra ottica</i>	IRU 15 anni (€)	IRU 15 anni (€)	IRU 5 anni (€)	IRU 10 anni (€)	IRU 15 anni (€)	IRU 15 anni (€)
<b>Fibra ottica in Rete primaria</b>						
Aree di centrale medio-piccole (fino a 50 cabinet FTTC)	4793,02	3639,97	2340,33	3836,51	4793,02	3379,58
Aree di centrale medio-grandi (oltre 50 cabinet FTTC)	3580,27		1748,17	2865,78	3580,27	
<b>Fibra ottica in Rete Secondaria</b>	1688,53	1697,32	811,07	1343,80	1693,72	1693,72

	ANNO 2015		ANNO 2016	
	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS
<i>Segmento di terminazione</i>	(€/mese)	(€/mese)	(€/mese)	(€/mese)
Segmento di terminazione in fibra ottica	6,45	5,84	5,72	5,72
Segmento di terminazione in rame	-	1,74	1,62	1,62

47. Si rileva, in particolare, che le condizioni economiche proposte da Telecom Italia per l'anno 2015 si differenziano da quanto previsto dalla delibera n. 623/15/CONS (essendo stata l'OR 2015 pubblicata prima dell'adozione della nuova analisi di mercato).

48. Per l'anno 2016, fatte salve le ulteriori durate (a 5 e 10 anni) dei canoni in IRU, sono allineate a quanto definito dall'analisi di mercato le condizioni economiche: *i) dei minitubi su infrastruttura equipaggiata con minitubi (in particolare risultano essere allineate a quanto definito dalla delibera n. 623/15/CONS per le infrastrutture civili esistenti); ii) della tratta di adduzione; iii) della fibra ottica in rete secondaria; iv) del segmento di terminazione in fibra ottica e in rame.* Mentre, le condizioni economiche 2016 dei minitubi su *infrastruttura realizzata con minitubi* risultano essere non allineate a quanto stabilito dalla delibera n. 623/15/CONS con riferimento alle *infrastrutture di nuova realizzazione*. Parimenti anche le condizioni economiche 2016 della fibra ottica in rete primaria risultano essere non allineate a quanto relativamente stabilito dalla delibera n. 623/15/CONS.

## II.2.2 Le osservazioni di Telecom Italia

### ***Sulla differenziazione delle condizioni economiche dei minitubi in base alla tecnica di scavo e revisione dei volumi***

49. Telecom Italia evidenzia di aver presentato i prezzi delle infrastrutture di posa di nuova realizzazione differenziati per tecnica di scavo, al fine di rendere l'offerta il più possibile allineata agli effettivi costi di realizzazione delle infrastrutture stesse. Infatti, osserva Telecom Italia, come evidenziato dalla stessa Autorità al punto 238 dell'allegato B alla delibera n. 42/15/CONS, ripreso anche al punto 553 della delibera n. 623/15/CONS, *“nelle varie realtà territoriali le opere infrastrutturali possono essere eseguite con tecniche di scavo/no-dig tradizionali, più onerose, o con tecniche alternative quali minitrincea/no-dig leggero, più economiche in funzione delle esigenze progettuali”*.

In proposito, Telecom Italia evidenzia di aver rappresentato analoghe considerazioni anche in risposta alla consultazione di cui alla delibera n. 42/15/CONS<sup>15</sup>. Tuttavia, non avendo rilevato alcuna risposta alle proprie

<sup>15</sup> Telecom Italia condivide l'orientamento dell'Autorità in merito all'applicazione di prezzi differenziati per i servizi infrastrutturali di tipo passivo (e.g.: minitubi, fibre ottiche) che tengano conto delle effettive condizioni di investimento presenti nell'area territoriale di interesse.

*In particolare, Telecom Italia ritiene che le valutazioni effettuate dall'Autorità sul tema dei servizi passivi di accesso NGA per lo scenario Beta siano valide a prescindere dall'orientamento evolutivo ovvero conservativo della regolamentazione. Infatti, tali valutazioni riguardano dati di fatto, da tenere in considerazione in quanto tali e non possono essere subordinati allo scenario regolamentare di riferimento, quali ad esempio:*

- o le diverse tecniche di scavo utilizzabili in funzione delle esigenze progettuali e dei regolamenti comunali;*
- o le diverse modalità di ripristino del manto stradale richieste dalle amministrazioni locali;*
- o le lunghezze dei collegamenti da realizzare;*
- o la dispersione della popolazione sul territorio.*

*Il pricing dei servizi infrastrutturali di tipo passivo deve quindi tenere conto sia delle diverse tecniche di scavo impiegate da Telecom Italia sia della variabilità geografica dei costi effettivamente sostenuti per la realizzazione delle infrastrutture per lo sviluppo della rete NGA, nel rispetto del principio dell'orientamento al costo.*

*A tale riguardo, Telecom Italia conferma che per i servizi di accesso alle Infrastrutture di posa locali, nelle varie realtà territoriali le opere infrastrutturali possono essere eseguite, in funzione delle esigenze*

osservazioni nella delibera di chiusura dell'analisi dei mercati, ha ritenuto opportuno al fine di portare di nuovo all'attenzione del mercato tali fondamentali evidenze, riproporre per l'offerta 2016 la stessa struttura dei prezzi dei servizi di accesso ai cavidotti proposta già il 31 ottobre 2014 per l'offerta 2015, differenziando il prezzo dei minitubi di nuova realizzazione in base alla tecnica di scavo con cui sono stati effettivamente realizzati.

50. Telecom Italia, richiamando quanto già rappresentato nel corso del procedimento istruttorio di cui all'analisi dei mercati circa i costi per i minitubi su infrastruttura di nuova realizzazione<sup>16</sup>, ha altresì rappresentato quanto segue:

---

*progettuali e degli obblighi che i vari regolamenti comunali impongono per il rifacimento del manto stradale, sia con tecniche di scavo/no-dig tradizionali sia con tecniche alternative quali mini-trincea/no-dig leggero, con le prime più onerose soprattutto per quanto riguarda la maggiore profondità dello scavo e la fase di ripristino del manto stradale. (...)*

*Infine, viste le suddette differenze nei costi di sviluppo sia delle infrastrutture di posa sia dei collegamenti in fibra ottica, è necessario che sia per lo scenario Alfa come per lo scenario Beta, per i servizi di accesso passivo si possa formulare un modello di costing basato sui seguenti principi fondamentali:*

- *Prezzi dei servizi di accesso cavidotti: superamento della logica marginale con cui sono attualmente valutati i prezzi dell'accesso ai cavidotti, che espone a forti rischi di arbitraggio l'operatore che investe, e loro distinzione tra prezzo dei cavidotti esistenti e prezzo dei cavidotti di nuova realizzazione.*
- *Prezzi dei cavidotti di nuova realizzazione: dovrebbero essere lasciati alla libera contrattazione tra le parti, o, in via subordinata:*
  - *articolati per tecniche omogenee di scavo, la cui scelta è dettata da vincoli di tipo tecnico-amministrativo ed incide significativamente sui costi di realizzazione delle infrastrutture;*
  - *basati su ipotesi realistiche di riempimento proporzionate alle ipotesi di sviluppo delle nuove reti da parte degli operatori nell'area territoriale di riferimento.*

<sup>16</sup> *Oltre alla revisione della disciplina dell'accesso per adeguarla alle mutate esigenze derivanti dalla realizzazione di nuove reti NGA, è opportuno anche rivedere le condizioni economiche, che allo stato rappresentano un incentivo negativo alla realizzazione di infrastrutture passive, dal momento che i prezzi non consentono un adeguato recupero dei costi.*

*Finora, le condizioni economiche sono state definite ex ante attraverso un approccio semplificato, prendendo un solo campione territoriale di riferimento, costruendo ipotesi di utilizzo prospettico non coerenti con quanto effettivamente riscontrabile su mercato (inclusa l'ormai diffusa tendenza al co-investimento, piuttosto che all'accesso), e definendo un livello di prezzi univoco su tutto il territorio, anche a fronte di costi estremamente differenziati.*

*Le condizioni economiche fissate attualmente a livello nazionale dal regolatore sono:*

- *per l'accesso ai cavidotti: orientate ai costi marginali di realizzazione (sul mix di costo nuovo/esistente);*
- *per l'accesso alla fibra spenta: orientate ai costi medi di realizzazione, a livello nazionale ovvero senza alcuna differenziazione geografica, e differenziate per tratta di rete di accesso.*

*L'attuale regime di prezzi regolamentari è disincentivante. Infatti, se da un lato, non incentiva Telecom Italia ad investire perché non viene assicurato il ritorno dell'investimento effettuato, dall'altro lato incentiva gli operatori ad attendere la costruzione dei cavidotti (wait and see) ottenendo il duplice vantaggio di:*

- *poter accedere alle condizioni regolamentate più favorevoli sui cavidotti;*
- *poter trasferire tale beneficio sia sui prezzi dei loro servizi retail, sia sui prezzi dei servizi che offrono in wholesale.*

- non condivide l'applicazione da parte dell'Autorità di una metodologia di valutazione dei costi unitari delle infrastrutture di posa diversa da quella indicata (BU-LRIC) come idonea a superare le problematiche competitive riscontrate sul mercato dell'accesso locale all'ingrosso;
- ritiene, pertanto, che tutti i servizi del mercato 3a debbano essere valutati con riferimento alla stessa metodologia di costo - BU-LRIC - come previsto all'art. 13, comma 2, lettera c, della delibera n. 623/15/CONS di chiusura dell'analisi dei mercati dell'accesso.

