

DELIBERA N. 100/19/CIR

**APPROVAZIONE, PER L'ANNO 2018, DELLE CONDIZIONI TECNICHE E
PROCEDURALI DELLE OFFERTE DI RIFERIMENTO DI TELECOM
ITALIA RELATIVE AI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO ALLA RETE
FISSA, DEI PREZZI DELLA BANDA ETHERNET SU RETE IN RAME E NGA
E DEI CONTRIBUTI UNA TANTUM DI ATTIVAZIONE
(ULL/SLU/WLR/VULA E BITSTREAM)**

L'AUTORITÀ

NELLA riunione della Commissione per le infrastrutture e le reti del 16 luglio 2019;

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”*, di seguito denominata Autorità;

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. 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. 95/19/CONS;

VISTA la delibera n. 383/17/CONS, del 5 ottobre 2017, recante *“Adozione del Regolamento recante la disciplina dell'accesso ai sensi degli articoli 22 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e degli articoli 5 e seguenti del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33”*;

VISTA la delibera n. 107/19/CONS, del 5 aprile 2019, recante *“Adozione del regolamento concernente le procedure di consultazione nei procedimenti di competenza dell'Autorità”*;

VISTA la raccomandazione n. 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 n. 2010/572/UE della Commissione europea, del 20 settembre 2010, *relativa all'accesso regolamentato alle reti di accesso di nuova generazione (NGA)*;

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

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. 169/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante *“Approvazione dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 relativa ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione (mercato 3a)”*, adottata agli esiti della consultazione pubblica nazionale di cui alla delibera n. 135/14/CIR;

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)”*;

VISTA la delibera n. 168/15/CIR, del 17 dicembre 2015, recante *“Approvazione delle condizioni tecniche ed economiche dell’offerta di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2014 relativa al servizio Wholesale Line Rental (WLR)”*;

VISTA la delibera n. 41/16/CIR, del 15 marzo 2016, recante *“Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia S.p.A. per l’anno 2014 relative ai servizi bitstream su rete in rame e ai servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori (mercato 3b)”*;

VISTA la delibera n. 653/16/CONS, del 21 dicembre 2016, recante *“Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione per gli anni 2015 e 2016”*, adottata agli esiti della consultazione pubblica nazionale di cui alla delibera n. 170/15/CIR;

VISTA la delibera n. 78/17/CONS, dell’8 febbraio 2017, recante *“Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi bitstream su rete in rame e per i servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per gli anni 2015 e 2016”*;

VISTA la delibera n. 106/17/CONS, del 27 febbraio 2017, recante *“Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per gli anni 2015 e 2016 relative al servizio Wholesale Line Rental (WLR)”*;



VISTA la delibera n. 72/17/CIR, del 12 giugno 2017, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi di accesso NGAN e per il servizio di accesso End to End per gli anni 2015 e 2016 e per i servizi di backhaul per l’anno 2016*”;

VISTA la delibera n. 321/17/CONS, del 27 luglio 2017, recante “*Condizioni attuative dell’obbligo di accesso in capo a Telecom Italia nei mercati dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa ai sensi dell’articolo 22 della delibera n. 623/15/CONS*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 122/16/CONS;

VISTA la delibera n. 34/18/CIR, del 15 febbraio 2018, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione per l’anno 2017*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 104/17/CIR;

VISTA la delibera n. 62/18/CIR, del 26 marzo 2018, recante “*Approvazione dell’Offerta di Riferimento di Telecom Italia per l’anno 2017 relativa al servizio Wholesale Line Rental (WLR)*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 103/17/CIR;

VISTA la delibera n. 87/18/CIR, del 28 maggio 2018, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi bitstream su rete in rame e per i servizi bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per l’anno 2017*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 105/17/CIR;

VISTA la delibera n. 117/18/CIR, del 27 giugno 2018, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per i servizi di accesso NGAN, per il servizio di accesso End to End e per i servizi di backhaul per l’anno 2017*”, adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 189/17/CIR;

VISTE le offerte di riferimento relative ai servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e ai servizi di co-locazione, per l’anno 2018, che Telecom Italia S.p.A. (di seguito anche “TI” o “TIM”) ha pubblicato in data 27 luglio 2017, ai sensi dell’art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTE le offerte di riferimento relative ai servizi *bitstream* su rete in rame e ai servizi *bitstream* NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori, per l’anno 2018, che Telecom Italia ha pubblicato in data 31 luglio 2017, ai sensi dell’art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTE le offerte di riferimento di Telecom Italia per l’anno 2018 per i) i servizi di accesso NGAN (infrastrutture di posa locali e aeree, tratte di adduzione, fibre ottiche primarie e secondarie, segmenti di terminazione in fibra ottica e in rame); ii) il servizio di accesso NGAN *End to End*; iii) i servizi di accesso alle infrastrutture di posa di *backhaul* e fibre ottiche di *backhaul*; che Telecom Italia ha pubblicato in data 26-27 luglio 2017, ai sensi dell’art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS;

VISTA l’offerta di riferimento relativa al servizio *Wholesale Line Rental (WLR)* per l’anno 2018 che Telecom Italia S.p.A. ha pubblicato in data 26 luglio 2017, ai sensi dell’art. 10, comma 4, della delibera n. 623/15/CONS;



VISTA la delibera n. 43/17/CONS, del 26 gennaio 2017, recante “Avvio del procedimento d’identificazione ed analisi dei mercati dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa (mercati nn. 3a e 3b fra quelli individuati dalla raccomandazione 2014/710/UE)”;

VISTA la delibera n. 613/18/CONS, del 19 dicembre 2018, recante “Consultazione pubblica concernente l’analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell’articolo 50 ter del Codice”;

CONSIDERATO che, in base agli orientamenti dell’Autorità di cui alla delibera n. 613/18/CONS, come successivamente confermati nello schema di decisione notificato alla Commissione europea, i canoni dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa (mercati nn. 3a e 3b) e di altri servizi accessori (co-locazione, kit di consegna, etc.) sono definiti, per il 2018, nell’ambito della nuova analisi dei mercati;

CONSIDERATO altresì che, in base agli orientamenti di cui sopra, è oggetto di questo provvedimento la valutazione dei prezzi 2018 della banda *Ethernet* (rame e NGA) e dei contributi *una tantum* di attivazione (ULL/SLU/WLR/VULA e *bitstream*) dipendenti dai costi dei servizi accessori forniti dalle imprese *System* (per tutti gli altri contributi *una tantum* restano validi i valori approvati per il 2017);

VISTA la delibera n. 216/18/CIR, del 19 dicembre 2018, recante “Avvio del procedimento e della consultazione pubblica concernente l’approvazione, per l’anno 2018, delle condizioni tecniche e procedurali delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa, dei prezzi della banda *Ethernet* su rete in rame e NGA e dei contributi *una tantum* di attivazione (ULL/SLU/WLR/VULA e *bitstream*)”;

CONSIDERATO, in particolare, che con la delibera n. 216/18/CIR l’Autorità ha ritenuto opportuno avviare, in ottica di efficacia ed economia dell’azione amministrativa, un unico procedimento di valutazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia per il 2018 in relazione alle condizioni tecniche e procedurali e, per quanto riguarda le condizioni economiche, ai prezzi della banda *Ethernet* (rame e NGA) e ai contributi *una tantum* di attivazione (ULL/SLU/WLR/VULA e *bitstream*) dipendenti dai costi dei servizi accessori forniti dalle imprese *System*;

VISTI i contributi prodotti, nell’ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 216/18/CIR, dalle società BT Italia S.p.A., Cloudditalia Telecomunicazioni S.p.A., Fastweb S.p.A., Irideos S.p.A., Open Fiber S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Welcome Italia S.p.A., Wind Tre S.p.A. e dall’Associazione Italiana Internet Provider (AIIP);

SENTITE, in data 26 marzo 2019, le società Wind Tre S.p.A. e Tiscali Italia S.p.A.;

SENTITA, in data 28 marzo 2019, la società Welcome Italia S.p.A.;

SENTITA, in data 4 aprile 2019, la società Vodafone Italia S.p.A.;

SENTITA, in data 5 aprile 2019, la società Fastweb S.p.A.;

SENTITE, in data 9 aprile 2019, le società Open Fiber S.p.A. e Clouditalia Telecomunicazioni S.p.A.;

VISTA la nota dell'Autorità del 3 maggio 2019 con cui sono state chieste a Telecom Italia *inter alia* proprie considerazioni in merito ad alcune osservazioni poste dagli operatori alternativi intervenuti nel corso della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 216/18/CIR;

VISTA la replica di Telecom Italia alle richieste di informazioni dell'Autorità del 3 maggio 2019;

SENTITA, in data 5 giugno 2019, la società Telecom Italia S.p.A.;

CONSIDERATO quanto segue:

SOMMARIO

I. CONDIZIONI ECONOMICHE DELLA BANDA ETHERNET RAME E NGA PER IL 2018 ...	6
II. CONTRIBUTI UNA TANTUM DI ATTIVAZIONE (ULL/SLU/WLR E <i>BITSTREAM</i>) PER L'ANNO 2018	23
III. ULTERIORI CONDIZIONI DI OFFERTA	37



I. CONDIZIONI ECONOMICHE DELLA BANDA ETHERNET RAME E NGA PER IL 2018

I.1 Premessa

Il modello bottom-up di cui alla delibera n. 87/18/CIR

1. Si richiama, in via preliminare, che l'Autorità, con delibera n. 87/18/CIR, ha approvato, con particolare riferimento alle condizioni economiche della banda *Ethernet* per l'anno 2017, dei canoni (sia di I° livello che di II° livello), indistinti per *bitstream* rame e NGA, in riduzione, rispetto a quanto approvato nel 2016, del **30% circa**.
2. In particolare, le valutazioni delle condizioni economiche della banda *Ethernet* (I° livello) per l'anno 2017 sono state svolte, con delibera n. 87/18/CIR, sulla base dei costi sostenuti da Telecom Italia così come risultanti dalle evidenze contabili di cui alla CoRe (nella fattispecie la CoRe 2016) e considerando, in relazione alla determinazione dei volumi di banda (Mbps) sottostanti ai costi *Ethernet*, in continuità con quanto già svolto per gli anni 2015-2016 con delibera n. 78/17/CONS, un modello *bottom-up* che alloca, per ogni cliente (*retail* e *wholesale bitstream*, ovvero per ogni cliente il cui traffico transita su rete TIM), una banda media annuale in funzione della tipologia degli accessi (xDSL, FTTC, FTTH). Più precisamente, il modello di cui alla delibera n. 87/18/CIR alloca, sulla base delle risultanze del *Tavolo Tecnico*, una banda media per cliente pari, ai fini delle valutazioni 2017, a 367 kbps per accessi xDSL, 476 kbps per accessi FTTC e 773 kbps per accessi FTTH¹. Con riferimento alla banda *Ethernet* di II° livello l'Autorità, con delibera n. 87/18/CIR, ha ritenuto di confermare l'approccio seguito negli anni passati (ovvero conservare lo stesso rapporto di costo tra primo e secondo livello esistente negli anni precedenti), ciò al fine di portare conseguentemente in conto, anche per la banda di secondo livello, gli effetti dell'approccio metodologico *bottom-up* seguito per la banda di primo livello.
3. Nell'ambito della consultazione pubblica che ha condotto all'adozione della delibera n. 87/18/CIR, era stata inoltre affrontata la questione circa una possibile differenziazione delle condizioni economiche della banda *Ethernet* (di I° livello) tra servizi *bitstream* rame e NGA.
4. Al riguardo, Telecom Italia aveva evidenziato che l'impostazione di definire un unico valore di costo della banda *Ethernet* valido sia per gli accessi xDSL, sia per quelli NGA, è corretta solo ai fini del trasporto di *backhaul* di II° livello, che riguarda la rete che interconnette i *feeder* tra di loro, che è posta a fattor comune tra le due tipologie di accesso. Tale impostazione risulta invece, secondo Telecom

¹ Si richiama, altresì, che una volta ottenuto il costo medio della banda *Ethernet* (di I° Livello) sulla base del modello descritto (che presenta, come premesso, una riduzione di circa il 30% rispetto a quanto approvato ai fini dei prezzi 2016), i prezzi 2017 delle singole CoS di I° livello sono stati ottenuti dall'Autorità, con delibera n. 87/18/CIR, sulla base della distribuzione dei volumi venduti delle singole CoS nel 2016 (che vede una netta propensione per la CoS 0) e mantenendo inalterato il rapporto tra i prezzi delle varie CoS esistente nel 2016.

Italia, impropria se applicata anche al *backhaul* di I° livello, per il quale i costi sottostanti ai servizi *Bitstream Ethernet* su rame e *Bitstream NGA* sono nettamente distinti. Infatti, sottolinea Telecom Italia, le relative catene impiantistiche (così come da CoRe) sono differenti:

- quella xDSL comprende un *backhaul* quasi sempre di tipo SDH a 155 Mbit/s o Nx155 Mbit/s fino a 1 Gbit/s, quest'ultimo ottenuto come sette VC4 SDH in parallelo, e l'attraversamento di un nodo *feeder* (il costo relativo al DSLAM è attribuito alle linee di accesso);
- quella NGA, invece, non include in alcun caso tratte di tipo SDH, prevedendo sistematicamente collegamenti di *backhaul* a 10 Gbit/s, per i quali si giustifica l'adozione di tecnologie più evolute e con costi per unità di banda nettamente inferiori a quelli dell'SDH. Completa la catena l'attraversamento del nodo *feeder* (il costo dell'OLT è attribuito alle linee di accesso FTTCab e FTTH).

L'unico elemento comune alle due catene è quindi il nodo *feeder* che, tuttavia, incide in misura secondaria sul costo complessivo del trasporto di I° livello. I restanti elementi delle due catene presentano invece caratteristiche nettamente diverse, sia in termini di costi complessivi di ciascuna catena, sia in termini di riempimento medio delle stesse, con conseguente differenza tra i costi unitari di banda.

5. Pertanto, secondo Telecom Italia, diversamente dai servizi di trasporto di II° livello - che presentano medesimo instradamento per il traffico BB e UBB, utilizzano le stesse risorse di rete e quindi hanno stesso costo unitario - i servizi di trasporto di I° livello BB e UBB utilizzano in realtà risorse di rete differenti e quindi hanno diverso costo medio unitario per Mbit/s. In particolare, evidenzia Telecom Italia, ai fini della separazione contabile delle due tipologie di trasporto di I° livello è possibile individuare due categorie di costo:

- **Costi direttamente attribuibili a ciascuna tipologia di servizio (BB e UBB):** costituiti dal costo delle componenti di rete utilizzate univocamente da una tipologia di servizio (e, quindi, nel caso BB, i flussi DSLAM – Feeder/Remote Feeder e Porte verso DSLAM e, nel caso UBB, i flussi OLT – Feeder/Remote Feeder e Porte verso OLT);
- **Costi comuni ad entrambi i servizi:** costituiti dal costo delle componenti di rete utilizzate da entrambi i servizi (Nucleo Feeder e Nucleo Remote Feeder).

Più precisamente, sulla base delle evidenze contabili di CoRe 2016, si ha che i costi attribuibili direttamente al trasporto BB di I° livello rappresentano circa l'80,3% dei costi complessivi del trasporto *Ethernet* di I° livello, mentre i costi attribuibili direttamente al trasporto UBB di I° livello rappresentano circa il 13,8% dei costi complessivi del trasporto *Ethernet* di I° livello. Il restante 6%



rappresentano i costi comuni che sono distribuiti per il 4,5% sui costi di trasporto BB di I° Livello e per l'1,5% sui costi UBB di I° livello².

6. Su tale tema l'Autorità con delibera n. 87/18/CIR, preso atto delle osservazioni da parte del mercato (si richiama che non tutti gli OAO si erano mostrati favorevoli ad una differenziazione dei prezzi rame e NGA), ha ritenuto, per il 2017, di seguire l'approccio adottato negli anni passati (prezzo indifferenziato tra banda *Ethernet* rame e NGA) ed affrontare il tema nell'ambito della nuova analisi di mercato avviata con delibera n. 43/17/CONS o nell'ambito del procedimento di approvazione dell'offerta di riferimento 2018.

I.2 Gli orientamenti dell'Autorità per il 2018 di cui alla delibera n. 216/18/CIR

7. L'Autorità, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica con delibera n. 216/18/CIR, ha espresso l'orientamento di svolgere le valutazioni delle condizioni economiche della banda *Ethernet* per il 2018 sulla base del modello di costo adottato con delibera n. 87/18/CIR, sopra richiamato. Si evidenziava, pertanto, la necessità di determinare i costi e i volumi 2017, tenuto conto dei dati forniti da TIM sui costi (riportati nella CoRe 2017) e sulla numerosità di accessi e delle valutazioni svolte nel *Tavolo Tecnico* di cui alla delibera n. 78/17/CONS in relazione alla banda media per cliente.
8. L'Autorità ha, altresì, tenuto conto delle evidenze istruttorie acquisite sulla differenziazione dei costi del *backhaul* di I° livello, ritenuto opportuno porre a consultazione, ai fini delle valutazioni per l'anno 2018, due opzioni: la prima (opzione 1) in cui è prevista una differenziazione dei costi della banda *Ethernet* (di I° livello) su rete in rame e NGA, la seconda (opzione 2) in cui viceversa i costi della banda *Ethernet* (di I° livello) sono, in continuità a quanto previsto negli anni passati, indifferenziati tra *bitstream* rame e NGA. La banda *Ethernet* di II° livello rimane indifferenziata (avendo la stessa catena impiantistica) sia nel caso dei servizi *bitstream* rame che NGA.

Opzione 1: differenziazione dei costi della banda Ethernet di I° livello tra bitstream rame e NGA
--

➤ Calcolo del costo della banda Ethernet rame di I° livello

9. In continuità con l'approccio metodologico di cui alla delibera n. 87/18/CIR sopra richiamato, l'Autorità ha svolto, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, le valutazioni dei canoni della banda *Ethernet* (I° livello), per il 2018, secondo il modello *bottom-up* di seguito descritto.
10. La tabella sottostante riporta i dati utilizzati per il calcolo utile per i prezzi 2018, posti a confronto con i dati utilizzati (seppure in maniera indifferenziata rame e NGA) ai fini dell'approvazione dei prezzi 2017.

² L'attribuzione di quota parte dei costi comuni ai due servizi è effettuata mediante l'utilizzo del driver di "banda consumata". La banda consumata rappresenta la quantità di banda con cui ogni servizio utilizza la risorsa in questione.

	2017 (Core 2016)	2018 (CoRe 2017)
Costo totale trasporto RAME (I livello)	€ 86.103.421	€ 126.000.401
Accessi xDSL (retail +wholesale)	4.383.726	5.342.856
Banda per accesso xDSL	367	459
Volumi Tot. Banda RAME(Mbit/s)	1.571.121	2.393.665
Costo unitario Mb/s/anno RAME I° livello	€ 54,80	€ 52,64
Costo per accesso/anno	€ 19,6	€ 23,6

11. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione si evidenziava, in particolare, per quanto concerne le condizioni economiche della banda *bitstream Ethernet* rame (I° livello), che il valore di banda media per accesso nel 2017 (funzionale ai prezzi 2018) è pari a 459 kbps per accesso xDSL, ottenuto sulla base dei dati acquisiti nell'ambito del *Tavolo Tecnico* di cui alla delibera n. 78/17/CONS e descritti al paragrafo D.66 della delibera n. 87/18/CIR. I volumi, in termini di linee, relativi all'anno 2017 sono stati comunicati da TIM.

➤ **Calcolo del costo della banda Ethernet NGA di I° livello**

12. L'approccio adottato è analogo a quello della banda *bitstream* rame (I° livello). In particolare, i valori di costo sono quelli derivanti dalla CoRe 2017. Ai fini della stima della banda media per cliente si è, anche in tal caso, partiti dagli esiti del citato *Tavolo Tecnico*, in base al quale si ha, nel 2017 (base contabile per il 2018), una banda media per accesso FTTC pari a 619 kbps e FTTH pari a 1.004 kbps. Tenuto conto che entrambe le tecnologie sono trasportate sulla stessa rete di *backhaul* si è proceduto a determinare una banda media NGA pesando le rispettive quote di accessi. A tal fine si è partiti da un rapporto FTTC/FTTH 2017, ove gli accessi FTTH sono circa l'1%.

La tabella seguente riporta i risultati del calcolo.

	2017 (Core 2016)	2018 (CoRe 2017)
Costo totale trasporto NGA (I livello)	€ 15.444.440	€ 24.491.450
Accessi NGA (retail +wholesale)	795.937	1.563.547
Banda per accesso NGA	479	623
Volumi Tot. Banda fibra(Mbit/s)	372.295	951.031
Costo unitario Mb/s/anno fibra I° livello	€ 41,48	€ 25,75
Costo per accesso/anno	€ 19,4	€ 15,7
costo unitario apparati	€ 6,3	€ 5,3
costo unitario flussi	€ 13,1	€ 10,3
apparati	€ 5.038.100	€ 8.364.736
flussi	€ 10.406.340	€ 16.126.714

13. Nelle seguenti *Tabelle* sono riportate le condizioni economiche della banda *Ethernet* (I° e II° livello) rame e NGA per il 2018 così come ottenute secondo il presente approccio, nonché un confronto con quanto relativamente approvato nel 2017 con delibera n. 87/18/CIR (in cui il prezzo è indifferenziato tra rame e

fibra).³ Le condizioni economiche della banda *Ethernet* di II° livello sono, come premesso, indifferenziate tra i servizi *bitstream* rame e NGA e sono calcolate in modo da conservare, analogamente a quanto svolto negli anni passati, lo stesso rapporto di costo tra primo e secondo livello esistente negli anni precedenti (considerando come costo di primo livello, quello “medio” rame/fibra). Nel caso di specie il valore medio di riferimento è pari a 44,99 euro/Mbps/anno (si veda il successivo punto 14).

**Costo unitario
RAME
(€/anno/Mbps)**

€/anno/Mbps	2017		2018	
	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	49,20	16,98	€ 51,74	€ 15,17
CoS=1	56,24	19,88	€ 59,15	€ 17,76
CoS=2	58,65	21,27	€ 61,68	€ 19,00
CoS=3	61,07	22,66	€ 64,22	€ 20,24
CoS=5	67,19	24,93	€ 70,66	€ 22,27
CoS=6	61,07	22,66	€ 64,22	€ 20,24

€ 52,64

**Costo unitario NGA
(€/anno/Mbps)**

€/anno/Mbps	2017		2018	
	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	49,20	16,98	€ 24,11	€ 15,17
CoS=1	56,24	19,88	€ 27,56	€ 17,76
CoS=2	58,65	21,27	€ 28,74	€ 19,00
CoS=3	61,07	22,66	€ 29,92	€ 20,24
CoS=5	67,19	24,93	€ 32,92	€ 22,27
CoS=6	61,07	22,66	€ 29,92	€ 20,24

€ 25,75

Alla luce di quanto sopra l’Autorità, nell’ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica di cui alla delibera n. 216/18/CIR, ha evidenziato che per effetto dell’aumento dei costi della rete di trasporto *bitstream* rame (I° livello) tra il 2016 e il 2017, non del tutto controbilanciato da un aumento dei volumi, si ha un lieve incremento del prezzo unitario della banda *bitstream* rame (I° livello). Tuttavia l’Autorità, con particolare riferimento alla banda *bitstream* rame (I° livello), ha espresso l’orientamento, nell’ambito del presente approccio, di confermare, per il 2018, i relativi prezzi 2017. Per il secondo livello, si rilevava invece una riduzione per il 2018 che l’Autorità ha espresso l’orientamento di

³ Ottenuto il costo medio della banda *Ethernet* (di I° Livello) differenziato per i servizi *bitstream* rame e fibra, i prezzi delle singole CoS di I° livello (rame e fibra) sono ottenuti, analogamente a quanto svolto con delibera n. 87/18/CIR, sulla base della distribuzione dei volumi venduti delle singole CoS (rame e fibra) nel 2017 e mantenendo inalterato il rapporto tra i prezzi delle varie CoS esistente nel 2017 e negli anni passati.

approvare ed applicare retroattivamente, atteso che riguarda sia la rete in rame che NGA.

Per la banda *bitstream* NGA, atteso che lo sbinamento dei prezzi decorre dal 2018, l'Autorità ha espresso l'orientamento di applicare i nuovi valori, di I° e II° livello, sin dal 1° gennaio 2018.

Opzione 2: costo unico della banda Ethernet tra bitstream rame e NGA

14. Nell'ipotesi di considerare, in continuità con quanto svolto negli anni passati, un costo unico per la banda *bitstream* Ethernet rame e NGA, si ottiene, per il I° livello, un costo unitario per l'anno 2018 (base contabile 2017) pari a circa 45 €/anno/Mbps. La tabella seguente riporta i risultati del calcolo con un confronto con gli analoghi dati contabili 2016.

	2017 (Core 2016)	2018 (CoRe 2017)
Costo totale trasporto RAME + NGA (I livello)	€ 101.547.861	€ 150.491.851
di cui rame	86.103.421	126.000.401
di cui fibra	15.444.440	24.491.450
Numero accessi retail+wholesale	5.179.663	6.906.403
Volumi Tot. Banda RAME + NGA(Mbit/s)	1.943.415	3.344.696
di cui rame	1.571.121	2.393.665
di cui fibra	372.295	951.031
Costo unitario Mb/s/anno RAME I° livello	€ 52,25	€ 44,99
Costo medio per accesso (Euro/anno)	19,6	21,8

15. Secondo tale approccio, si ottengono le seguenti condizioni economiche per la banda Ethernet rame e NGA per il 2018. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica si rilevava, in particolare, una riduzione dei costi della banda Ethernet di I° livello del 10,7% circa rispetto a quanto approvato per l'anno 2017. Il secondo livello è calcolato ancora rispetto allo stesso valore medio di 44,99 Euro/Mbps/anno.