L'Autorità – sottolinea Telecom Italia - ha invece confermato la valutazione a costi marginali dei prezzi di accesso alle infrastrutture di posa (che remunera esclusivamente la quota parte di infrastruttura occupata dal singolo minitubo acquistato dall'OAO), senza fornire soddisfacente risposta alle tematiche esposte da Telecom Italia se non un generico richiamo ad un non meglio specificato concetto di “costo efficiente” (cfr. punto 49 dell'allegato C alla delibera n. 623/15/CONS)<sup>17</sup>.

Questa modalità di valutazione – evidenzia Telecom Italia - scarica solo sull'operatore che realizza l'infrastruttura l'onere di recuperare i costi della capacità inutilizzata che, per le reti fisse di accesso, rappresenta una quota molto elevata dell'intera capacità installata indipendentemente dal livello di efficienza dell'ipotetico operatore preso a riferimento per le valutazioni. Secondo Telecom Italia, quindi, una corretta valutazione dovrebbe portare in conto le previsioni sui volumi di servizi venduti nel medio termine e non l'intera capacità installata.

I segnali di *make or buy* per i servizi a valle dei minitubi che emergono dalle decisioni sul livello dei prezzi 2015-2017, di cui all'art. 76 della delibera n. 623/15/CONS, sono pertanto – secondo Telecom Italia - distorti, scaricando solo sull'operatore che realizza l'infrastruttura l'onere di recuperare i costi della capacità inutilizzata (*sunk costs*).

<p><b><i>Descrizione del modello di costo proposto da Telecom Italia per i minitubi</i></b></p>
---

È pertanto necessario provvedere a:

- differenziare il pricing di accesso ai cavidotti tra quelli esistenti e quelli di nuova realizzazione;
- per l'accesso ai cavidotti di nuova realizzazione: fissare prezzi allineati ai costi pieni di investimento, differenziati per tipologia di scavo e di obblighi che i vari regolamenti comunali impongono per il rifacimento del manto stradale (in grado di assicurare il pieno recupero degli investimenti ed evitare rischi di arbitraggio).

<sup>17</sup> “Il costo in IRU per metro di minitubo è valutato a partire dai costi di realizzazione delle opere civili e di realizzazione delle sottotubazioni rapportato al totale dei km di minitubo installati sull'area di copertura considerata. Tale valore rappresenta, pertanto, un costo “efficiente” in quanto remunera esclusivamente la quota parte di infrastruttura occupata dal singolo minitubo acquistato dall'OAO, a prescindere dall'utilizzo effettivo dell'infrastruttura stessa”.

51. Con specifico riferimento alle infrastrutture *equipaggiate* con minitubi queste sono, come premesso, quelle funzionali a rendere le infrastrutture civili già disponibili per la posa dei cavi di rame adatte anche alla posa dei cavi in fibra ottica. Più specificatamente, come già descritto al punto 44, l'infrastruttura equipaggiata con minitubi si concretizza in canalizzazioni, cunicoli, o tubi/monotubi/tritubi direttamente interrati, il tutto opportunamente equipaggiato o da equipaggiare con minitubi; fanno parte di queste infrastrutture di posa locali anche i pozzetti e le camerette. Si tratta in ogni caso di infrastrutture in buona parte già realizzate che erano state valutate nell'ambito delle offerte di riferimento 2012-2014 sotto la voce "infrastrutture miste", ovvero infrastrutture esistenti o nuove con scavi inferiori a 1000 m consecutivi.
52. Le infrastrutture *realizzate* con minitubi sono costituite da polifore sotterranee di distribuzione, inclusi i pozzetti, realizzate per lo sviluppo della nuova rete NGAN di Telecom Italia. Queste fanno riferimento al caso di cablaggio ex novo in fibra ottica di intere aree di centrale, ovvero porzioni consistenti di esse, ove il riuso delle infrastrutture esistenti, per ragioni tecniche, risulta marginale se non impossibile. Queste si distinguono in base alla tecnica di scavo e sono. realizzate con minitubi direttamente interrati.

Telecom Italia ha fatto presente che, ove possibile, la realizzazione di infrastrutture realizzate con minitubi avviene per mezzo di tecniche di scavo di tipo "no-dig" in cui non è necessario predisporre uno scavo a cielo aperto con ampie attività di sbancamento e ripristino. In particolare, a seconda dei differenti regolamenti comunali, può essere adottata la tecnica "no-dig tradizionale" (profondità dello scavo intorno ai 50 cm) ovvero la tecnica "no-dig leggero" (minitrincea) in cui la profondità della trincea e la sua larghezza sono dell'ordine rispettivamente di 40 cm e 15 cm.

Nello specifico Telecom Italia ha fatto presente che, in considerazione dei mutamenti sopraggiunti nelle prospettive di investimento in architetture di rete FTTH rispetto agli scenari di copertura prospettati nell'ambito dell'analisi di mercato, conclusa con delibera n. 623/15/CONS, possa essere opportuno aggiornare sin dal 2016 l'offerta di riferimento per l'accesso alle infrastrutture *realizzate* con minitubi. Telecom Italia ritiene, infatti, che la metodologia di calcolo adottata dall'Autorità nell'ambito dell'analisi di mercato per l'accesso alle infrastrutture di nuova realizzazione, in coerenza con le approvazioni delle Offerte di Riferimento 2012-2014, mal si presta al recupero dei costi nel caso di accesso a quest'ultima tipologia di infrastruttura. Telecom Italia, infatti, ritiene che l'Autorità debba rivedere il proprio approccio adottato nell'ambito della delibera di analisi di mercato in due aspetti: *i)* aggiornare i capitolati di appalto utilizzati per la stima dei costi unitari di scavo a metro; *ii)* rivedere le assunzioni riguardo al numero di minitubi su cui ripartire i costi individuati.

A tal proposito Telecom Italia ha fornito all'Autorità indicazioni circa le assunzioni alla base delle condizioni economiche proposte nell'offerta di riferimento 2016, per i servizi di accesso alle infrastrutture *realizzate* con minitubi.

In relazione ai *capitolati di appalto* per i costi unitari a metro Telecom Italia riporta i seguenti valori comprensivi di scavo, ripristino e sotto tubazione, come considerati per la valutazione dell'OR. I valori sono distinti nelle varie tecniche di scavo (scavo

e no-dig tradizionale, minitrincea e no-dig leggero) e corredati con le relative percentuali di utilizzo.

	<b>Peso</b>	<b>Euro/m</b>
<b>SCAVO E NO-DIG TRADIZIONALE</b>	<b>41%</b>	<b>€ 80,165</b>
Scavo tradizionale	32%	€ 83,533
-di cui rete bassa densità	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
-di cui rete alta densità	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
-di cui rete metropolitana	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
-di cui centri storici	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
NO DIG tradizionale	9%	€ 68,563
<b>Minitrincea e NO DIG Leggero</b>	<b>59%</b>	<b>€ 45,976</b>
Minitrincea	50%	€ 47,907
NO DIG leggero	9%	€ 35,461

53. In relazione ai volumi Telecom Italia propone quanto segue.

- *Utilizzo dei minitubi da parte TI ai fini FTTH*: la stima del numero di minitubi mediamente utilizzati ai fini FTTH (1,52 minitubi/metro) è stata effettuata a partire dall'analisi dei piani di sviluppo della rete FTTH su circa 200 centrali (modello pianificazione di Telecom Italia) rapportando i metri di cavi valutati come necessari per la copertura FTTH GPON nell'area (cavi di primaria e secondaria) ai metri di tracciato complessivamente sviluppati nelle stesse aree. La media (numero di cavi/metro) è calcolata su tutto il tracciato, indipendentemente dal tipo di infrastruttura interessata alla posa del cavo, in quanto non sarebbe possibile calcolare medie distinte per tipo di infrastruttura.
- *Minitubi riservati per la giunzione*: su tutta la lunghezza del tracciato di nuova realizzazione Telecom Italia riserva 1 minitubo per utilizzi in giunzione (media di 0,29 minitubi/metro).
- *Minitubi riservati per OAO*: su tutto il tracciato (nuovo+esistente) Telecom Italia riserva, a seconda dei casi, 1 minitubo ovvero 2 minitubi per OAO (a cui corrispondono due distinte offerte).

Si ottiene, quindi, a seconda dei casi, un numero medio di minitubi su cui distribuire i costi pari a 2,81 o 3,81 minitubi/metro. Telecom Italia aggiunge che il fatto che si consideri 1-2 minitubi per gli OAO su tutto il percorso rappresenta un calcolo "prudenziale" perché gli OAO non comprano su tutto il percorso ma solo su tratte di loro interesse. Quello proposto è, pertanto, un consumo medio di periodo valutato in una logica prudenziale.

***Sulla differenziazione delle condizioni economiche delle fibre ottiche in primaria in funzione delle aree di centrale***

54. Anche sul tema dei prezzi della fibra spenta in rete di accesso di nuova generazione, Telecom Italia evidenzia che, non avendo rilevato anche in tal caso alcuna risposta

dell’Autorità in merito alle tematiche dalla stessa rappresentate<sup>18</sup>, ha ritenuto opportuno riproporre per il 2016, al fine di portare di nuovo all’attenzione del mercato tali evidenze, la stessa struttura dei prezzi della fibra spenta in primaria proposta per il 2015, ovvero differenziando il prezzo per tipologia di area di centrale.