	2017		2018	
€/anno/Mbps	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	49,20	16,98	€ 43,95	€ 15,17
CoS=1	56,24	19,88	€ 50,24	€ 17,76
CoS=2	58,65	21,27	€ 52,39	€ 19,00
CoS=3	61,07	22,66	€ 54,55	€ 20,24
CoS=5	67,19	24,93	€ 60,02	€ 22,27
CoS=6	61,07	22,66	€ 54,55	€ 20,24

Ciò premesso, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, si chiedeva agli operatori di fornire propri commenti e valutazioni su quanto sopra riportato esprimendo, motivatamente, la propria preferenza per uno dei due approcci sopra descritti.

I.3 Le considerazioni degli operatori sugli orientamenti dell'Autorità di cui alla delibera n. 216/18/CIR

Sulla differenziazione dei costi della banda Ethernet tra bitstream rame e NGA

Le considerazioni degli OAO



- D.1 La maggioranza degli OAO intervenuti sul tema ritengono che per l'anno 2018, anche alla luce del fatto che il 2018 è ormai trascorso, l'Autorità debba continuare a definire un prezzo della banda *Ethernet* unico su rame e NGA. Al riguardo, tali OAO evidenziano che una differenziazione dei prezzi già dal 2018 porterebbe (tenuto conto degli iniziali orientamenti dell'Autorità) al risultato di non determinare alcuna riduzione della spesa sostenuta dagli OAO rispetto all'anno precedente, atteso che i costi della banda *Ethernet* rame resterebbero immutati, mentre quelli della banda NGA si ridurrebbero solo in modo "figurativo" vista la promozione posta in essere da TIM. Per gli anni a venire (secondo uno di tali OAO solo a partire dal 2020) si concorda, invece, con una possibile differenziazione dei prezzi.
- D.2 Un OAO ritiene che il prezzo *wholesale* della banda di *backhaul Ethernet* debba presentare, per tutto il periodo 2018-2021, un valore unico che sia indipendente dal servizio trasportato (*legacy* o NGA). Al riguardo, l'OAO sottolinea che una differenziazione del prezzo nel 2018 e nel 2019 non possa in alcun modo esercitare un effetto di incentivo verso soluzioni NGA perché riferito al passato o ad un periodo, il 2019, per il quale gli *stakeholders* hanno già effettuato le proprie scelte strategiche sui servizi. Vanno altresì - evidenzia l'OAO - non trascurate alcune criticità di tipo competitivo. Si evidenzia, infatti, che la domanda dei servizi *bitstream* NGA – ossia i servizi *wholesale* a cui è connessa la banda NGA in questione – rappresenta l'1% della domanda complessiva NGA (*retail* + *wholesale*) nell'orizzonte temporale 2018-2021, in base ai dati sulla domanda dei servizi pubblicati in delibera n. 613/18/CONS. Pertanto, un'eventuale riduzione relativa alla banda legata ad accessi NGA rispetto a quella legata agli accessi rame sarebbe a tutto e quasi esclusivo vantaggio di TIM *retail*. Tale circostanza, secondo l'OAO, oltre a costituire una forzatura di tipo competitivo e concorrenziale, avrebbe un effetto gravemente discriminatorio sugli operatori concorrenti di TIM e porterebbe beneficio solo a TIM sul fronte dei risultati del *test* di replicabilità delle proprie offerte *retail* NGA.
- D.3 Anche un altro OAO ritiene che il prezzo *wholesale* della banda di *backhaul Ethernet* debba presentare un valore unico che sia indipendente dal servizio trasportato (*legacy* o NGA). In particolare, l'OAO evidenzia che una differenziazione dei costi della banda *Ethernet* in funzione della tecnologia di accesso (rame o fibra), oltre a non trovare una piena giustificazione nel principio di orientamento al costo, genererebbe pesanti ripercussioni negli operatori impegnati ancora nel processo di migrazione da ATM verso *Ethernet*. Inoltre, sottolinea l'OAO, tale differenziazione potrebbe produrre effetti anticoncorrenziali potendo consentire a TIM di beneficiare di profitti maggiori fintanto che il servizio di trasporto *Ethernet* è legato in gran parte ancora alla richiesta di accessi *Bitstream* su rete in rame, infrastruttura su cui Telecom Italia detiene una posizione di dominanza assoluta. Si ribadisce, altresì, che il traffico NGA trasportato da rete TIM è ancora completamente sbilanciato verso la clientela TIM *retail* per cui un'eventuale riduzione di prezzo sulla banda legata ai soli accessi NGA rispetto a quella legata agli accessi rame sarebbe a tutto (e quasi) esclusivo vantaggio di TIM *retail*.

Le considerazioni di TIM

D.4 TIM ribadisce che la definizione di un unico valore di costo della banda *Ethernet*, sia per gli accessi xDSL sia per quelli NGA, possa essere ritenuta valida solo per il trasporto di *backhaul* di II° livello che riguarda la rete che interconnette i *feeder* tra di loro e che è comune alle due tipologie di accesso. Non si può invece, secondo TIM, definire un unico valore di prezzo per il *backhaul* di I° livello, per il quale i costi sottostanti ai servizi *bitstream Ethernet* su rame e *bitstream* NGA sono nettamente distinti essendo diverse le relative catene impiantistiche. TIM, pertanto, ribadisce di essere favorevole allo sbinamento dei prezzi della banda *Ethernet* di I° livello.

Sui prezzi della banda Ethernet per l'anno 2018

Le considerazioni degli OAO

D.5 Per quanto specificatamente riguarda le condizioni economiche della banda *Ethernet*, gli OAO intervenuti nel corso della consultazione pubblica, in via generale, nell'evidenziare che i costi della banda *Ethernet* così come deducibili dalla CoRe 2017 siano in significativo aumento rispetto al 2016 (per quanto riguarda il I° livello, +46% per la parte rame e +59% per la parte NGA)⁴, hanno richiesto, anche per quanto riguarda i costi (e non solo per i volumi) ed analogamente a quanto previsto per i servizi di accesso, l'adozione di uno specifico modello *bottom-up* onde definire i costi di un operatore efficiente. Al riguardo alcuni OAO ritengono, in particolare, che sia per il *backhauling* rame che NGA si debba considerare la più efficiente ed evoluta tecnologia *Gb Ethernet* (e non più quella SDH, più obsoleta e costosa, considerata da TIM nel caso rame), per cui secondo tali OAO il costo al Mbps/anno che verrà individuato per la banda relativa agli accessi NGA rappresenta una *proxy* per individuare il costo della banda (sia rame che NGA) per un operatore efficiente che utilizza la migliore tecnologia disponibile.

D.6 Nello specifico gli OAO hanno richiesto quanto segue:

- a. Un OAO richiede, per l'anno 2018, una riduzione dei prezzi della banda *Ethernet* (prezzo unico rame e NGA) di circa il **52-55%** rispetto al 2017. Ciò alla luce di una rivalutazione - tra l'altro - della banda media per utente (ad esempio considerando (opzione 1) una media aritmetica, anziché pesata sulle consistenze su rete *Ethernet* di TIM, di tutte le misure presentate dagli operatori nel corso del *Tavolo Tecnico*, oppure considerando (opzione 2) le misure presentate dall'OAO stesso) e del numero di accessi *Ethernet* xDSL ed NGA che, secondo l'OAO, sarebbero pari rispettivamente a circa 5,75 mln e 2,2 mln (ciò considerando la

⁴ Al riguardo, un OAO ritiene che tali incrementi, in particolar modo per la parte rame, non siano giustificabili in quanto si riferirebbero a nuovi investimenti in tecnologia SDH inefficiente e obsoleta; inoltre la maggior parte delle centrali TIM in cui è presente il servizio rame presenta anche il servizio NGA di TIM. Pertanto, secondo l'OAO, è irrealistico – e in ogni caso inefficiente – che TIM investa in tecnologia obsoleta avendo a disposizione nella medesima centrale dei *link* in tecnologia *Gb Ethernet*.

numerosità di accessi a fine anno 2017 così come deducibile nel documento di consultazione di cui alla delibera n. 613/18/CONS)⁵.

- b. Un OAO richiede una riduzione dei prezzi 2018 della banda *Ethernet* (prezzo unico rame e NGA) di circa il **60%** rispetto al 2017. Al riguardo l'OAo, oltre a quanto premesso in relazione ai costi da definire su base *bottom-up*, ritiene che nel calcolo dei volumi si debba più ragionevolmente eseguire una media aritmetica delle misure rilevate nel corso del *Tavolo Tecnico*, ciò in linea con l'obiettivo dichiarato dalla stessa Autorità di definire le *caratteristiche del cliente medio indipendentemente dal fornitore del servizio*. Si sottolinea, altresì, una sottostima della numerosità di accessi (*retail* e *wholesale*) considerati nello schema di provvedimento ai fini della definizione delle condizioni economiche della banda 2018. L'OAo riporta, in particolare, il seguente numero di accessi:

	FY 2016	FY 2017
Accessi retail broadband TI	7,191,000	7,510,000
Accessi FTTX NGN di TI	987,000	2,150,000
Linee Bitstream Naked OLO	1,274,000	1,228,000
Totale accessi retail + wholesale	9,452,000	10,888,000

- c. Anche un altro OAO richiede una riduzione dei prezzi 2018 della banda *Ethernet* (prezzo unico rame e NGA) di circa il **60%** rispetto al 2017. Al riguardo l'OAo, oltre a quanto premesso in relazione ai costi da definire su base *bottom-up*, rileva una sottostima della numerosità di accessi (*retail* e *wholesale*) rame e NGA. L'OAo riporta, in particolare, che le linee NGA utilizzate nella presente consultazione per il 2018 (1,56 mln, riferimento anno 2017) non corrispondono a quanto riportato in delibera n. 613/18/CONS. L'OAo evidenzia, in particolare, che in tale delibera è indicato un numero di linee *bitstream* NGA pari a 50k e di linee NGA TIM *retail* pari a 2.150k linee per un totale di 2.200k linee. Mentre per quanto riguarda gli accessi rame, l'OAo evidenzia come nella delibera n. 613/18/CONS si evince, con riferimento all'anno 2017, un numero di linee *retail* + *wholesale* pari a 7,19 milioni. Ipotizzando che circa il 10% di tali linee sia servita nella vecchia tecnologia ATM, l'OAo stima un numero di accessi rame pari a 6,47 milioni (a fronte dei circa 5,3 milioni considerati dall'Autorità). L'OAo lamenta altresì una sottostima nella valutazione dell'Autorità del consumo medio di banda per accessi xDSL e NGA. In particolare, secondo l'OAo, da proprie rilevazioni interne, si ha per gli accessi xDSL una crescita annua del traffico del circa 40% (a fronte del 25% considerato dall'Autorità per il 2018) e per gli accessi NGA del circa 45% (a fronte del 30% considerato dall'Autorità per il 2018). Tali percentuali di crescita, secondo l'OAo, devono essere considerate anche per le valutazioni relative agli anni successivi laddove invece l'Autorità, contrariamente, considera una sensibile riduzione della percentuale di crescita annuale sia per gli accessi in tecnologia xDSL (dal 25% nel 2017

⁵ Per gli accessi XDSL rame l'OAo ha considerato una distribuzione pari al 20% su ATM e 80% su *Ethernet*.



al 7% nel 2020 e 2021) che per gli accessi NGA (dal 30% nel 2017 al 4% nel 2020 e 2021) o, quantomeno, si richiede che l'Autorità confermi le percentuali di crescita del consumo medio per cliente individuate ai fini delle valutazioni per l'anno 2017 (25% per tecnologia xDSL, 30% per tecnologia FTTx). Su quest'ultimo punto, l'OAo evidenzia come sia del tutto ingiustificata qualsiasi ipotesi di saturazione nel tempo del consumo della banda da parte dei clienti finali, atteso che le misure interne (effettuate nel corso del 2017 e fino a marzo 2019 e quindi misure reali ai fini delle valutazioni 2018-2020) mostrano che la richiesta di banda da parte dei clienti finali è in continua e costante crescita.

- d. Un altro OAo richiede una riduzione dei prezzi 2018 della banda *Ethernet* (prezzo unico rame e NGA) di almeno il **15-20%** rispetto al 2017. Al riguardo l'OAo, oltre a quanto premesso in relazione ai costi da definire su base *bottom-up*, ritiene che nel calcolo della banda media per cliente si debba più ragionevolmente eseguire una media aritmetica delle misure rilevate nell'ambito del *Tavolo Tecnico*, posto che vi sono notevoli differenze tra i valori rilevati dagli operatori alternativi e da TIM o, in alternativa, utilizzare la mediana dei valori per evitare che la predominanza degli accessi TIM annulli di fatto la valutazione delle misure di tutti gli operatori partecipanti al tavolo.
- e. Altri quattro OAo richiedono una riduzione dei prezzi 2018 della banda *Ethernet* (prezzo unico rame e NGA) rispetto al 2017 più marcata di quella prospettata dall'Autorità (-10,7%). Al riguardo tali OAo, oltre a quanto premesso in relazione ai costi da definire su base *bottom-up*, ritengono che nel calcolo dei volumi, così come già rappresentato nel corso della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 87/18/CIR, si debba considerare non la banda di "picco" misurata ma, come indicato dalla stessa Autorità con delibera n. 78/17/CONS, la banda media annuale di *backhaul* "allocata" per singolo accesso. Tali OAo ritengono altresì che l'Autorità avrebbe dovuto utilizzare le misure rilevate nel corso del tavolo tecnico in maniera maggiormente critica (e non considerare di fatto le sole misure di TIM), posto che i valori rilevati dagli operatori alternativi e da TIM sono considerevolmente differenti e che TIM non ha fornito le misure nella seconda campagna (ritenuta dalla stessa Autorità più significativa) per accessi FTTC e FTTH. Si sottolinea, altresì, una sottostima della numerosità di accessi (*retail* e *wholesale*) rame e NGA. Si evidenzia, in particolare, per l'anno 2017 una numerosità di accessi *Ethernet* rame (*retail* + *wholesale*) pari a circa 7,2 milioni anche se comprensivi di accessi ATM che secondo gli OAo dovrebbero essere ormai residuali (a fronte di circa 5,3 milioni considerati dall'Autorità). Parimenti, per gli accessi NGA (*retail* + *wholesale*) per l'anno 2017, si segnala un numero di linee pari a circa 1,75 milioni (80 mila quelli *wholesale* al netto degli accessi VULA e 1673 mila quelli *retail*), a fronte di circa 1,56 milioni considerati dall'Autorità.

Le considerazioni di TIM

D.7 TIM, fatto salvo quanto premesso in relazione allo sbinamento dei prezzi tra banda *bitstream Ethernet* (I° livello) rame e NGA, ritiene che l'Autorità debba comunque tener conto del lieve incremento del prezzo unitario della banda *Bitstream Ethernet* rame (I° livello) del 2018 rispetto al 2017. In altre parole, TIM non comprende per quale motivo l'Autorità (nell'ambito dell'opzione 1, precedente punto 13) pur riconoscendo l'incremento di prezzo per il 2018 alla fine ritenga di non prenderlo in considerazione e riconfermare i prezzi 2017. Parimenti, TIM rappresenta che l'orientamento dell'Autorità sui prezzi del II° livello è in contraddizione con quella espressa per il I° livello. Delle due l'una sottolinea TIM: o si applicano i prezzi rilevati per primo e secondo livello da gennaio 2018 o i valori del primo e del secondo livello vengono posti pari a quelli del 2017.

D.8 Con specifico riferimento alle osservazioni degli OAO di cui al precedente punto D.5, TIM evidenzia che l'aumento dei costi dalla CoRe 2016 alla CoRe 2017 non è dovuto, come contestato dagli OAO, a nuovi investimenti in tecnologia SDH sulla rete in rame, ma *inter alia* alla specifica attribuzione dei costi secondo la metodologia *top-down* propria della Contabilità Regolatoria.

Secondo tale metodologia, il totale dei costi di consuntivo associati ad una determinata risorsa di rete è ripartito sui servizi che la utilizzano in funzione di “*driver* di uso” opportuni nel rispetto del principio della causalità. Nel caso in esame, il servizio di trasporto *Ethernet* di I° livello in rame utilizza come supporto trasmissivo sia la rete SDH che la rete *Ethernet*. La rete SDH, così come in generale tutte le risorse trasmissive, sono utilizzate da più servizi e quindi i costi sono allocati su di essi in funzione di *driver* che tengono conto dell'effettivo uso rilevato in rete nell'anno di consuntivo in esame. Il maggior utilizzo della rete SDH da parte del servizio di trasporto *Ethernet* determina, per effetto della metodologia *top-down*, una polarizzazione dei costi sul servizio di trasporto *Ethernet* a scapito degli altri servizi ed, in particolare, del servizio di trasporto al nodo Parent ATM.

Nella CoRe 2017, così come riportato nella delibera n. 216/18/CIR, gli accessi xDSL *Ethernet* aumentano del circa 22% rispetto a quelli della CoRe 2016 passando da circa 4,3 milioni a circa 5,3 milioni. Tale aumento è dovuto sicuramente alla attivazione di nuovi accessi ma soprattutto alla migrazione della clientela dalla rete ATM alla rete *Ethernet*, per effetto degli incentivi alla migrazione imposti dall'Autorità con la delibera n. 78/17/CONS. Tale migrazione è effettuata sia sulla clientela *retail* che su quella *wholesale* e a livello nazionale. Chiaramente in centrali in cui sono presenti sia la rete SDH che la rete *Ethernet* verrà in primo luogo utilizzata la rete *Ethernet* effettuando anche degli investimenti, se necessario, in modo da garantire la qualità del servizio offerto e l'efficienza di rete. In centrali in cui è presente la sola rete SDH, i DSLAM IP saranno collegati ai corrispondenti *Feeder* o *Remote Feeder* utilizzando il supporto trasmissivo esistente. Le centrali in cui è presente la sola componente trasmissiva SDH sono prevalentemente quelle che si trovano in zone meno



densamente popolate e mediamente più distanti dagli apparati *Feeder* rispetto alle centrali che si trovano in aree metropolitane. Questo implica inoltre che, a parità di supporto trasmissivo, il costo del trasporto di I° livello di un accesso in una zona periferica è mediamente superiore di quello in una zona metropolitana. La politica di migrazione da ATM ad ETH di TIM ha riguardato in primo luogo gli accessi in area metropolitana, in cui poteva già essere utilizzato il supporto trasmissivo di tipo *Ethernet*, e in secondo luogo gli accessi che si trovano in aree periferiche, fino ad arrivare nel 2017 ad una percentuale di migrazione (lato *retail*) di circa il 75%.

In sintesi, sottolinea TIM, l'aumento (di cui alla CoRe 2017) del 46% dei costi totali del trasporto di I° livello *Ethernet* rame è giustificato dal combinato disposto delle condizioni sopra enunciate riassumibili nelle seguenti tipologie:

- Allocative: riferibili alla mera trasposizione dei costi comuni per effetto della migrazione di accessi da ATM verso *Ethernet* (a parità di altre condizioni);
- Geografiche: riferibile alla migrazione di quegli accessi ATM attestati a centrali in aree meno densamente popolate, che utilizzano tipicamente supporti trasmissivi ancora in tecnologia SDH e mediamente più distanti dagli apparati *Feeder*, e quindi più costose;
- Dimensionali: riferibile all'incremento degli accessi *Ethernet* ed al contestuale aumento della banda media trasportata per accesso che comporta un aumento di costi sul servizio di Trasporto di I livello per soddisfare i maggiori volumi di banda trasportata.

Per quanto riguarda l'osservazione degli OAO secondo cui in logica *bottom-up* una buona stima del costo del trasporto di I livello (rame e NGA) possa essere considerata quella della sola rete NGA, TIM ritiene che una valutazione dei costi di tipo *bottom-up*, realizzata con supporti trasmissivi efficienti, non può prescindere dalla realizzazione di un modello che tenga conto dell'architettura della rete di TIM presente e/o prevista in futuro.

I.4 Le conclusioni dell'Autorità

D.9 L'Autorità, preso atto delle osservazioni da parte del mercato (si rileva che tutti gli OAO, con specifico riferimento all'anno 2018, si sono mostrati contrari ad una differenziazione dei prezzi della banda *bitstream Ethernet* rame e NGA), ritiene di continuare a seguire per l'anno 2018 l'approccio adottato negli anni passati (prezzo indifferenziato tra banda *bitstream Ethernet* rame e NGA).

D.10 Ciò premesso, per quanto specificatamente riguarda le condizioni economiche della banda *bitstream Ethernet* (rame e NGA) per l'anno 2018, l'Autorità rappresenta quanto segue:

- per quanto concerne i **costi** si evidenzia che nel consuntivo 2017 si registra, rispetto al 2016, un aumento del numero di accessi (+22% nel caso BB, +96% nel caso UBB) e della banda prodotta dai servizi di Trasporto di I° livello BB e UBB e, quindi, un conseguente aumento dei costi. La tabella sottostante

pone a confronto i costi 2016 e 2017 per le singole componenti relative agli apparati e ai flussi trasmissivi.

Tipologia di Servizio	Costo Totale (€)		Delta	
	2017	2016	Assoluto	Percentuale
Trasporto I Livello BB	€ 126.000.401	€ 86.103.421	€ 39.896.980	46%
Apparati	€ 30.713.005	€ 11.973.152	€ 18.739.853	157%
Flussi	€ 95.287.396	€ 74.130.269	€ 21.157.127	29%
Trasporto I Livello UBB	€ 24.491.450	€ 15.444.440	€ 9.047.010	59%
Apparati	€ 8.364.736	€ 5.038.100	€ 3.326.636	66%
Flussi	€ 16.126.714	€ 10.406.340	€ 5.720.374	55%

A quanto risulta dalla CoRe 2017, in relazione al **Trasporto I° Livello BB**, l'aumento di costo degli apparati, di 18,7 milioni di Euro, è dovuto a:

- aumento del numero di Switch (+4%), Feeder e Remote Feeder (+2%);
- più puntuale allocazione degli asset aziendali sugli apparati Feeder/Remote Feeder rispetto a quella effettuata nel corso del consuntivo 2016;
- aumento del numero di accessi BB principalmente dovuto alla migrazione dalla rete ATM alla rete Ethernet con conseguente aumento della banda da essi sviluppata⁶;
- conseguente aumento dei costi congiunti e comuni correlati.

L'aumento del costo dei flussi trasmissivi di 21 milioni di euro è dovuto a:

- L'aumento del numero di DSLAM (+7%), Switch, Feeder e Remote Feeder che determina un aumento dei flussi trasmissivi necessari per realizzare i collegamenti.
- Il fatto che il collegamento tra DSLAM e apparati della rete *Ethernet* è realizzato principalmente su rete SDH e in percentuale inferiore su rete PTN e WDM⁷.
- Il conseguente aumento dei costi congiunti e comuni correlati.

Per quanto riguarda il **Trasporto I° Livello UBB**, si evidenzia che l'aumento del costo degli apparati di 3,3 milioni di Euro è dovuto a:

- aumento del numero di OLT (+30%), Feeder e Remote Feeder;
- aumento del numero di accessi UBB con conseguente aumento della banda da essi sviluppata⁸.

⁶ L'aumento degli accessi determina un aumento di 1.119 DSLAM e quindi un aumento del numero di porte sugli apparati Feeder/Remote Feeder; l'aumento della banda determina un maggior consumo degli apparati Feeder/Remote Feeder.

⁷ Si evidenzia che nel triennio 2019-2021, considerando l'evoluzione delle tecnologie trasmissive e dell'architettura di rete, la componente trasmissiva SDH sottostante la rete di tipo BB sarà gradualmente sostituita con tecnologie più recenti, in maniera da tendere alla situazione rappresentata nel modello BU-LRIC di cui all'analisi di mercato in cui è stata ipotizzata una struttura di rete efficiente e che utilizza solo le più recenti tecnologie e, quindi, per la componente trasmissiva:

- Per il BB, solo PTN e DWDM;
- Per l'UBB, solo DWDM e Fibra ottica.



- conseguente aumento dei costi congiunti e comuni correlati.

L'aumento del costo dei flussi trasmissivi di 5,7 milioni di euro è dovuto a:

- il fatto che l'aumento del numero di OLT, Switch, Feeder e Remote Feeder determina un aumento dei flussi trasmissivi necessari per realizzare i collegamenti. Il collegamento tra OLT e apparati della rete Ethernet è realizzato principalmente su rete di nuova generazione.
- Il conseguente aumento dei costi congiunti e comuni correlati.

Ciò detto, l'Autorità rileva che sulla base dei costi di CoRe 2017 (funzionali ai prezzi della *banda bitstream Ethernet* (rame e NGA) per l'anno 2018) si ha un costo medio per accesso BB+UBB (per la numerosità degli accessi si rimanda al punto successivo) pari a 21,8 €/anno a fronte di 19,6 €/anno su base CoRe 2016. Si ha, pertanto, un incremento dal 2016 al 2017 di circa 2,2 €/anno/accesso. A tal riguardo, l'Autorità ritiene opportuno ridurre l'incidenza (rivedendo il *driver* di allocazione utilizzato da TIM) dell'aumento dei volumi di traffico dati sulla determinazione della quota parte di *costi comuni e congiunti* allocati alla banda *Ethernet*, al fine di incentivare il completamento della migrazione delle linee *wholesale* su reti IP ed un maggiore utilizzo di banda, a beneficio dei clienti finali. A tal fine l'Autorità ritiene di applicare una riduzione del 50% dell'aumento del costo/accesso suddetto (passando quindi da 19,6 €/anno/accesso su base CoRe 2016 a 20,7 €/anno/accesso sulla base delle evidenze contabili 2017). Ciò determina, di conseguenza, una riduzione (-5%) dei costi complessivi 2017 passando da 150,49 milioni a 142,95 milioni.