55. Pertanto Telecom Italia, nel ribadire quanto già rappresentato nel corso del procedimento istruttorio di cui all’analisi dei mercati circa i costi per le fibre ottiche in primaria<sup>19</sup>, evidenzia che la propria proposta di cui alle OR 2015 e 2016 tiene

---

<sup>18</sup> *Telecom Italia conferma che, sebbene il costo al metro della fornitura e posa di un cavo in fibra ottica all’interno di un minitubo, escluse le opere civili (pozzetti, scavo e ripristino), non dipenda dall’area abitativa in cui viene realizzata, il costo medio di un collegamento in fibra ottica in rete primaria/secondaria varia fortemente in funzione del tipo di area in cui esso viene realizzato. Ad esempio, in un’area suburbana (bassa densità di popolazione) un collegamento in fibra ottica in primaria costa mediamente circa il 50% in più rispetto ad un collegamento in fibra ottica in primaria realizzato in un’area urbana (alta densità di popolazione); infatti, nel primo caso si tratta di collegamenti mediamente più lunghi e con minor grado di condivisione dell’infrastruttura di posa tra più cavi in fibra ottica.*

*In particolare, i costi di realizzazione dei collegamenti in fibra ottica in primaria (tratta media tra l’armadio e la centrale) sono tanto più elevati quanto maggiore è la distanza che separa un cabinet dall’altro e dalla centrale. Infatti, la maggiore lunghezza delle infrastrutture implica, ad esempio, un maggior numero di pozzetti (per ispezione/manovra), una maggiore lunghezza del ripristino stradale e un maggiore lunghezza del cavo in fibra ottica, sia per la realizzazione di nuovi tracciati sia per le attività di bonifica delle infrastrutture esistenti, e comunque un maggiore costo dei minitubi per l’intero tracciato. Inoltre, nel caso di area suburbana (bassa densità di popolazione) esiste una minore probabilità che più cavi in fibra ottica condividano lo stesso percorso a causa della maggiore dispersione sul territorio della popolazione/cabinet con conseguente maggiore incidenza sul costo complessivo dei costi di realizzazione delle infrastrutture di posa.*

<sup>19</sup> *“Per quanto riguarda invece la fibra spenta, c’è da osservare che non rappresenta una essential facility laddove è possibile accedere ai cavidotti e di fatto è di rarissimo utilizzo da parte degli operatori alternativi. Si propone quindi di eliminare i relativi obblighi, eventualmente lasciandoli come obblighi residuali solo nel caso in cui non fosse più disponibile spazio nei cavidotti.*

*Oltre alla revisione della disciplina dell’accesso per adeguarla alle mutate esigenze derivanti dalla realizzazione di nuove reti NGA, è opportuno anche rivedere le condizioni economiche, che allo stato rappresentano un incentivo negativo alla realizzazione di infrastrutture passive, dal momento che i prezzi non consentono un adeguato recupero dei costi.*

*Finora, le condizioni economiche sono state definite ex ante attraverso un approccio semplificato, prendendo un solo campione territoriale di riferimento, costruendo ipotesi di utilizzo prospettico non coerenti con quanto effettivamente riscontrabile su mercato (inclusa l’ormai diffusa tendenza al co-investimento, piuttosto che all’accesso), e definendo un livello di prezzi univoco su tutto il territorio, anche a fronte di costi estremamente differenziati (...).*

*È pertanto necessario (...) per l’accesso alla fibra spenta, prevedere il mantenimento dell’obbligo solo in caso di impossibilità nell’accesso ai cavidotti e, ove il caso, confermare la valutazione a costi pieni, differenziata tuttavia per aree geografiche rappresentative dei diversi costi di deployment delle reti. In particolare, per evitare arbitraggi, i prezzi della fibra spenta dovranno basarsi sulla stessa struttura tariffaria dei prezzi dei cavidotti (IRU/metro indipendentemente dalla tratta di rete interessata) e pertanto risultare dalla somma dei prezzi/costi dei cavidotti, della fibra e delle attività di inserimento di questa ultima nel cavidotto.*

*In considerazione della complessità tecnica della materia si propone di identificare nell’ambito delle analisi di mercato unicamente gli obblighi sussistenti e i principi di definizione dei prezzi, rinviando la puntuale definizione degli stessi alla fase di approvazione delle Offerte di Riferimento”.*

conto delle diversità dei costi di *deployment* delle reti NGA sul territorio che, con riferimento specifico ai collegamenti in fibra ottica in primaria (tratta media tra l'armadio e la centrale), sono tanto più significative quanto maggiore è la distanza che separa un *cabinet* dall'altro e dalla centrale, e quanto minore è la prospettiva di riempimento medio prospettico dei cavi.

### **II.2.3 Preliminari valutazioni dell'Autorità**

56. L'Autorità, in premessa, ritiene opportuno far presente di aver analizzato le argomentazioni di Telecom Italia svolte in sede di analisi di mercato (consultazione di cui alla delibera n. 42/15/CONS) e sopra riportate, fornendo la replica nella sezione motiva della delibera n. 623/15/CONS, a cui si rimanda. Va ricordato, a tale proposito, che in tale sede l'Autorità non aveva ravvisato ancora la sussistenza di investimenti FTTH-GPON in aree che non fossero quelle relative a poche città italiane, cosa che viene, viceversa, in questa sede prospettata in relazione a circa 200 Comuni.
57. Ciò detto ci si limita, in questa sede, a richiamare solo alcuni punti del suddetto provvedimento, per evidenti ragioni di sintesi. Si richiama, in particolare, che gli obblighi di accesso e di controllo dei prezzi definiti dalla delibera n. 623/15/CONS, in relazione ai canoni dei servizi di accesso NGAN 2015-2016, prevedono quanto segue.

### **COSTI DI SCAVO**

58. Per i minitubi, le condizioni economiche previste nella delibera n. 623/15/CONS tengono conto degli effettivi costi di scavo e *no-dig* più aggiornati allora disponibili. Al riguardo si fa presente che, nell'ambito del modello BU-LRIC di cui alla delibera n. 623/15/CONS, con specifico riguardo ai costi di capitolato delle tipologie di scavo considerati per valorizzare i costi unitari dei servizi di accesso ai minitubi, *“l'Autorità ha ritenuto opportuno aggiornare i costi unitari di posa delle infrastrutture civili di nuova realizzazione rispetto alla delibera di consultazione n. 238/13/CONS, in considerazione di differenti fattori: primo tra tutti la necessità, come richiesto dagli operatori, di allineare le assunzioni di base dei modelli di costo utilizzati dall'Autorità nelle delibere di approvazione delle offerte di riferimento con quelle oggetto della presente delibera di analisi di mercato. In tal senso i costi unitari di scavo risultano inferiori di circa il 30% rispetto a quelli impiegati nell'ambito del modello della delibera n. 238/13/CONS. Tale differenza, come ricordato, è legata alla scelta di utilizzare un listino prezzi nell'ambito della delibera n. 238/13/CONS coerente con quello derivabile da tecniche di scavo tradizionali di trincea tubata.”*<sup>20</sup> In tale contesto si ritiene opportuno allineare i costi

---

<sup>20</sup> Si ricorda, d'altro lato, che nell'intervallo di tempo trascorso dalla consultazione pubblica della delibera n. 238/13/CONS sono differenti gli interventi legislativi comunitari e nazionali attuati volti a limitare i costi di opere di genio civile per la posa di infrastrutture di reti di nuova generazione. In particolare si richiama il decreto scavi del 1 ottobre 2013 in cui si introduce una disciplina tesa a favorire l'istallazione delle infrastrutture digitali attraverso metodologie di scavo a limitato impatto ambientale, ovvero la direttiva comunitaria 2014/61/EU del maggio 2014 (*“Misure volte a ridurre i costi dell'istallazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità”*) espressamente dedicata ad imporre regole di condivisione

unitari di scavo adottati nell'ambito del modello BU-LRIC della delibera n. 238/13/CONS ai costi unitari di appalto desunti da informazioni più recenti<sup>21</sup>, coerenti con le tipologie di scavo considerate nell'ambito della delibera di approvazione dell'OR 68/14/CIR”.

Si evidenzia, in particolare, che i valori di capitolato relativi ai costi di scavo utilizzati dall'Autorità nell'ambito della delibera n. 68/14/CIR ed impiegati anche nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS sono i seguenti.

Listino prezzi 68/14/CIR e delibera 623/15/CONS	
	Euro/m
Infrastrutture civili primaria	44,77
Infrastrutture civili secondaria	41,63
Minitubi (nuove infrastrutture)	0,41
Minitubi (vecchie infrastrutture)	0,64

Ciò premesso, si fa osservare che i valori di capitolato considerati dall'Autorità per valorizzare, in una logica BU-LRIC, i costi medi unitari dei servizi di accesso alle infrastrutture (ed alla fibra spenta) si riferiscono a tecniche di scavo tradizionale e di tipo “no-dig”<sup>22</sup> in cui la posa dei cavi o dei tubi avviene senza la realizzazione della trincea dello scavo tradizionale. I valori riportati nella tabella precedente costituiscono una media pesata dei costi unitari su un elevato numero di centrali.

Nella tabella che segue, ai fini di una migliore comprensione, si forniscono i costi unitari di capitolato in funzione della dimensionalità della centrale come desumibili dall'allegato C della delibera n. 121/10/CONS.

Nella medesima tabella si riportano sia i pesi calcolati sull'intero set di centrali (circa 10.000) della rete di accesso di Telecom Italia “pesi 121/10/CONS” sia il relativo peso calcolato sull'insieme di centrali considerate nell'ambito dell'analisi di mercato n. 623/15/CONS e relativo ai 500 comuni considerati nell'incremento.

Dimensionalità (in ordine decrescente)	Primaria			Secondaria		
	Costo unitario	Pesi 121/10/CONS	Pesi nel corrispondente scenario copertura analisi di mercato	Costo unitario	Pesi 121/10/CONS	Pesi nel corrispondente scenario copertura analisi di mercato
1	28,077	36.09%	1.43%	27,597	36.61%	0.36%
2	26,850	37.94%	37.72%	26,909	40.29%	38.43%
3	51,395	20.39%	53.31%	50,319	18.62%	49.04%
4	259,998	5.57%	7.54%	70,635	4.48%	12.17%
Costo unitario (Media ponderata)	45,294 (121/10/CONS)		57,539 (scenario 623/15/CONS)	33,479 (121/10/CONS)		43,712 (scenario 623/15/CONS)

delle infrastrutture di posa, alla definizione di regole di trasparenza e coordinamento nella realizzazione di infrastrutture civili, alla semplificazione del regime autorizzatorio per la realizzazione delle stesse.

<sup>21</sup> Capitolato Infratel

<sup>22</sup> Informazioni desunte tra l'altro dai questionari rivolti a tutti gli operatori nell'ambito dell'istruttoria 41/12/CONS.

Dal confronto, tra quanto proposto da Telecom Italia (per i 200 Comuni considerati) di cui alla tabella riportata al precedente punto 52 e quanto utilizzato in sede di analisi di mercato, emerge quanto segue, con particolare riferimento alla rete secondaria, senza tuttavia perdere di generalità nel ragionamento:

- in primo luogo si rileva una incidenza di costi unitari di scavo compresi tra 70 e i 90 euro/metro di circa il 33% nella proposta di Telecom Italia, contro un 5% circa dell'analisi di mercato (seppure limitatamente a valori di circa 70 euro/metro).
- inoltre, i valori inferiori, corrispondenti a tecniche innovative, compresi tra 35 e 48 euro/metro si hanno, nella proposta di Telecom Italia, nel 59% dei casi, laddove nell'analisi di mercato si hanno valori dell'ordine dei 27 euro/metro nel 77% dei casi e 50 euro/metro nel 19% dei casi.

È possibile, pertanto, rilevare, sia un diverso valore dei costi unitari di scavo, sia una diversa incidenza nei Comuni considerati da Telecom Italia.

Trattasi, pertanto, di ipotesi di costo e di pianificazione di sviluppo della rete FTTH innovative rispetto a quanto emerso in sede di analisi di mercato. Premesso che il procedimento in oggetto è attuativo delle previsioni dell'analisi di mercato di cui alla delibera n. 623/15/CONS, e che la sede opportuna per prendere in considerazione le istanze di Telecom Italia sia quindi la prossima analisi di mercato, l'Autorità ritiene comunque utile acquisire tutti gli elementi necessari per verificare le ipotesi formulate da Telecom Italia.

### **VOLUMI SOTTOSTANTI I COSTI DEI MINITUBI**

59. L'Autorità rileva che la differenza di *pricing* tra quanto proposto da Telecom Italia e quanto definito con delibera n. 623/15/CONS sia da attribuire, oltre che ai diversi costi unitari di scavo, alla differente metodologia di allocazione dei costi introdotta dall'operatore con particolare riferimento alla rete secondaria FTTH.

La valutazione dei costi riportati nelle offerte di riferimento, oltre che nell'analisi di mercato, è stata svolta sulla base di un numero medio (circa 5) di minitubi funzionali allo sviluppo di una rete essenzialmente FTTC.

In primo luogo, si ricorda che le assunzioni alla base della definizione del *pricing* nell'analisi di mercato recentemente conclusa prevedono l'impiego, quale *driver* per l'allocazione dei costi ai servizi di accesso alle infrastrutture civili, del “*volume occupato dai cavi, dai tubi e dai minitubi...*”.

Inoltre, si fa presente che il modello BU-LRIC adottato nella delibera n. 623/15/CONS individua il numero efficiente di minitubi necessario ad ospitare i cavi per coprire una rete in *overlay* rame e fibra a partire dalla domanda di servizi di accesso fisso attestata sull'insieme di centrali considerate nello scenario di copertura ipotizzato, tenuto conto che il *total replacement* della rete in rame non venga ragionevolmente raggiunto nell'arco del periodo regolatorio considerato (4 anni). L'Autorità ha, quindi, individuato lo scenario di riferimento ed, in particolare, l'insieme delle centrali su cui sono stati determinati i costi unitari dei servizi di accesso ai cavidotti ed alla fibra spenta individuando un livello di

copertura rappresentato dall'insieme di centrali di maggiore dimensione localizzate nei principali 500 comuni italiani “i) che rientrano nelle aree ULL, ii) corrispondono sostanzialmente ai Comuni dove si concentreranno gli investimenti privati come comunicati dagli stessi operatori (quindi non coinvolti da finanziamenti pubblici); iii) ricadono sostanzialmente nei cluster A e B1”.

Il numero di minitubi è stato quindi individuato sulla base della domanda complessiva di servizi al dettaglio (incluso clienti di Telecom Italia e degli OAO), nell'ipotesi di copertura presa a riferimento ed in funzione dell'architettura di rete dispiegata che, come noto, per l'attuale ciclo regolamentare è di tipo misto FTTC/FTTH con sostanziale prevalenza per un'architettura di tipo FTTC, stimando di posare una media di circa 5 minitubi a metro come indicato al punto 93 dell'allegato C della delibera n. 623/15/CONS.

Si fa inoltre presente che la valutazione effettuata tiene conto del fatto che all'interno di infrastrutture di nuova realizzazione sono posati una molteplicità di minitubi, di cui una parte ad uso interno e una parte per gli OAO. A tal proposito si richiama che, con delibera n. 9/13/CIR (punto D.22), l'Autorità ha ritenuto ragionevole che Telecom Italia riservi, nel caso di nuove realizzazioni, alle richieste degli OAO almeno il 20% dei minitubi posati, al netto dei minitubi di manovra e di giunzione (e quindi, come riportato nella tabella che segue, da 1 a 4 minitubi tenuto conto del numero di minitubi che le tecniche di scavo consentono di posare).

		20%	
POSATI	DISPONIBILI	per OLO	AGCOM
3	1	0,20	1
4	2	0,40	1
5	3	0,60	1
6	4	0,80	1
7	5	1,00	1
8	6	1,20	1
9	7	1,40	1
10	8	1,60	2
11	9	1,80	2
12	10	2,00	2
13	11	2,20	2
14	12	2,40	2
15	13	2,60	3
16	14	2,80	3
17	15	3,00	3
18	16	3,20	3
19	17	3,40	3
20	18	3,60	4
21	19	3,80	4

Si osserva che, nel caso medio di 5 minitubi complessivi posati (considerato nell'analisi di mercato), mediamente 1 minitubo è posato per gli OAO. È altresì evidente che i costi di nuova realizzazione debbano ricadere sui volumi interni ed esterni, in linea con i generali principi di contabilità dei costi e parità di trattamento interno-esterno. Si ritiene, pertanto, che l'allocazione dei costi su un numero medio di minitubi pari a 5, stimato all'interno dei 500 Comuni FTTC, sia stata ragionevole anche alla luce del fatto che vi sarebbero stati Comuni ad elevata densità abitativa che richiedono un numero di minitubi più elevato della media (in tal caso l'effettivo costo unitario può essere inferiore) e altri, a bassa densità abitativa, che ne richiedono meno (in tal caso l'effettivo costo unitario potrà essere superiore).

La proposta di Telecom Italia appare, viceversa, indirizzata a rappresentare le caratteristiche di costo di reti FTTH di nuova realizzazione in circa 200 Comuni in cui la stessa pianifica di realizzare una rete FTTH in rete secondaria.

L’Autorità ritiene, al riguardo, nella logica dell’orientamento al costo, che una specifica valutazione, quale quella richiesta da Telecom Italia, possa essere svolta in sede della prossima analisi di mercato. In tale ambito potrà essere svolta una valutazione differenziata, nelle aree FTTH, in funzione della tecnologia di scavo, tenuto conto dei volumi sottostanti come derivanti dalla effettiva domanda di servizi al dettaglio e all’ingrosso.

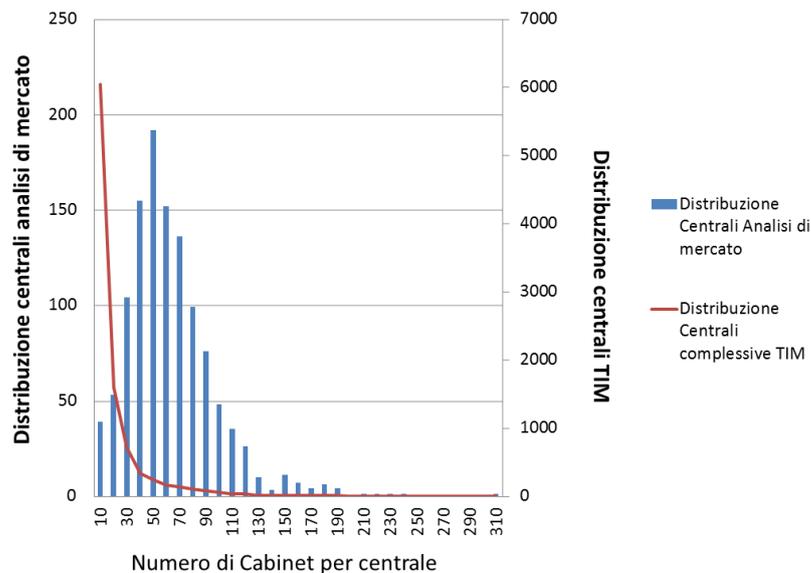
### COSTI DELLA FIBRA SPENTA

60. Si richiama che, per le fibre ottiche in primaria, l’analisi di mercato prevede delle condizioni economiche non differenziate in funzione della dimensione delle aree di centrale, tra quelle incluse nei 500 comuni suddetti.