L'Autorità ritiene, pertanto, alla luce di quanto sopra rappresentato, di confermare, ai fini della definizione delle condizioni economiche della *banda bitstream Ethernet* (rame e NGA) per l'anno 2018, anche tenuto conto dei chiarimenti forniti da TIM (punto D.8), le preliminari valutazioni svolte utilizzando il medesimo approccio metodologico di cui alla delibera n. 87/18/CIR e, quindi, i costi sostenuti da TIM risultanti dalle evidenze contabili della CoRe 2017, nel rispetto del principio di orientamento al costo in logica *top-down*, fatta salva una revisione della quantità dei costi comuni e congiunti allocati alla banda *Ethernet* che sono, comunque, per la parte non allocata alla banda *Ethernet*, remunerati tramite altri servizi, anche non regolamentati, sia all'ingrosso che al dettaglio.

- per quanto concerne la **numerosità di accessi** (*retail* ed *wholesale*) su rete *Ethernet* di TIM, l'Autorità, al fine di fugare ogni dubbio, chiarisce che sulla base del consuntivo CoRe 2017 il numero medio di accessi xDSL *Ethernet* e FTTC/FTTH (*retail* e *wholesale Bitstream*) risulta essere il seguente.

⁸ L'aumento degli accessi determina un aumento di 550 OLT e quindi un aumento del numero di porte sugli apparati Feeder/Remote Feeder; l'aumento della banda determina un maggior consumo degli apparati Feeder/Remote Feeder.

	2017
Accessi Ethernet	
Accessi xDSL (retail +wholesale BS)	5.342.856
-TIM	4.330.858
-OLO	1.011.998
Accessi FTTC (retail +wholesale BS)	1.547.496
-TIM	1.509.329
-OLO	38.167
Accessi FTTH (retail +wholesale BS)	16.051
-TIM	15.549
-OLO	502

Si evidenzia, in particolare, che alcuni OAO (precedente punto D.6) erroneamente non portano in conto che nel 2017 circa 2 milioni medi di accessi (*retail+wholesale*) sono ancora attestati su rete ATM (in particolare nel 2017 circa il 27% degli accessi xDSL (*retail+wholesale*) è attestato su ATM). Si osserva, altresì, che alcuni OAO prendono a riferimento le numerosità di accessi a fine anno senza tuttavia considerare i valori medi nell'anno.

- per quanto concerne la **stima della banda media per accesso** per l'anno 2017 (funzionale ai prezzi 2018), si richiama che la stessa è stata ottenuta dall'Autorità a partire dalle misure del *Tavolo Tecnico* e tenuto conto della metodologia utilizzata nell'ambito della delibera n. 87/18/CIR. In particolare, per il 2017 (funzionale ai prezzi 2018), è stata considerata una banda media per cliente (deducibile come premesso dai lavori svolti nel *Tavolo Tecnico*) pari a 459 kbps per accesso xDSL (+25% rispetto a quanto considerato ai fini dei prezzi 2017). Parimenti, per gli accessi FTTC ed FTTH, è stata considerata una banda media per cliente, sempre sulla base degli esiti del citato *Tavolo Tecnico*, pari rispettivamente a 619 kbps e 1.004 kbps (+30% rispetto a quanto considerato ai fini dei prezzi 2017). L'Autorità ritiene, pertanto, che le proprie valutazioni per l'anno 2018 siano in linea con le risultanze del *Tavolo Tecnico*.

D.11 Con specifico riferimento alle osservazioni degli OAO di cui al precedente punto D.6 ed, in particolare, circa l'opportunità di considerare i) la media aritmetica (anziché quella ponderata sulle consistenze su rete *Ethernet* di TIM) delle misure svolte nell'ambito del *Tavolo Tecnico*; ii) la banda media di *backhaul* "allocata" per singolo accesso (anziché la banda di "picco" misurata), l'Autorità rileva, prima di entrare nel merito, che gli OAO ripropongono una serie di tematiche che già sono state oggetto di specifici approfondimenti da parte dell'Autorità nel corso delle attività istruttorie di cui alla delibera n. 87/18/CIR e di cui, nella citata delibera, si è già data la più ampia trasparenza, fornendo le motivazioni che hanno condotto a non accogliere quanto richiesto (e riproposto nella presente sede) dagli OAO. Si ribadisce, in particolare, quanto segue.



- Si richiama che nel corso *Tavolo Tecnico*, allo scopo di determinare un valore medio di banda per singolo cliente, sono state utilizzate sia le misure svolte da TIM che dagli OAO e riguardanti la banda media utilizzata dai loro clienti, per le diverse categorie di accessi (xDSL, FTTC, FTTH). A tal riguardo va osservato che i valori di banda media per cliente possono variare da operatore ad operatore dipendendo gli stessi da numerosi fattori, quali, a solo titolo di esempio non esaustivo, la particolare tipologia di clientela (si presume al riguardo che essendo TIM l'operatore storico lo stesso abbia (soprattutto con riferimento all'anno 2017) una certa numerosità di clientela con connessioni a basse velocità), la tipologia di servizio offerto (un operatore che offre servizi innovativi che richiedono un maggiore quantitativo di banda sperimenterà conseguentemente una maggiore quantità di banda assorbita dalla clientela), etc.. Pertanto, va da sé che i valori di banda misurata possano essere diversi da operatore ad operatore. Si richiama, altresì, che per i clienti degli operatori alternativi sono state prodotte misure sia su rete *wholesale* di TIM sia su infrastrutture proprietarie (ULL, SLU, VULA in cui la "componente di trasporto" non è acquistata da TIM, ma è fornita dagli OAO per conto proprio). Ciò al fine di ottenere un campione più rappresentativo dei consumi di banda dei clienti OAO, senza risentire di eventuali limitazioni connesse all'acquisto della banda da TIM. Acquisite tali misure, al fine di determinare un valore di banda media da associare alle diverse categorie di accessi (xDSL, FTTC, FTTH), è stata svolta una media pesata considerando come pesi le percentuali di accessi *retail* di TI e *wholesale* (accessi *bitstream*). Tale approccio (media ponderata anziché la media aritmetica auspicata da alcuni OAO) ha consentito di contemperare due aspetti. Il primo è che, essendo oggetto di valutazione i costi per la rete di TIM, si sono correttamente considerati come pesi delle misure le percentuali dei soli accessi *retail* e *wholesale* effettivamente gestiti dalla rete di *backhaul* di TIM. Il secondo aspetto è che l'utilizzo delle misurazioni svolte dagli OAO su rete di trasporto proprietaria ha consentito di caratterizzare le abitudini di consumo dei clienti OAO non filtrate da eventuali limiti di capacità della banda acquistata da questi ultimi su rete TIM (ciò in quanto gli OAO hanno spesso lamentato che le misure di banda dei propri clienti su rete TIM risentono del fatto che, per economia sui costi operativi, si tende ad acquistare la banda minima necessaria, determinando una contrazione dei consumi medi per cliente).
- Si ribadisce, altresì, che la scelta di rappresentare i risultati delle misure attraverso il parametro della banda media per singolo accesso data dal rapporto tra la banda di picco BP, osservata nell'arco di due settimane, ed il numero di clienti attestati, è stata adottata nell'ambito della delibera n. 87/18/CIR in quanto consente di determinare, in modo oggettivo e senza necessità di aggiungere ulteriori fattori di sovradimensionamento (*mark-up*), il valore medio di banda per cliente che ogni operatore, ragionevolmente, andrebbe a configurare al fine di avere garanzia di assenza (con buona probabilità) di errori di trasmissione e rallentamenti nella navigazione. Pertanto, per tutti gli operatori, è stato considerato, in modo da avere dei dati per il più possibile allineati metodologicamente, la banda di picco BP



misurata nel periodo di osservazione senza effettuare alcuna mediatura temporale⁹. Si ribadisce, quindi, che con delibera n. 87/18/CIR (punto D.58) sono state fornite, inequivocabilmente, le dovute motivazioni che hanno condotto a non accogliere l'istanza ora riproposta da alcuni OAO. Si richiama, in particolare, che con delibera n. 87/18/CIR (punto D.58) è stato indicato quanto segue: *“Con riferimento alle osservazioni degli OAO ...circa la necessità di tenere in debita considerazione la differenza fra banda “misurata” e “configurata”, si rappresenta quanto segue. L’Autorità ritiene che la **scelta di considerare il picco di banda su un periodo di misure molto “fitte”** (passo di campionamento, nella maggior parte dei casi, 5 minuti ed in qualche caso fino ad 1 minuto) **su due settimane, nell’ambito di due distinte campagne di misure, su infrastrutture anche indipendenti da quelle di Telecom Italia, consenta di ottenere una valutazione oggettiva, oltre che cautelativa, che è da potersi considerare proporzionata ai fini del presente procedimento.** D'altra parte, rientra nell'autonomia progettuale di ogni operatore dimensionare la banda utilizzando eventuali margini di cautela tra la banda di picco “misurata” e quella “configurata” e che, quindi, non possono essere fissati, in modo arbitrario, dal soggetto regolatore”*. Per cui, tale scelta (l'aver considerato la banda di picco “misurata” e non anche l'ulteriore banda “aggiuntiva”) è stata consequenziale all'aver considerato, ai fini della rappresentazione dei risultati delle misure, proprio accogliendo le istanze della maggioranza degli operatori, la **banda di picco misurata su un periodo di due settimane (e non quella media)**. Si è infatti ritenuto che, essendo statisticamente i cicli di traffico periodici, un periodo di due settimane sarebbe stato sufficiente ad individuare quel valore di picco del traffico che non sarebbe stato, ragionevolmente, superato in nessuna altra settimana (ovviamente su un orizzonte temporale ragionevole, confrontabile con la vigenza annuale dei prezzi). Per tale motivo, quindi, l'Autorità ha stabilito che non occorre aggiungere alcun ulteriore margine di salvaguardia nel dimensionamento della capacità di trasporto del traffico dati dei clienti. Ciò in quanto il valore del picco considerato (**picco dei picchi in due settimane**), ha una bassa probabilità di essere superato nelle settimane successive o precedenti. Ogni margine ulteriore sarebbe stato, pertanto, uno spreco di risorse. Laddove, invece, l'Autorità avesse considerato **la banda “media” (e quindi non di picco) misurata** in due settimane (vedasi metodologie di Wind o TIM) allora avrebbe potuto avere senso aggiungere un eventuale *mark-up*. La scelta dell'Autorità è tuttavia ricaduta sulla prima metodologia in quanto indipendente dalla definizione di un ipotetico *mark-up* che sarebbe stato difficile da determinare (in quanto rientrante nell'autonomia progettuale di ogni operatore). Si ribadisce, pertanto, che la possibilità di aggiungere un *mark-up* alla banda di picco misurata è risultata contraria ad

⁹ Ciò è valso anche per Wind Tre e per Telecom Italia che, diversamente dai restanti operatori, avevano, rispettivamente, considerato (Wind) la media nel periodo di osservazione dei picchi giornalieri di traffico o (Telecom Italia) la banda di picco del profilo di traffico giornaliero medio, metodologia TCBH.



una logica di gestione efficiente della rete. In altri termini un operatore efficiente non configurerebbe una banda maggiore a quella “massima” osservata in un periodo di osservazione statisticamente significativo, con conseguente spreco di risorse e costi. Si evidenzia, infine, riguardo al fatto che alcuni OAO si dolgono per un presunto vizio di contraddittorietà con la precedente delibera n. 78/17/CONS, in cui si parla di *banda media annuale di backhaul allocata per singolo accesso*, che l’Autorità, come sopra rappresentato, ha effettivamente considerato la banda allocata per singolo accesso determinata, per quanto sopra chiarito, dal rapporto tra la banda di picco “osservata” e il numero di clienti. È evidente, infatti, che la banda “osservata”, mediante misure in campo, rappresenta la banda che ciascun operatore ha ritenuto di “allocare”, ossia garantire, al singolo cliente.

D.12 Alla luce di quanto sopra, l’Autorità ritiene di confermare, fatta salva la riduzione dei costi comuni e congiunti allocati alla banda *Ethernet* di cui si è prima detto, le valutazioni delle condizioni economiche per la banda *bitstream Ethernet* rame e NGA per il 2018 svolte nell’ambito del documento in consultazione ed, in particolare, quelle relative all’opzione 2 in cui non è prevista una differenziazione dei prezzi tra banda *bitstream Ethernet* rame e NGA. Nella Tabella seguente sono riportate le condizioni economiche della banda *bitstream Ethernet* (I° e II° livello) rame e NGA che l’Autorità ritiene di approvare per l’anno 2018 poste a confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate nel 2017.

	2017		2018	
€/anno/Mbps	I° livello	II° livello	I° livello	II° livello
CoS=0	49,20	16,98	€ 41,74	€ 14,41
CoS=1	56,24	19,88	€ 47,72	€ 16,87
CoS=2	58,65	21,27	€ 49,77	€ 18,05
CoS=3	61,07	22,66	€ 51,81	€ 19,23
CoS=5	67,19	24,93	€ 57,01	€ 21,15
CoS=6	61,07	22,66	€ 51,81	€ 19,23

Si rileva, in particolare, una riduzione per l’anno 2018 dei prezzi della banda *Ethernet* (rame e NGA) del 15,2% circa rispetto a quanto approvato per l’anno 2017.

II. CONTRIBUTI UNA TANTUM DI ATTIVAZIONE (ULL/SLU/WLR E BITSTREAM) PER L’ANNO 2018

II.1 Gli orientamenti dell’Autorità di cui alla delibera n. 216/18/CIR

16. Nell’ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica di cui alla delibera n. 216/18/CIR si richiamava che, con delibera n. 34/18/CIR, l’Autorità, fermo restando quanto definito nella delibera n. 653/16/CONS in relazione al calcolo del prezzo medio nazionale pari alla media pesata tra i valori dei *System* “esterni” ed i costi di Telecom Italia (*System* “interno”), ha definito i contributi *una tantum* di attivazione ULL/SLU per l’anno 2017, considerando:

- una percentuale delle lavorazioni relative alle attivazioni (*retail* e *wholesale* nell’intero mercato nazionale dei servizi di accesso) svolte dalla

manodopera sociale e da manodopera d'impresa pari, sulla base delle evidenze relative all'anno 2016 (ovvero consuntivate l'anno precedente a quello relativo all'offerta di riferimento 2017), rispettivamente al **57%** (MOS) ed al **43%** (MOI);

- ii. per la componente di costo delle attività svolte da manodopera d'impresa, esclusivamente il capitolato d'appalto per i lavori di *delivery* applicato nei contratti tra Telecom Italia con le imprese di rete vigente nel 2016 e nel 2017-2018. Si richiamava, altresì, che il "Fattore di Valorizzazione" dei punti risultante dai contratti con le imprese di rete è pari a **0,271** (valor medio nazionale per l'anno 2016, come indicato con delibera n. 653/16/CONS). Si rimandava, per gli specifici costi derivanti dai capitolati con le imprese di rete, a quanto riportato nella delibera n. 34/18/CIR;
 - iii. per la componente di costo delle attività svolte da manodopera sociale, il medesimo capitolato per l'anno 2016-2018 adottato per i *System* esterni, ove il singolo punto è valorizzato considerando un valore di **0,278**, ottenuto da un allineamento al valor medio nazionale per le imprese esterne di rete (0,271) e considerando un effetto inflattivo (circa 1,23% annuo per due anni).
17. Per l'anno 2018 l'Autorità, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, ha espresso l'orientamento, atteso che i nuovi contratti conseguenti alle attività di cui alla delibera n. 321/17/CONS sono stati adottati solo nel mese di dicembre 2018 (per cui potranno essere fattivamente utilizzati ai fini delle valorizzazioni 2019), di svolgere le valutazioni dei contributi *una tantum* di attivazione ULL/SLU (e da quelli da questi dipendenti) sulla base dell'analogo modello adottato per l'anno 2017, aggiornando tuttavia le percentuali delle lavorazioni svolte dalla manodopera sociale e da manodopera d'impresa sulla base delle evidenze relative all'anno 2017 pari, rispettivamente, al **41,3%** (MOS) ed al **58,7%** (MOI).

Contributi di attivazione ULL/SLU

18. Alla luce di quanto sopra si ottengono, per l'anno 2018, tenuto conto della conferma di un costo di gestione ordine pari a 4,49 €, i seguenti costi di attivazione ULL e SLU su linea attiva (senza NP) e non attiva. Nella tabella che segue è riportato anche un confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate nel 2017. Conseguentemente, vanno rivalutati secondo quanto previsto dalla delibera n. 34/18/CIR i contributi *una tantum* da questi dipendenti (ad es. i contributi *una tantum* su due coppie ed i contributi di migrazione tecnologica).

	2017	2018
Attivazione ULL LA	€ 23,74	€ 23,66
Attivazione ULL LNA	€ 48,69	€ 48,51
Attivazione SLU LA	€ 23,74	€ 23,66
Attivazione SLU LNA	€ 32,01	€ 31,90

Contributi di attivazione bitstream rame

19. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, si richiama che i contributi UT di attivazione dei servizi *bitstream* rame (asimmetrici) constano, in linea a quanto indicato con delibera n. 78/17/CONS, di due componenti:

- una componente “fisica” che si riferisce alle attività operative necessarie per l'attivazione della linea ed equivale ai costi approvati per i contributi di attivazione dei servizi di accesso disaggregato;
- una componente “logica” che consta delle attività di configurazione degli elementi tipici del servizio *bitstream* (configurazione del *modem*, del VC/VLAN) e qualificazione.

Pertanto, ai fini delle valutazioni per l'anno 2018, l'Autorità ha espresso l'orientamento secondo il quale la componente “fisica” deve essere aggiornata in linea a quanto previsto per i contributi *una tantum* di attivazione dei servizi di accesso disaggregato per l'anno 2018. Mentre, la componente “logica” e la qualificazione (determinata come prodotto tra il costo della manodopera ed il tempo necessario a svolgere le pertinenti attività) è pari a quanto relativamente previsto nel 2017 alla luce della conferma per il 2018 del costo della manodopera e delle tempistiche di svolgimento. Nella tabella che segue sono riportate le suddette valutazioni per il 2018 ed un confronto con i prezzi 2017.

	2017	2018
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso	€ 34,07	€ 33,99
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL naked	€ 66,41	€ 66,23
Attivazione ADSL condiviso e naked a seguito del cambio dell'Operatore di accesso senza NP	€ 23,30	€ 23,26

20. I contributi *una tantum* di attivazione degli accessi simmetrici ATM ed *Ethernet* per l'anno 2018 sono pari alle corrispondenti condizioni economiche approvate nel 2017, alla luce della conferma nel 2018 dei capitoli con le imprese di rete.

Contributi di attivazione VULA FTTC

21. Nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, si richiama che il contributo *una tantum* di attivazione *ex-novo* VULA FTTC condiviso (LA), remunera le seguenti attività:

- attivazione SLU su LA;
- configurazione modem/porta ONU (7 minuti), configurazione VLAN (7 minuti);

- qualificazione (10 minuti);
 - collaudo dell'accesso VULA FTTC per LA (complessivamente 25 minuti).
22. Mentre, il contributo *una tantum* di attivazione *ex-novo* VULA FTTC *naked* (LNA) remunera le seguenti attività:
- attivazione SLU su LNA;
 - configurazione modem/porta ONU (7 minuti), configurazione VLAN (7 minuti);
 - qualificazione (10 minuti);
 - collaudo dell'accesso VULA FTTC per LNA (complessivamente 30 minuti).
23. Per quanto specificatamente riguarda i contributi di *input* di attivazione SLU su LA e LNA, si rimandava a quanto precedentemente rappresentato. Per le componenti di costo relative alla qualificazione, configurazione modem/porta ONU, configurazione VLAN e collaudo, l'Autorità ha espresso l'orientamento di confermare le tempistiche approvate nel 2017.
24. Alla luce di quanto sopra, si ha un costo di attivazione *ex-novo* VULA FTTC *naked* (LNA) pari a **64,38 €** nel 2018 (a fronte di 64,49 € nel 2017). Nel caso di attivazione *ex-novo* VULA FTTC condiviso (LA) si ha un costo pari a **52,45 €** nel 2018 (a fronte di 52,53 € approvato nel 2017). A partire dalla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR, nel caso in cui l'OAO non richieda la qualificazione, ai valori di cui sopra andranno sottratti 7,38 €.

Nel caso in cui l'OAO abbia fruito, nell'ambito dell'attivazione VULA FTTC LA e LNA, del *Test 2* relativo all'autenticazione/navigazione a livello 3 (sessione PPP comprensiva della tratta di rete OAO), lo stesso remunera a Telecom Italia un costo aggiuntivo (a quelli sopra indicati) pari, per l'anno 2018 e fino alla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR, a 7,38 €. Tale prestazione è opzionale a partire dalla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR.

VULA FTTC condiviso	2017	2018
Attivazione	€ 52,53	€ 52,45
Cambio Operatore senza NP	€ 52,53	€ 52,45

VULA FTTC naked	2017	2018
Attivazione	€ 64,49	€ 64,38
Cambio Operatore senza NP	€ 52,53	€ 52,45

Contributi di attivazione WLR

25. Nella tabella che segue sono riportate le rivalutazioni svolte dall'Autorità nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica in relazione ai contributi di attivazione WLR per l'anno 2018 dipendenti dai contributi *una tantum* ULL.

		2017	2018
Attivazione WLR su linea attiva e su linea non attiva	Euro	5,26	5,26
Attivazione linea aggiuntiva, non attiva o da installare	Euro	48,69	48,51
Attivazione WLR su linea unbundling o bitstream naked	Euro	42,91	42,91
Attivazione WLR su linea SLU o VULA naked	Euro	59,15	59,15

II.2 Le considerazioni degli operatori sugli orientamenti dell'Autorità di cui alla delibera n. 216/18/CIR

Le considerazioni degli OAO

- D.13 Alcuni OAO, nel concordare con l'impostazione generale dell'Autorità, richiedono una ulteriore riduzione per l'anno 2018 dei contributi di attivazione dei servizi ULL/SLU/WLR e *bitstream*, e da questi dipendenti, alla luce di una riduzione del costo della manodopera nel 2018, del costo di gestione ordine e del valore del singolo "punto" (0,271 €/punto nel 100% dei casi). Uno di tali OAO ritiene, altresì, che i prezzi dei contributi *una tantum* così come approvati per il 2018 dovranno rappresentare un *cap* per i prezzi negli anni successivi.
- D.14 Due OAO ritengono necessario che, per il 2018, le condizioni economiche di tutti i contributi UT vengano riviste alla luce del generale percorso e delle ipotesi di efficientamento previste nello schema di provvedimento di analisi di mercato di cui alla delibera 613/18/CONS. Si evidenzia, in particolare, quanto segue:
- contributi di attivazione ULL e SLU: al riguardo si richiede che il fattore di valorizzazione per TIM System venga posto pari a quello dei System esterni (0,271) senza la previsione di alcun effetto inflattivo (ciò secondo uno di tali OAO si pone in linea con quanto previsto dall'Autorità nella delibera n. 613/18/CONS dove in relazione al costo della manodopera sociale viene previsto un tasso di efficientamento annuo dell'1%). Si richiede, altresì, di rivalutare il costo di gestione ordine per l'anno 2018 alla luce di un plausibile aumento delle quantità dei servizi che prevedono



la gestione dell'ordine, soprattutto per via della migrazione verso servizi NGA, nonché per un efficientamento dei relativi *capex* ed *opex*¹⁰;

- migrazione massiva verso il servizio SLU (e VULA FTTC): si richiede di definire il contributo di migrazione massiva da ULL a SLU per il 2018 secondo le medesime modalità di calcolo adottate per il 2017, fatta salva la rivalutazione per il contributo di attivazione SLU LA di cui al *bullet* precedente. Analoghe considerazioni, oltre a quanto in seguito rappresentato in relazione alla componente di configurazione “logica” del servizio, sono espresse in relazione al contributo di migrazione verso il servizio VULA FTTC;
- contributi di attivazione *bitstream* rame e VULA FTTC: fatto salvo quanto rappresentato in relazione ai contributi di attivazione dei servizi di accesso disaggregato, gli OAO in questione, ribadendo quanto già richiesto nell'ambito del procedimento di approvazione per l'anno 2017, richiedono, alla luce della crescente automatizzazione delle pertinenti attività oltre che per la maggiore esperienza acquisita da Telecom Italia nella fornitura dei servizi di accesso, un annullamento o un sensibile efficientamento (non più di tre minuti medi di attività) dei costi di configurazione “logica” dei servizi *bitstream* rame e VULA FTTC (configurazione *modem*, configurazione VC/VLAN) e collaudo. Si richiede, altresì, che anche per i servizi *bitstream* rame, analogamente a quanto già previsto per i servizi VULA FTTC, la qualificazione sia resa opzionale;
- cambio operatore VULA FTTC: un OAO ritiene che, al pari di quanto previsto per i servizi *bitstream* su rete in rame, il contributo in oggetto debba essere valorizzato come media pesata dei casi in cui si rende necessaria un'attività di permuta ed i casi in cui tale attività non è necessaria. Si evidenzia, in particolare, che secondo i dati indicati nella delibera n. 87/18/CIR, sulla base delle consistenze NGAN attive al 30/09/2017 (da prendere in considerazione ai fini del *pricing* 2018), la percentuale di consistenze attivate “senza permuta” risulta essere pari a circa il 14,41%. Pertanto, considerato l'incremento registrato delle consistenze di servizi VULA FTTC attivate senza permuta, si richiede che

¹⁰ A tale ultimo riguardo uno di tali OAO, nel richiamare quanto già rappresentato nel corso della consultazione pubblica relativa all'anno 2017, ribadisce che l'introduzione del sistema NOW faccia parte degli impegni che Telecom Italia ha preso di fronte all'Autorità, in ottica di rafforzamento dell'*equivalence*, nell'ambito dei procedimenti sanzionatori avviati per inottemperanza delle procedure sottostanti i servizi di attivazione e migrazione di cui alla delibera n. 274/07/CONS tenuto conto della diffida di cui alla delibera n. 309/14/CONS. Pertanto, sottolinea l'OAO, l'introduzione del sistema NOW non è un periodico e necessario adeguamento dei sistemi di *provisioning* dell'*incumbent*, quanto un impegno preso dalla stessa Telecom Italia nell'ambito di un procedimento sanzionatorio per carenze nei propri sistemi, per cui sarebbe paradossale che il costo di realizzazione di tale impegno, preso liberamente da Telecom Italia, debba ricadere per il tramite del costo di gestione ordine sugli OAO che hanno sopportato le carenze del sistema precedente. Si chiede, pertanto, che nessun costo derivante dall'implementazione della Nuova Catena di *Delivery* (a titolo di remunerazione dei costi implementativi relativi ai nuovi sistemi) venga ribaltato sui costi di gestione dell'ordine.



il contributo per cambio operatore venga definito come media pesata dei casi in cui si rende necessaria un'attività di permuta ed i casi in cui tale attività non è necessaria. Si ritiene altrettanto necessario che la percentuale delle attivazioni senza permuta venga aggiornata al 31/12/2017 al fine di tener in considerazione la forte espansione del servizio VULA che si è registrata proprio nel corso del 2017.