Si osserva, invece, che Telecom Italia propone un costo unitario differenziato per aree di centrale, sopra o sotto i 50 *cabinet* attestati, identificando in entrambi i casi costi unitari superiori a quelli approvati dall’Autorità nell’ambito della delibera n. 623/15/CONS.

Con specifico riferimento alle centrali considerate nell’incremento preso a riferimento per definire i prezzi nell’ambito dell’analisi di mercato, si fa presente che il numero medio di *cabinet* per centrale considerato risulta pari a 58, sostanzialmente non distante dal valore medio individuato da Telecom (50 *cabinet*) quale discriminate per individuare i prezzi medi nei due “cluster”.

Si riporta, a tale riguardo, la distribuzione delle centrali considerate nello scenario di copertura dell’analisi di mercato rispetto al numero di *cabinet* per centrale attestati. Si osserva che il 45% delle centrali considerate attesta meno di 50 *cabinet*.



Si fa rilevare, quindi, che i prezzi derivati nell’ambito dell’analisi di mercato tengono conto, a livello medio, della dimensione di tutti i comuni inclusi nell’incremento della domanda al dettaglio, inclusi quelli con meno di 50 *cabinet*,

che costituiscono circa il 45% del totale. Da ciò ne deriva che il costo medio unitario fissato nella delibera n. 623/15/CONS consente all'operatore *incumbent* di recuperare, nella media, i costi sostenuti.

Come per il caso dei minitubi, l'Autorità ritiene che, nell'ambito della prossima analisi di mercato, potrà essere presa in considerazione una valutazione del *pricing* della fibra ottica in rete primaria differenziato in funzione della dimensionalità delle aree di centrale.

61. Si richiama che la durata del contratto di accesso alle infrastrutture di posa ed alla fibra spenta stipulato tra Telecom Italia e l'operatore alternativo è specificata, ai sensi dell'art. 30, comma 5, della delibera n. 623/15/CONS, in termini di cessione in IRU (*Indefeasible Rights of Use*) pluriennale. L'Autorità, in particolare, nell'ambito della delibera n. 623/15/CONS, ha ritenuto opportuno definire un IRU a 15 anni ritenendo che tale durata consentisse di garantire a Telecom Italia un adeguato ritorno degli investimenti.

Si rileva, tuttavia, che Telecom Italia, nell'ambito dell'OR 2016, ha proposto una durata dell'IRU non solo a 15 anni ma anche a 10 e 5 anni.

Ciò premesso l'Autorità, atteso che la proposta di Telecom Italia consente agli operatori di avere a disposizione un ventaglio di offerta più ampio, ritiene opportuno prendere in considerazione quanto dalla stessa proposto. L'Autorità ritiene, in particolare, che i canoni in IRU a 10 e 5 anni, per l'anno 2016, debbano essere determinati attualizzando i costi così come definiti dalla delibera n. 623/15/CONS per tale anno. Per l'anno 2015 si conferma la sola durata IRU a 15 anni.

62. Riepilogando l'Autorità ritiene, alla luce delle considerazioni sopra riportate, che il punto di maggiore attenzione riguardi la sostanziale differenza dei prezzi dei minitubi di nuova realizzazione, rispetto a quanto previsto in analisi di mercato. A tale riguardo Telecom Italia propone una revisione dei costi unitari di scavo e dei volumi sottostanti. Su questo punto l'Autorità evidenzia due aspetti, uno di rito e l'altro di merito. In rito, si fa presente che una delibera di approvazione di un'offerta di riferimento non può modificare quanto fissato dall'analisi di mercato salvo, semmai, integrare la stessa con norme di dettaglio non previste a suo tempo, ad esempio a seguito di innovazioni tecnologiche, o attuare norme di carattere generale e che vanno implementate, pena, in difetto, la non predicibilità delle regole, contrariamente a quanto richiede la Commissione europea in attuazione alle proprie direttive. Nel merito, l'Autorità ha già fornito le motivazioni tecniche alla base della scelta del *driver* di costo, ovvero del numero medio di minitubi su cui allocare gli investimenti FTTC. Si è sopra richiamato che la scelta di 5 minitubi corrisponde al dimensionamento che deriva dalla domanda media nei 500 Comuni dell'incremento LRIC.
63. Con specifico riferimento all'introduzione di un prezzo differenziato per tecnica di scavo (tradizionale e leggero),<sup>23</sup> si chiarisce che la tecnica di scavo *no-dig* leggero va inclusa nel *mix* di tecnologie considerate nel modello BU-LRIC dell'analisi di mercato, in considerazione della recente introduzione nell'ordinamento italiano in

---

<sup>23</sup> L'uso di tale tecnologia di scavo è disciplinata con decreto legge del 1 ottobre 2013, previa autorizzazione da parte degli enti locali interessati alle opere di infrastrutturazione.

materia di “*Specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali*” (decreto legge del 1 ottobre 2013) circa la sua possibilità di impiego.

64. Analogo discorso, in rito, vale per la differenziazione dei prezzi della fibra ottica spenta in primaria in funzione della dimensione delle centrali. Nel merito, si è chiarito che i prezzi definiti nell’ambito dell’analisi di mercato, come illustrato ai punti precedenti, sono rappresentativi di uno scenario di copertura che comprende sia centrali con dimensionalità superiore che inferiore alla soglia stabilita dalla stessa Telecom Italia (50 *cabinet* attestati). Il prezzo fissato, quindi, consente a livello medio il completo recupero dei costi.
65. Alla luce di quanto sopra riportato, l’Autorità ritiene che le condizioni economiche dei minitubi e della fibra spenta in rete primaria debbano essere allineate a quelle previste nell’ambito dell’analisi di mercato.
66. L’Autorità tuttavia, nel ritenere comunque meritevoli di ulteriori approfondimenti le argomentazioni sollevate da Telecom Italia, ritiene che l’ambito appropriato di valutazione delle stesse, ai fini di una revisione dei prezzi di accesso, sia la prossima analisi di mercato di prossimo avvio in vista della necessità di definire i prezzi per gli anni successivi al 2017.

*Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni in merito a quanto sopra prospettato in relazione ai canoni dei servizi di accesso alle infrastrutture NGAN*

### **III. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO 2015-2016 PER IL SERVIZIO DI ACCESSO *END TO END***

#### **III.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI *UNA TANTUM***

67. Nel richiamare le considerazioni di carattere generale rappresentate in relazione alle offerte di riferimento per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN (precedente sez. II.1.1), di seguito si riportano, nelle more della conclusione della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR e degli ulteriori approfondimenti che saranno svolti nell’ambito del presente procedimento in relazione agli specifici contributi in esame, le valutazioni dell’Autorità dei contributi *una tantum* per gli anni 2015 e 2016 del servizio di accesso *End to End*, svolte applicando ai modelli di calcolo approvati nel 2014, il costo della manodopera valido, rispettivamente, per il 2015 e il 2016, oltre ad aggiornare, secondo le valutazioni più recenti, alcune componenti di *input* quali il costo di gestione dell’ordine.

##### **III.1.1 Contributi per accesso al PTO/PTE**

68. Si richiama che i contributi *una tantum* per l’accesso al PTO/PTE sono fatturati da Telecom Italia agli OAO nel momento in cui questi impegnano per la prima volta un PTO/PTE per la fornitura di uno dei servizi di Accesso NGAN del mercato 3a,

incluso il servizio *End to End*. Pertanto, per la valutazione dei contributi in oggetto si rimanda alle precedenti sezioni II.1.6 e II.1.7.

### III.1.2 Contributi di attivazione, disattivazione e migrazione

69. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. delibere nn. 15/13/CIR e 128/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	2014	2015	2016
Contributo di migrazione su linea attiva	€ 84,05	€ 82,97	€ 81,83
Contributo di attivazione su linea non attiva	€ 268,61	€ 265,17	€ 261,51
Contributo di disattivazione	€ 268,61	€ 265,17	€ 261,51

### III.1.3 Studio di fattibilità

70. Si richiamano, al riguardo, le attività sottostanti e le relative tempistiche di svolgimento (cfr. delibere nn. 15/13/CIR e 128/14/CIR).

Alla luce di quanto premesso ai precedenti punti 25-29 si ottengono, per gli anni 2015 e 2016, i costi riportati nella tabella seguente (sono altresì riportati, ai fini di un confronto, anche i costi approvati per il 2014).

	2014	2015	2016
Studio di fattibilità End to End – Linea non attiva	€ 596,20	€ 588,58	€ 580,44

### III.1.4 Interventi a vuoto

71. Si richiama, che nell'ambito dell'offerta 2014 (e quelle precedenti), era previsto un contributo per intervento di *post-provisioning a vuoto* e di *manutenzione a vuoto* pari a 84,05 €.

Nell'ambito delle offerte *End to End* 2015 e 2016 Telecom Italia, analogamente a quanto riportato nell'ambito delle offerte di riferimento per i servizi di accesso alle infrastrutture NGAN, ha previsto, per gli interventi a vuoto, due specifici contributi. Uno relativo agli interventi di manutenzione a vuoto ed uno relativo agli interventi di fornitura vuoto (quest'ultimo suddiviso, relativamente all'anno 2016, nei casi di interventi *on field* ed *on call*). Di seguito, si riportano le condizioni economiche proposte al riguardo da Telecom Italia per tali anni.