D.15 Alcuni OAO, nel richiamare quanto già rappresentato nel corso della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 87/18/CIR, ribadiscono l'opportunità di prevedere nell'offerta *bitstream* rame e NGA un contributo "massivo" di attivazione (o variazione o disattivazione) di più VLAN afferenti ad una macroarea *ethernet* (che sia, ad esempio, pari ad una quota fissa *one-off* per la copertura dei costi di progetto, più 1-2 € per ogni VLAN). Oppure, in alternativa, si richiede di rimuovere il vincolo a 10 VLAN dell'attuale offerta che prevede un costo di circa 10 €/attività e di rivedere opportunamente il costo unitario. Al riguardo, gli OAO ritengono che le considerazioni apposte da TIM sul fatto che non vi sarebbero economie di scala nell'effettuazione di *N* richieste contemporanee data la "serialità" delle attività sottostanti, siano poco significative, atteso che TIM potrebbe, in ottica di miglioramento ed efficientamento delle proprie attività, modificare agevolmente i propri processi. Del resto, sottolineano gli OAO, già in OR sono previste attività come lo "*spostamento contemporaneo*" di risorse (es "*Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di Consegna a un altro*", "*Spostamento contemporaneo di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN single tag o S-VLAN ad un'altra*", ...) la cui denominazione appare di per sé sconfessare la asserita "serialità" di operazioni di questo genere. Tale richiesta – ribadiscono gli OAO – nasce dalla necessità di effettuare "operazioni massive" a seguito dell'evoluzione dei *kit* di consegna introdotti da TIM che, in alcuni casi, ha messo in *end of sale/support* i *kit* originariamente acquistati dagli OAO rendendo dette operazioni di fatto obbligatorie.

Le considerazioni di TIM

- D.16 TIM concorda con l'Autorità nell'adottare per il 2018 lo stesso modello di calcolo dei contributi *una tantum* adottati nel 2017 in quanto il processo di disaggregazione è effettivamente entrato in esercizio a partire da dicembre 2018. Tuttavia, TIM ritiene che l'Autorità sin da subito debba riconoscere il principio espresso dall'art. 22, comma 3, lett *f*, della delibera n. 623/15/CONS e ribadito dall'art. 10, comma 2, della delibera n. 321/17/CONS che prevede che vadano riconosciuti a Telecom Italia tutti i costi relativi alle attività d'intermediazione, di controllo, di gestione e di tracciabilità delle attività delle Imprese System, nonché i costi relativi alle attività di coordinamento e di monitoraggio del sistema complessivo sul territorio nazionale.
- D.17 Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.14, terzo *bullet*) di efficientamento dei costi di configurazione "logica" dei servizi *bitstream* rame e VULA FTTC (configurazione modem, configurazione VC/VLAN) e collaudo, TIM, nel richiamare quanto già indicato al punto D.14 della delibera n.



87/18/CIR, evidenzia che per gli accessi ADSL realizzati in Bitstream ATM oppure in Bitstream Ethernet, il protocollo di livello 2 della pila OSI, nella tratta d'accesso che va dalla sede cliente al DSLAM è sempre ATM. Da vari anni i *vendor* della obsoleta tecnologia ATM - ed i VC citati dagli OAO sono la componente logica ATM dell'accesso ADSL - non sviluppano più nuovi sistemi "a maggior efficienza" che potrebbero ottimizzare le attività manuali.

D.18 Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.14, quarto *bullet*), Telecom Italia riporta che sulla base delle consistenze NGAN aggiornate al 31/12/2017 la percentuale di consistenze attivate "senza permuta" è solo leggermente aumentata rispetto a quella del 30/09/2017 passando da 14,41% a 14,52% (+0,1%).

D.19 Con riferimento alla richiesta degli OAO (punto D.15) TIM, nel richiamare quanto già rappresentato nell'ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 87/18/CIR, ribadisce che la gestione di N ordini di attivazione di VLAN, riguarda N oggetti tecnici (le "VLAN"), completamente distinti e separati, privi di componenti comuni che possano giustificare una sinergia nella lavorazione. Per quanto riguarda l'osservazione degli OAO circa lo "*Spostamento contemporaneo di uno o più VC da un Kit di Consegna a un altro*" e lo "*Spostamento contemporaneo di uno o più VC/C-VLAN da una VLAN single tag o S-VLAN ad un'altra*", TIM rappresenta che non ci sono analogie con il succitato caso delle VLAN. Infatti, gli spostamenti dei VC di un accesso sono lavorazioni che insistono sulle componenti elementari costituenti un medesimo oggetto tecnico (l'Accesso xDSL), e non lavorazioni che insistono su oggetti tecnici tra loro distinti (es. VLAN). Come noto, un singolo accesso xDSL include infatti uno o più VC/C-VLAN che sono sue componenti costituenti. La succitata variazione di "*spostamento contemporaneo...*", consente a TIM, a fronte di un singolo ordine sul singolo oggetto tecnico "Accesso" di:

- "aprire" la lavorazione sullo specifico Accesso, una sola volta;
- agire sulle variazioni delle sue componenti specifiche VC/C-VLAN, che sono comunque in numero limitato e pari al massimo a 4 per ETH e a 10 per ATM;
- "chiudere" la lavorazione sullo specifico Accesso, una sola volta.

Per quanto riguarda, infine, l'affermazione degli OAO circa il fatto che "*tale richiesta nasce dalla necessità di effettuare "operazioni massive" a seguito dell'evoluzione dei kit di consegna introdotti da TIM che, in alcuni casi, ha messo in end of sale/support i kit originariamente acquistati dagli OAO rendendo dette operazioni di fatto obbligatorie*", TIM evidenzia che, diversamente da quanto sostenuto dagli OAO, TIM, con ampio anticipo e di propria iniziativa, ha da tempo già varato una promozione per i contributi delle VLAN nel caso di KIT modello Cisco 3750 (in *end of support* dichiarata da Cisco da febbraio 2017). Infatti, per il KIT avente come apparato di terminazione L2 il modello Cisco 3750, sin dal 18 agosto 2014, TIM ha varato e successivamente prorogato senza interruzioni, apposite promozioni per agevolare il passaggio ai nuovi modelli di terminazione L2 per i KIT. Ciò al fine di minimizzare il rischio che un OAO,



mantenendo consapevolmente in esercizio un modello “obsoleto”, sollevi problematiche in fase di *assurance*. In definitiva, lo spostamento delle VLAN per cambio KIT “in *end of sales/support*” oltre a non essere obbligatorio è altresì in promozione gratuita.

II.3 Le conclusioni dell’Autorità

D.20 L’Autorità richiama, in via preliminare, che nell’ambito degli obblighi di controllo dei prezzi in capo a TIM di cui allo schema di provvedimento conclusivo di analisi di mercato, adottato in esito alla consultazione di cui alla delibera n. 613/18/CONS, è previsto, relativamente ai contributi *una tantum*, quanto segue:

- i contributi *una tantum*, per l’anno 2018, dei servizi di accesso locale e centrale alla rete in rame ed in fibra ottica e del servizio WLR, inclusi i servizi accessori, sono fissati pari ai valori approvati per l’anno 2017, fatti salvi i contributi *una tantum* dipendenti dalla disaggregazione dei servizi accessori che sono determinati con apposito procedimento attuativo;
- i contributi *una tantum* di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU e ULL e, conseguentemente i contributi dipendenti da questi ultimi, sono valutati, per gli anni 2019-2021, secondo le disposizioni di cui alla delibera n. 321/17/CONS;
- tutti i contributi *una tantum* ulteriori rispetto a quelli di cui al punto precedente, relativi ai servizi di accesso locale e centrale alla rete in rame ed in fibra ottica, sono determinati, per gli anni 2019-2021, applicando annualmente un tasso di efficientamento del 2% a partire dai corrispondenti valori approvati per l’anno 2017 e confermati nel 2018;
- il costo della manodopera per il triennio 2019-2021 è pari al valore stabilito per l’anno 2017, e confermato nel 2018, ridotto, su base annuale, mediante l’applicazione di un tasso di efficientamento dell’1%.

D.21 Pertanto, alla luce di quanto stabilito nella nuova analisi di mercato (schema di provvedimento), sono oggetto di valutazione per l’anno 2018 (di cui al presente procedimento) i soli contributi *una tantum* dipendenti dalla disaggregazione dei servizi accessori. Ne consegue (al riguardo si fa riferimento alle considerazioni degli OAO di cui ai punti D.13-D.14 e di TIM di cui al punto D.17) che le specifiche componenti di costo che non dipendono dalla disaggregazione e, nella fattispecie, quelle relative alla configurazione “logica” nell’ambito dei contributi di attivazione *bitstream* rame e VULA FTTC, la qualificazione ed il collaudo, sono pari, per l’anno 2018, a quanto relativamente approvato nel 2017. L’Autorità, tuttavia, alla luce degli esiti di questa consultazione, ritiene opportuna, tenuto conto del numero di anni trascorsi dalla loro iniziale valutazione (vedasi delibera n. 13/09/CIR, punto 62), una revisione dei parametri di calcolo delle componenti costo di configurazione “logica” (configurazione modem/porta e configurazione VC/VLAN) funzionali all’attivazione di una linea *bitstream* rame e VULA. A tale riguardo l’Autorità ritiene, alla luce degli approfondimenti istruttori svolti ed in ottica di efficienza dei processi e di automazione dei sistemi,



ragionevole ridurre la percentuale di incidenza delle lavorazioni manuali dal 35% al 10% (ne consegue una riduzione delle tempistiche medie di svolgimento delle pertinenti attività da 7 minuti a 2 minuti e, quindi, una riduzione dei costi da 5,17 € a 1,48 €)¹¹. Conseguentemente, l'Autorità ritiene che TIM dovrà riformulare anche le condizioni economiche per l'anno 2018 del *contributo di variazione di configurazione dell'accesso* che è determinato con analoga metodologia¹². Si ritiene, altresì, atteso che il costo della manodopera di TIM approvato per il 2018 è pari a quello relativamente approvato per il 2017 ed avendo preso a riferimento per l'anno 2018 i medesimi capitoli per i lavori di *delivery* (vigenti nel periodo 2016-2018) utilizzati ai fini delle valutazioni per l'anno 2017, che non vi siano elementi tali da poter considerare nel caso di manodopera sociale un fattore di valorizzazione dei "punti" differente da quello utilizzato ai fini delle valutazioni per l'anno 2017 (pari a 0,278)¹³. Alla luce di quanto sopra rappresentato, l'Autorità ritiene di confermare le preliminari valutazioni inerenti ai contributi *una tantum* di attivazione ULL e WLR per l'anno 2018, mentre per i contributi *una tantum* di attivazione *bitstream* rame (asimmetrici e simmetrici) e VULA (FTTC e FTTH) e variazione di configurazione dell'accesso, l'Autorità ritiene di rivalutare le relative condizioni economiche per l'anno 2018 sulla base di quanto sopra premesso circa la componente di costo di configurazione "logica" del servizio. Per i dettagli sui prezzi applicabili per l'anno 2018 si rimanda al successivo punto D.27.