		TI 2015	TI 2016
<b>Interventi di fornitura a vuoto</b>	<i>on call</i>	91,94	21,94
	<i>on field</i>		104,29
<b>Interventi di manutenzione a vuoto</b>		139,83	127,27

Come premesso alla sez. II.1.3, l'Autorità procederà nell'ambito del presente procedimento, nelle more di ulteriori approfondimenti, alla valorizzazione dei contributi per gli interventi a vuoto per i servizi in esame, nel rispetto del principio di orientamento al costo.

*Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni e valutazioni in merito a quanto sopra prospettato in relazione ai contributi una tantum del servizio di accesso NGAN End to End*

### III.2 VALUTAZIONE DEL CANONE DI ACCESSO DEL SERVIZIO END TO END

72. Si richiama che l'Autorità, con delibera n. 623/15/CONS, ha definito sulla base del modello BU-LRIC di cui alla stessa delibera, in relazione al servizio di accesso *End to End*, un canone mensile, per l'anno 2015, pari a 61,53 €/mese e, per l'anno 2016, pari a 57,96 €/mese.
73. Ciò premesso, si rileva che Telecom Italia (come indicato ai precedenti punti 18 e 20) ha riportato, nell'ambito dell'offerta 2015 (pubblicata prima dell'analisi di mercato) e dell'offerta 2016 (pubblicata dopo l'analisi di mercato), in relazione al canone del servizio di accesso *End to End*, dei valori differenziati per aree di centrali medio-piccole e per aree di centrale medio-grandi.
74. Nella tabella che segue si riporta, ai fini di un confronto, i valori dei canoni mensili proposti da Telecom Italia, per gli anni 2015 e 2016, e quelli definiti dalla delibera n. 623/15/CONS.

	ANNO 2015		ANNO 2016	
	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS	Telecom Italia	Del. 623/15/CONS
<b><i>Servizio di accesso End to End</i></b>	(€/mese)	(€/mese)	(€/mese)	(€/mese)
Aree di centrale medio-piccole (fino a 50 cabinet FTTC)	91,59	61,53	73,60	57,96
Aree di centrale medio-grandi (oltre 50 cabinet FTTC)	75,66		60,80	

75. Ciò premesso l'Autorità, per ragioni analoghe a quanto rappresentato ai precedenti punti 56-66, ritiene che Telecom Italia debba applicare, per il servizio di accesso *End to End*, i valori dei canoni 2015 (61,53 €/mese) e 2016 (57,96 €/mese) stabiliti

dalla delibera n. 623/15/CONS che – si richiama - prevede un canone non differenziato in funzione della dimensione delle aree di centrale.

*Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni in merito a quanto sopra prospettato in relazione ai canoni del servizio di accesso NGAN End to End*

#### IV. VALUTAZIONE DELL'OFFERTA DI RIFERIMENTO 2016 PER I SERVIZI DI BACKHAUL

##### IV.1 VALUTAZIONE DEI CONTRIBUTI *UNA TANTUM*

76. Di seguito si riportano, nelle more della conclusione della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 170/15/CIR e di ulteriori approfondimenti che potranno essere svolti nel corso della presente consultazione pubblica, le valutazioni dell'Autorità dei contributi *una tantum* per l'anno 2016 dei servizi di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e alle fibre ottiche di *backhaul*, svolte, attesa l'analogia delle attività sottostanti, coerentemente ai corrispondenti contributi previsti nell'ambito dell'offerta per i servizi di accesso NGAN.

##### IV.1.1 Aggiornamento cartografia

77. Tali contributi sono allineati agli analoghi contributi previsti per i servizi di accesso NGAN<sup>24</sup>. Si riportano, di seguito, per completezza espositiva, i valori di tali contributi *una tantum* per l'anno 2016.

Servizio	2016
Accesso alle Infrastrutture di posa di backhaul Aggiornamento cartografia (per ogni Area di Centrale interessata dal collegamento oggetto di assegnazione)	<b>486,63</b>
Accesso alle Fibre ottiche di backhaul Aggiornamento cartografia (per ogni collegamento oggetto di assegnazione)	<b>486,63</b>

##### IV.1.2 Permute ottiche al TTF/ODF

78. Si richiama al riguardo che nel caso dei servizi di accesso NGAN per il contributo relativo alla permuta ottica al PTC/ODF è stato considerato, oltre al costo di gestione ordine, un tempo pari a 90 minuti (30 per lo spostamento e 60 per l'intervento).

---

<sup>24</sup> Si osserva, in particolare, che l'aggiornamento cartografico per le fibre ottiche di *backhaul* riguarda due aree di centrale e non una sola come per l'analogo aggiornamento cartografico per fibre ottiche in rete di accesso.

Pertanto, in analogia a quanto previsto per i servizi di accesso NGAN, per il contributo in questione è stato considerato, oltre al costo di gestione ordine, un tempo complessivo di 300 minuti (per due permutate ottiche per ogni centrale interessata dal collegamento) che include lo spostamento verso le due centrali (30+30 minuti) e due permutate (2 fibre ottiche) per ogni centrale (240 minuti=(60+60)\*2). Ne segue, sulla base del costo della manodopera 2016, un costo pari a 239,05 €.

	2016
Permutate ottiche al TTF/ODF di TI (due permutate per ogni centrale interessata dal collegamento)	€ 239,05

#### IV.1.3 Studi di Fattibilità

79. Tali contributi sono allineati agli analoghi contributi previsti per i servizi di accesso NGAN. Si riportano, di seguito, per completezza espositiva, i valori di tali contributi *una tantum*.

	2016
Studio di Fattibilità (SdF) per Infrastrutture di Posa di backhaul	€ 336,38
Studio di Fattibilità (SdF) per Fibra Ottica di backhaul	€ 174,66
Studio di Fattibilità (SdF) per Manutenzione straordinaria correttiva definitiva del cavo di proprietà dell'operatore danneggiato insieme all'infrastruttura di posa di backhaul	€ 336,38

#### IV.1.4 Interventi a vuoto

80. Nell'ambito dell'offerta 2016 per le infrastrutture di posa di *backhaul* e per le fibre ottiche di *backhaul* Telecom Italia, analogamente a quanto riportato nell'ambito delle offerte di riferimento per i servizi di accesso NGAN e per il servizio *End to End*, ha previsto per gli interventi a vuoto, due specifici contributi, uno relativo agli interventi di manutenzione a vuoto ed uno relativo agli interventi di fornitura vuoto (quest'ultimo suddiviso, relativamente all'anno 2016, nei casi di interventi *on field* ed *on call*), come di seguito riportato.

		2016
<b>Interventi di fornitura a vuoto</b>	<i>on call</i>	21,94
	<i>on field</i>	104,29
<b>Interventi di manutenzione a vuoto</b>		127,27

Come premesso l’Autorità procederà, nell’ambito del presente procedimento, alla valorizzazione dei contributi per gli interventi a vuoto per i servizi in esame nel rispetto del principio di orientamento al costo.

*Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni e valutazioni in merito a quanto sopra prospettato in relazione ai contributi una tantum dei servizi di accesso alle infrastrutture di posa di backhaul e alle fibre ottiche di backhaul*

## IV.2 VALUTAZIONE DEI CANONI DELLE INFRASTRUTTURE DI POSA DI BACKHAUL E DELLE FIBRE OTTICHE DI BACKHAUL

### IV.2.1 Premessa

81. Nell’ambito dell’offerta di riferimento per l’anno 2016 pubblicata il 22 febbraio 2016, ai sensi della delibera n. 623/15/CONS, Telecom Italia ha riportato, inerentemente ai canoni di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e alle fibre ottiche di *backhaul*, le seguenti condizioni economiche.

<i>Infrastrutture di posa di backhaul</i>	<b>IRU 5 anni (€/m)</b>	<b>IRU 10 anni (€/m)</b>	<b>IRU 15 anni (€/m)</b>
<b>Cessione di un minitubo su infrastruttura equipaggiata con minitubi</b>	4,56	7,32	9,00
<b>Cessione di un minitubo su infrastruttura realizzata con minitubi</b>			
<u><i>Tecnica di scavo tradizionale e no-dig tradizionale</i></u>	20,53	33,65	42,04
<u><i>Tecnica di scavo in minitrincea e no-dig leggero</i></u>	11,77	19,30	24,11
<i>Fibre ottiche di backhaul</i>	<b>IRU 5 anni (€/m)</b>	<b>IRU 10 anni (€/m)</b>	<b>IRU 15 anni (€/m)</b>
Cessione di una coppia di fibre ottiche di backhaul	2,65	4,34	5,42

### IV.2.2 Le osservazioni di Telecom Italia

82. Telecom Italia, in via generale, evidenzia che le condizioni economiche dei servizi di *backhaul* non sono soggette ad orientamento al costo, non essendo previsto al riguardo, nell’ambito della delibera n. 623/15/CONS, uno specifico obbligo di controllo dei prezzi o di *cost orientation*.
83. Ciò premesso, Telecom Italia ritiene che le condizioni economiche per le infrastrutture di posa di *backhaul* dovrebbero essere, ragionevolmente, allineate alle corrispondenti condizioni economiche per le infrastrutture di posa locali, laddove quest’ultime risultino allineate ai costi medi unitari di realizzazione, ovvero:
- siano differenziate per tecnica di scavo;
  - tengano conto del riempimento medio prospettico delle infrastrutture e non della sola capacità installata.

Trattandosi, infatti, di servizi strettamente infrastrutturali - evidenza Telecom Italia - le due variabili di cui sopra sono quelle che maggiormente influenzano i costi e, a parità di tecnica di scavo, al momento non si hanno motivi di ritenere che possano esserci differenze significative tra i riempimenti prospettici delle infrastrutture di posa locali e di *backhaul*.

84. Il costo unitario €/metro, per coppia di fibre ottiche, invece è stato ottenuto da Telecom Italia a partire da considerazioni di carattere commerciale. Telecom Italia evidenzia, in particolare, che le condizioni economiche per le fibre ottiche di *backhaul* non sono state determinate a partire da quelle previste per le fibre ottiche nella rete in accesso in quanto trattasi di configurazioni di rete diverse, difficilmente rappresentabili attraverso uno stesso modello di *pricing* come invece proposto per le infrastrutture di posa, per le quali la previsione di prezzi diversificati per tecnica di scavo può consentire di rappresentare sia le configurazioni di rete di accesso che di rete di *backhaul*.

#### IV.2.3 Le osservazioni degli OAO

85. Alcuni OAO evidenziano che le condizioni economiche di accesso alle tratte di *backhaul* debbano, in ottemperanza ai principi sanciti dalla delibera n. 623/15/CONS, essere soggette ad orientamento al costo. In particolare, secondo gli OAO, i suddetti servizi devono presentare un valore economico:

- significativamente inferiore al costo di mercato, altrimenti non si intravedrebbe l'utilità di un obbligo regolamentare specifico in capo a Telecom Italia che offre già su base commerciale tali *asset*;
- che rispecchi il potenziale della centrale rilegata: minore è il potenziale connesso alla centrale raggiunta e minore deve risultare il costo dell'*asset*. In questo modo gli operatori alternativi sarebbero incentivati al raggiungimento con la propria infrastruttura anche di centrali che collegano un numero contenuto di clienti;
- che tenga conto della lunghezza del collegamento: maggiore è la lunghezza e minore dovrebbe risultare il costo *wholesale* unitario. In questo modo gli operatori alternativi sarebbero incentivati a rilegare anche centrali particolarmente distanti.

86. Per quanto riguarda le condizioni tecniche dei servizi di *backhaul*, alcuni OAO rappresentano quanto segue:

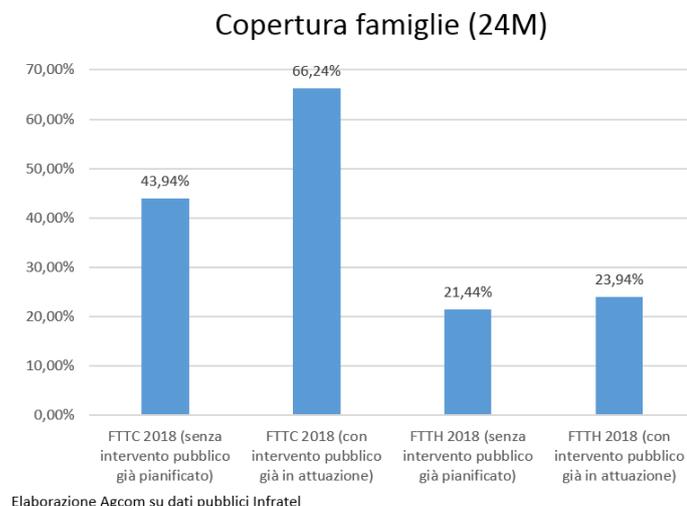
- gli OAO evidenziano che in OR è previsto che “*nello SdF si terrà conto che per ogni collegamento in Fibra Ottica di Backhaul richiesto, a valle della fornitura del collegamento richiesto dall'Operatore, dovranno rimanere a disposizione di Telecom Italia almeno 10 Fibre Ottiche libere per esigenze di sviluppo di Telecom Italia, altrimenti lo SdF avrà esito negativo.*”. A tal riguardo, gli OAO richiedono di definire una percentuale (es. 95%) di risposte positive a richieste di accesso degli OAO garantita da Telecom Italia, la quale deve essere tenuta – se necessario – ad effettuare ogni possibile operazione di efficientamento della propria rete al fine di liberare risorse o a predisporre nuove fibre nel caso in cui le risorse fossero insufficienti;

- gli OAO evidenziano che in OR è previsto che l'operatore che richiede i servizi di *backhaul* "deve essere Colocato o avere richiesto il servizio di Colocazione presso le Centrali interessate dai collegamenti di Backhaul, secondo le condizioni tecniche ed economiche descritte nell'Offerta di Riferimento per Servizi di Colocazione (Mercato 3a)." A tal riguardo, gli OAO evidenziano che ai fini dell'utilizzo del servizio di *backhaul* (sia esso in termini di fibre ottiche e/o di infrastrutture di posa) la colocazione può essere necessaria ma non essenziale: ad es. qualora il servizio fosse utilizzato per complementare l'infrastruttura realizzata da *Infratel* e nel caso ci fosse sufficiente *budget* ottico, l'operatore alternativo avrebbe solo la necessità di poter interconnettere (es. attraverso un pozzetto adiacente al primo pozzetto TI esterno alla centrale) la propria fibra ottica (sia essa di proprietà o in IRU) con quella di *backhaul* dell'*incumbent*. Per questo motivo, con l'obiettivo di favorire la più completa disaggregazione dei servizi *wholesale* in questione, si richiede che l'offerta in oggetto sia fruibile anche indipendentemente dal servizio di co-localazione.

#### IV.2.4 Preliminari valutazioni dell'Autorità

87. Preliminarmente l'Autorità ritiene, tenuto conto che per i servizi in oggetto la delibera n. 623/15/CONS non dettaglia una specifica modalità di attuazione dell'obbligo di controllo dei prezzi, opportuno svolgere le preliminari considerazioni che seguono, al fine di fornire al mercato ulteriori spunti di riflessione circa le modalità più congrue di verifica delle tariffe proposte da Telecom Italia nell'offerta di riferimento.
88. Si richiama che le "Infrastrutture di Posa di *Backhaul*" consistono in un Minitubo all'interno delle infrastrutture di posa di Telecom Italia il cui tracciato si stende tra il pozzetto "uno" di una centrale locale di Telecom Italia e il pozzetto "uno" della centrale di livello gerarchico superiore. Inoltre, per "Fibre Ottiche di Backhaul" è da intendersi il collegamento costituito da una coppia di Fibre Ottiche tra il TTF di confine dell'operatore collocato in una centrale locale di Telecom Italia e il TTF di confine dello stesso operatore collocato nella centrale di livello gerarchico superiore di Telecom Italia. Nell'attuale scenario di mercato tali infrastrutture saranno funzionali a collegare centrali di livello gerarchico diverso, posizionate in aree del territorio caratterizzate da differenti caratteristiche di infrastrutturazione, come conseguenza sia degli investimenti privati che pubblici. Si ritiene ad ogni modo opportuno, analizzare, in particolare, la rilevanza della disponibilità di infrastrutture di *backhaul* anche in relazione ai piani di intervento pubblici per la diffusione della banda ultra larga. Tali piani, infatti, consentiranno, nelle aree bianche, la realizzazione di infrastrutture di posa NGA in rete primaria fino a centrali locali, presumibilmente, coincidenti o prossime a quelle di Telecom Italia. In tal caso, atteso che non sono presenti operatori collocati nelle centrali locali, la disponibilità di infrastrutture di *backhaul* diviene essenziale al fine di consentire agli operatori di accedere alle infrastrutture finanziate.
89. Si osserva, sulla base dei dati pubblicati dagli organismi competenti, che un consistente livello di copertura del territorio, al 2018, sarà ottenuto attraverso la costruzione di infrastrutture principalmente in rete primaria con finanziamenti

pubblici in corso, sulla base dei bandi assegnati nell'arco di tempo 2013-2015 come illustrato nella figura che segue.<sup>25</sup>



90. La “strategia per la banda ultra larga” inoltre, nel corso del 2016, ha previsto l’ulteriore allargamento del piano di infrastrutturazione nazionale nelle aree del paese più svantaggiate (“aree bianche”) selezionate sulla base di un’analisi dei piani di investimento prospettici degli operatori. I relativi bandi sono tuttora in fase di scrutinio<sup>26</sup> in relazione alle attività di manifestazione di interesse e relative valutazioni delle proposte economiche.
91. Al fine di valutare la rilevanza della presente offerta di riferimento per il *backhaul* nelle aree oggetto di intervento pubblico, si svolgono le seguenti considerazioni. In primo luogo si richiama che il piano governativo di investimento nella banda ultra larga è basato su una suddivisione del territorio in 4 *cluster* principali A, B, C e D. I primi due *cluster* rappresentano aree ove gli operatori investono in maniera autonoma e coincidono con circa 1140 comuni ove uno o più operatori coprono con proprie infrastrutture NGA il territorio. A tali aree afferisce circa il 60% della popolazione,<sup>27</sup> e interessano le centrali attualmente già aperte ai servizi di *unbundling* su rete in rame. Ai restanti *cluster* C e D afferiscono le aree del territorio più svantaggiate, ove senza l’intervento pubblico non risulta possibile l’attivazione dei servizi NGA. A tali *cluster* afferiscono i restanti circa 7000 comuni ove non sono previsti piani di investimento privati.
92. Cluster A e B. In primo luogo si sottolinea il fatto che, ad oggi, su circa 2.000 centrali aperte all’*unbundling* in circa 1.300 (localizzate in 700 comuni) sono disponibili già i servizi VULA di Telecom Italia, contro circa 1.600 centrali (localizzate in circa 1.000 comuni) complessivamente aperte ai servizi NGA. Si presume che in tali aree l’accesso ai servizi di *backhaul* possa risultare di minore

<sup>25</sup> Informazioni prospettiche indicate dagli operatori sulle 94000 aree Infratel in cui gli operatori abbiano dichiarato interesse ad investire e/o classificate con “Intervento in fase di completamento” nel Database pubblico.

<sup>26</sup> <http://www.infratelitalia.it/documentazione/bandi-e-gare/avviso-per-operatori-interessati-alle-reti-ngan/>

<sup>27</sup> [http://www.infratelitalia.it/wp-content/uploads/2015/03/strategia\\_per\\_la\\_banda\\_ultralarga\\_e\\_crescita\\_digitale\\_marzo2015.pdf](http://www.infratelitalia.it/wp-content/uploads/2015/03/strategia_per_la_banda_ultralarga_e_crescita_digitale_marzo2015.pdf)

interesse atteso che gli operatori sono per lo più collocati nelle centrali locali, avendo già raggiunto le stesse per l'acquisto dei servizi di accesso completamente disaggregato alla rete in rame. In tali aree aperte all'*unbundling* sono collocati, in media, 3.5 operatori; nelle aree già aperte ai servizi VULA di Telecom Italia (1.300 circa) il numero di operatori collocati è mediamente pari a 4.3, oltre Telecom Italia, mentre nelle restanti 700 centrali sono collocati mediamente 2 operatori oltre a Telecom Italia.

93. Cluster C e D. Il piano nazionale del governo, come precedentemente indicato, prevede lo stanziamento di fondi ulteriori per i prossimi anni ai sensi della delibera CIPE 65/2015, che potrebbero riguardare l'attuazione di piani di intervento pubblici, di infrastrutturazione NGA, in circa 5.830 comuni, alcuni dei quali già oggetto di intervento con la pianificazione di investimenti 2013-2015, ove sono localizzate circa 5.600 sedi in cui attualmente sono disponibili servizi per l'ADSL tradizionale<sup>28</sup> e circa 8M di famiglie e imprese<sup>29</sup>. In tali aree i piani del governo prevedono l'adozione sia del più tradizionale modello ad incentivo,<sup>30</sup> sia del modello ad intervento diretto.<sup>31</sup> In ogni caso l'intervento pubblico garantirà, come previsto ai sensi della delibera 120/16/CONS, il più ampio livello di apertura della rete sussidiata sia attraverso l'imposizione di rimedi passivi che attivi in capo al soggetto beneficiario del contributo pubblico. In tali aree per gli operatori diviene essenziale raggiungere, tramite i servizi di *backhauling*, almeno la sede Telecom Italia più prossima per l'accesso a tali servizi (passivi ed attivi).
94. A tal proposito si ritiene utile fornire delle stime preliminari circa la distanza media delle aree di centrale in cui al momento non esistono operatori collocati oltre Telecom Italia (centrali non ancora aperte ai servizi di *unbundling*) rispetto alle centrali aperte ai servizi di *unbundling* più prossime (aree di centrali gerarchicamente superiori),<sup>32</sup> tenuto conto che le prime sono localizzate nelle aree incluse nei piani governativi dei *cluster* C e D in cui risulta ammissibile l'intervento pubblico.

---

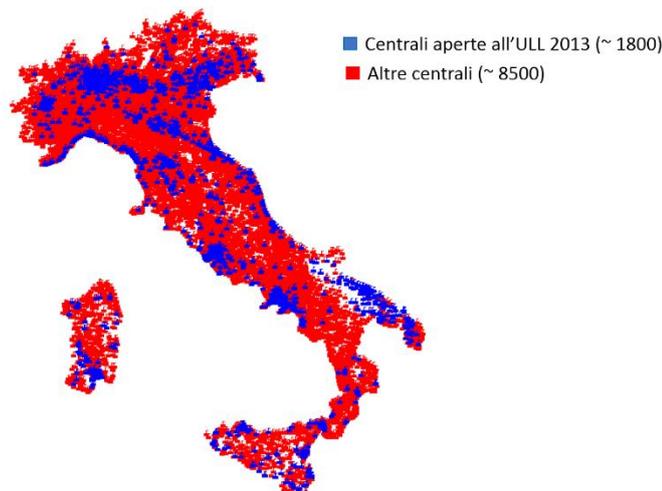
<sup>28</sup> Stima effettuata sulla base delle 10.500 sedi DSLAM aperte ai servizi *Bistream Ethernet* di Telecom Italia

<sup>29</sup> Elaborazioni Agcom su Dati censimento ISTAT 2011

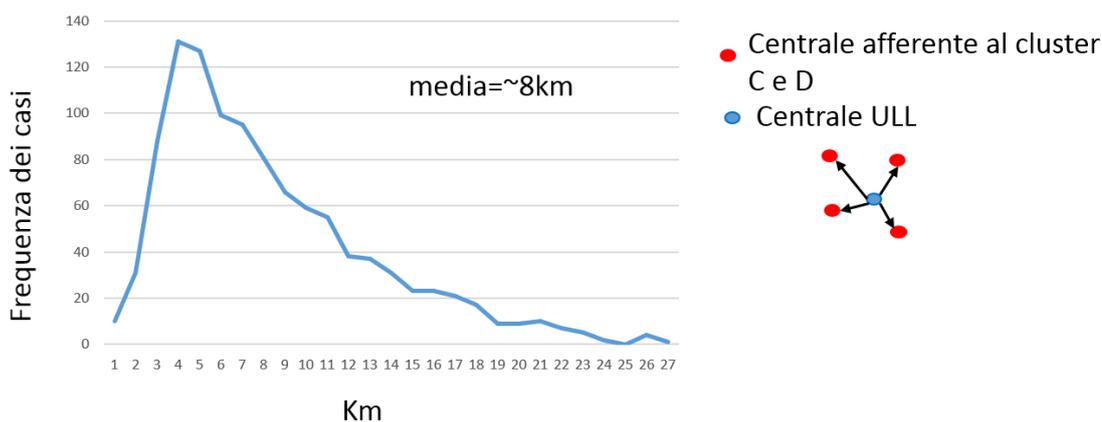
<sup>30</sup> Il modello ad incentivo rappresenta una forma di co-finanziamento di rete privata, mediante una contribuzione pubblica fino ad un massimo del 70% del capitale complessivo, finalizzato alla realizzazione di collegamenti a banda ultra larga, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, offerta dall'amministrazione pubblica ad uno o più operatori individuati attraverso sistemi a evidenza pubblica.

<sup>31</sup> Modello di intervento diretto ha l'obiettivo di realizzare, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, le parti passive di una rete di accesso in fibra ottica che, pur restando di proprietà pubblica, sono date in gestione ad un concessionario (individuato con una procedura ad evidenza pubblica).

<sup>32</sup> La prossimità geografica delle centrali è il principale *driver* per l'estensione dei piani di investimento attraverso infrastrutture proprietarie da parte degli operatori (Nardotto, et all. "*Unbundling the Incumbent Evidence from UK Broadband*").



95. Ciò premesso si stima che per raggiungere tutte le centrali non aperte ai servizi di *unbundling* (circa 8500) a partire dalle centrali più prossime, ove già più operatori sono collocati, è necessario percorrere in linea d'aria mediamente 8-10 Km con la seguente distribuzione della distanza.



96. Se si considerano le sole centrali afferenti ai 5800 comuni sopra menzionati (circa 5600) oggetto di futuri interventi pubblici, in particolare attraverso l'impiego dello strumento dell'intervento diretto, la distanza media in linea d'aria risulta 11 Km, leggermente superiore al caso generale sopra riportato che include tutte le centrali non ancora aperte ai servizi di *unbundling*.
97. In conclusione, il grado di *essential facility* del servizio in oggetto appare variabile a livello geografico. Nella presente consultazione pubblica appare quindi opportuno sollecitare il mercato a fornire indicazioni rispetto alla possibilità che tale offerta di *backhaul* possa essere differenziata in base al fatto che la stessa risulti necessaria, ad esempio, per realizzare collegamenti tra centrali già aperte all'*unbundling*, ove più di un operatore risulta collocato, ovvero verso centrali localizzate in comuni in cui siano stati avviati piani di infrastrutturazione sulla base di interventi pubblici e che non vedono la presenza di operatori collocati, se non in centrali di livello gerarchico superiore.
98. In particolare potrebbe essere previsto in questo secondo caso, in relazione alle condizioni economiche, uno stretto orientamento al costo di tale servizio (ad

esempio anche della fibra spenta) sulla base di principi il più possibili incentivanti all'infrastrutturazione, in linea con gli orientamenti comunitari sugli aiuti di stato (2013/C 25/01) che promuovono l'adozione da parte delle NRA di regimi di accesso aperto alle reti sussidiate che nel lungo periodo permettano di raggiungere condizioni concorrenziali "equivalenti" alle aree più competitive.

99. Ciò premesso l'Autorità, fermi restando i principi generali stabiliti dall'analisi di mercato, si riserva di svolgere i necessari approfondimenti con particolare riferimento ai costi unitari di scavo, al numero medio di minitubi utilizzati, alla quantità di fibra ottica attiva, tenuto conto della domanda attuale e prospettica di servizi in rete di *backhaul*.
100. Parimenti, in relazione alle questioni di carattere tecnico sollevate da alcuni operatori, l'Autorità ritiene opportuno svolgere ulteriori approfondimenti che potranno essere svolti nel corso della presente consultazione pubblica, tenuto anche conto degli elementi richiamati nei paragrafi precedenti.

***Ciò premesso, si richiede agli operatori di fornire proprie considerazioni e valutazioni in relazione alle condizioni tecniche ed economiche (canoni) dei servizi di accesso alle infrastrutture di posa di backhaul e alle fibre ottiche di backhaul***