D.22 Per quanto specificatamente riguarda il costo di gestione ordine, si richiama che nelle preliminari valutazioni per l'anno 2018 l'Autorità ha considerato lo stesso costo (4,49 €) approvato per l'anno 2017 con delibera n. 34/18/CIR. Si richiama, in particolare, che in tale sede l'Autorità aveva considerato, ai fini delle

¹¹ Si richiama che le attività di configurazione *modem/porta* e *VC/VLAN* richiedono, in una certa percentuale di casi (circa il 35% ai fini delle valutazioni per l'anno 2017), l'impiego di personale che attraverso i sistemi a disposizione effettuano le operazioni necessarie. Nella restante parte dei casi le attività sono svolte automaticamente e, quindi, sono remunerate attraverso i costi di gestione ordine. Considerando che i tempi medi delle attività manuali per configurazione *modem/porta* e *VC/VLAN* sono di circa 20 minuti/ordine, si ha, tenuto conto della suddetta percentuale di occorrenza delle attività manuali (35% per il 2017), un tempo medio per ordine di attivazione di 7 minuti.

¹² Al riguardo si richiama quanto indicato con delibera n. 13/09/CIR (p.to 62): "*Il contributo di variazione configurazione dell'accesso fisico ADSL (che Telecom Italia pone pari a 15,41 Euro per ordine) è stato rivalutato dall'Autorità, tenendo conto dei costi di gestione dell'ordine in automatico (allineati a quanto previsto dalla delibera n. 69/08/CIR) e delle attività manuali. Queste ultime corrispondono all'analisi, effettuata a fine giornata, degli ordini scartati dalla procedura automatica (secondo quanto riporta Telecom Italia circa il 35% degli ordini), e reimmissione degli ordini scartati. La durata media di quest'ultima attività è stata valutata dall'Autorità, sulla base di considerazioni in merito ai recuperi di efficienza consentite dalle attuali maggiori economie di scala, in 7 minuti medi/ordine*".

¹³ Si richiama che con delibera n. 34/18/CIR (punto D.28) l'Autorità ha ritenuto ragionevole "...ai fini del pricing 2017 e di una eventuale applicazione nel 2018, allineare, in ottica di efficientamento dei costi, la valorizzazione del "punteggio" per Telecom Italia System al valor medio nazionale per le imprese esterne di rete, tenuto conto che il costo orario della manodopera di Telecom Italia di cui alla delibera n. 623/15/CONS (44,29 €/h) è sostanzialmente allineato a quello medio delle imprese esterne di rete/System. L'Autorità ritiene, tuttavia, opportuno riconoscere a Telecom Italia, considerato che il punteggio di 0,271 deriva dalla contrattualizzazione con le imprese esterne di rete al 2016, un tasso di inflazione annuo del circa 1,23% (ne consegue un valore del punteggio per TI System pari a 0,278)".



valutazioni per l'anno 2017, i relativi costi considerati per le valutazioni dei contributi *una tantum* 2015-2016 (4,49 €), tenuto anche conto che nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS era stato considerato un periodo di ammortamento pari a 4 anni (per cui l'anno 2017 veniva a cadere nel suddetto periodo di ammortamento)¹⁴. Dunque, venendo a cadere anche l'anno 2018 nel suddetto periodo di ammortamento, l'Autorità ritiene, per le medesime ragioni, di confermare per l'anno 2018 un costo di gestione ordine di 4,49 €. A tal riguardo, si fa tuttavia presente che nel corso delle attività istruttorie è stato richiesto a TIM di fornire aggiornamenti, sulla base di dati più recenti possibili, anche al fine di portare in conto eventuali evoluzioni dei sistemi informativi coinvolti nelle catene processive di *provisioning* nel frattempo intercorse, delle evidenze contabili sottese ai costi di gestione ordine (*capex*, *opex*, quantità). Tali preliminari evidenze mostrano, a quanto rappresentato da TIM, fatte salve le valutazioni che l'Autorità si riserva di svolgere nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento per gli anni futuri, dei costi superiori a quanto approvato fino al 2018 (4,49 €). Nei suddetti procedimenti (si fa riferimento alla richiesta di TIM di cui al punto D.16) saranno altresì presi in considerazione gli eventuali oneri (art. 10, comma 2, della delibera n. 321/17/CONS) connessi all'implementazione delle misure previste dalla delibera n. 321/17/CONS alla luce delle evidenze che emergeranno dall'effettiva messa in esercizio dei nuovi contratti.

D.23 Con riferimento alla richiesta degli OAO di cui al punto D.14 (secondo *bullet*), l'Autorità concorda, in linea agli orientamenti espressi, che Telecom Italia debba riformulare, secondo quanto previsto dalla delibera n. 34/18/CIR (punto D.42), il contributo di *migrazione massiva da ULL/BS/WLR a SLU* per il 2018 applicando al costo di attivazione SLU LA, approvato per il 2018 con la presente delibera, una percentuale di riduzione pari a quella risultante nel 2016 e che deriva dall'efficienza ottenibile nel caso di migrazioni che coinvolgono più accessi (ad es. -39% nel caso di migrazione verso SLU di 10 accessi per area *cabinet*). Parimenti, in linea a quanto previsto dalla delibera n. 87/18/CIR (punti D.115 e D.118), si ritiene che TIM debba riformulare conseguentemente i contributi per l'anno 2018 di migrazione tecnologica verso il servizio VULA FTTC. In linea con quanto previsto con delibera n. 34/18/CIR (punto D.46), si ritiene altresì che Telecom Italia debba riformulare i contributi di attivazione ULL/SLU su LA e LNA relative a 2 coppie per l'anno 2018 applicando al corrispondente costo di attivazione su singola coppia approvato per il 2018 con la presente delibera una percentuale di variazione pari a quella risultante nelle valutazioni 2016.

D.24 Con riferimento alla richiesta degli OAO, di cui al punto D.14 (terzo *bullet*), di prevedere anche per i servizi *bitstream* rame, analogamente a quanto già previsto per i servizi VULA FTTC, che la qualificazione sia resa opzionale, si rappresenta quanto segue. Si richiama che con delibera n. 87/18/CIR l'attività di

¹⁴ Si richiama che nell'ambito della delibera n. 653/16/CONS il costo di gestione dell'ordine è stato determinato sulla base dei valori contabili dei relativi investimenti - al riguardo è stato considerato un periodo di ammortamento pari a 4 anni e un WACC pari all'8,77% - e degli *opex* (che remunerano le attività di manutenzione ed aggiornamento dei sistemi) di esercizio 2015.



qualificazione per i servizi VULA FTTC è stata resa opzionale a partire dalla pubblicazione della stessa delibera (avvenuta il 22 giugno 2018). In particolare, tale misura (il fatto di renderla opzionale) è stata prevista, con delibera n. 87/18/CIR, per i servizi VULA FTTC e non anche per i servizi *bitstream* rame, atteso che nel caso VULA FTTC, diversamente da quanto avviene per i servizi *bitstream* rame, viene svolta anche una specifica attività di collaudo della linea (in particolare il cosiddetto *Test 1*). Per cui, come indicato nell'ambito della delibera n. 87/18/CIR, l'OAO potrebbe ritenere sufficienti le verifiche svolte nell'ambito del *Test 1* assumendosi la responsabilità delle prestazioni a lungo termine (garantite, anche se in via teorica, dalla qualificazione). Nel *bitstream* rame, viceversa, in assenza della qualificazione e non sussistendo uno specifico collaudo della linea dati, l'operatore finirebbe per non avere alcun tipo di garanzia per il buon funzionamento del servizio. Ciò premesso l'Autorità, preso tuttavia atto della richiesta degli OAO di volere comunque usufruire delle prestazioni relative alla qualificazione in via opzionale, ritenendo di poter svolgere la stessa anche in modo autonomo mediante i dati di rete presenti su *NetMap*, ritiene che anche per i servizi di accesso *bitstream naked* (LNA), acquistati a partire dalla pubblicazione del presente provvedimento, la qualificazione (il cui costo è pari a 7,38 €, fatto salvo l'aggiornamento del costo della manodopera per l'anno 2019) possa essere considerata come prestazione opzionale. Andranno a tal fine implementate, se del caso, le necessarie modifiche ai tracciati *record*. Va da sé, tuttavia, che a Telecom Italia non potranno, di norma, essere posti, fatti salvi guasti di altro genere, addebiti o contestazioni, dagli operatori, sui valori della velocità trasmissiva che si potranno avere nel tempo per effetto dell'aumento delle interferenze dalle altre coppie nei cavi in rame non avendone la stessa certificato il valore a regime (cioè a “pieno” carico).

D.25 Con riferimento alla richiesta degli OAO, di cui al punto D.14 (quarto *bullet*), di considerare, ai fini della valorizzazione per l'anno 2018 del contributo cambio operatore VULA FTTC, al pari di quanto previsto per i servizi *bitstream* su rete in rame, una media pesata dei casi in cui si rende necessaria un'attività di permuta ed i casi in cui tale attività non è necessaria, si rileva, come indicato da TIM (punto D.18), che sulla base delle consistenze NGAN aggiornate al 31/12/2017 la percentuale di consistenze attivate “senza permuta” è pari al 14,52% (si richiama che negli anni precedenti la percentuale dei casi “senza permuta” era residuale, circa l'1%). Al riguardo l'Autorità, nel ritenere ragionevole la richiesta dell'OAO, ritiene che Telecom Italia debba applicare per l'anno 2018 un costo medio del cambio operatore verso un accesso VULA FTTC *recipient* (condiviso o *naked*), tenuto anche conto di quanto sopra premesso in relazione ai costi di configurazione “logica” del servizio, pari a **42,28 €**.

D.26 Con riferimento alla richiesta degli OAO, di cui al punto D.15, di prevedere nell'offerta *bitstream* rame e NGA un contributo “massivo” di attivazione (o variazione o disattivazione) di più VLAN afferenti ad una macroarea *ethernet* (che sia, ad esempio, pari ad una quota fissa *one-off* per la copertura dei costi di progetto, più 1-2 € per ogni VLAN), oppure, in alternativa, di rimuovere il vincolo a 10 VLAN dell'attuale offerta che prevede un costo di circa 10 €/attività



e rivedendo opportunamente il costo unitario, l'Autorità, nel richiamare quanto già sottolineato nell'ambito della delibera n. 87/18/CIR ritiene, anche alla luce degli ulteriori chiarimenti forniti da TIM nell'ambito della presente consultazione (punto D.19), che la stessa debba comunque prevedere per il 2019 (a partire dalla pubblicazione della presente delibera) delle ulteriori fasce di contributo massivo fino, quantomeno, a blocchi di 100 VLAN afferenti ad una macroarea *Ethernet*. L'Autorità ritiene, altresì, al fine di far fronte alla necessità manifestata dagli OAO di effettuare "operazioni massive" a seguito dell'evoluzione dei *kit* di consegna che TIM, a partire dalla data di pubblicazione della presente delibera, debba estendere il *pricing* di cui all'art. 2, comma 11, della delibera n. 87/18/CIR¹⁵, riferito ad ordini massivi di "*Variazione di configurazione fisica della velocità di accesso*", ad ordini massivi di "*Spostamento contemporaneo di una o più user-VLAN da una VLAN, o s-VLAN, ad un'altra*". L'Operatore avrà quindi la possibilità di chiedere, con un singolo ordine, N operazioni di "*Variazione di configurazione fisica della velocità di accesso*" riferite a N linee (FTTCab e/o FTTH) e/o di "*Spostamento contemporaneo di una o più user-VLAN da una VLAN, o s-VLAN, ad un'altra*", con $N \leq 10$.

D.27 Alla luce di quanto sopra, l'Autorità ritiene che Telecom Italia debba applicare per l'anno 2018, in relazione ai contributi *una tantum* di attivazione dei servizi ULL/SLU/WLR/VULA e *bitstream*, le seguenti condizioni economiche. Nella tabella seguente si riporta anche un confronto con i relativi prezzi 2017 e gli iniziali orientamenti per l'anno 2018.

¹⁵ Telecom Italia prevede, con effetto dal 13 marzo 2017, qualora applicabile, un costo di *variazione di configurazione fisica della velocità di accesso*, nel caso in cui l'ordine coinvolga N accessi, con $N \leq 10$, pari a: Gord (4,49 €) + $N \cdot 7$ minuti (rivalutati in 2 minuti con la presente delibera) * costo manodopera (44,29 €/h).



ULL/SLU	2017	Orientamenti 2018 (delibera n. 216/18/CIR)	AGCOM 2018
Attivazione ULL LA	€ 23,74	€ 23,66	€ 23,66
Attivazione ULL LNA	€ 48,69	€ 48,51	€ 48,51
Attivazione SLU LA	€ 23,74	€ 23,66	€ 23,66
Attivazione SLU LNA	€ 32,01	€ 31,90	€ 31,90
Accessi BS asimmetrici			
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso	€ 34,07	€ 33,99	€ 26,61
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL naked	€ 66,41	€ 66,23	€ 58,84(*)
Attivazione ADSL condiviso e naked a seguito del cambio dell'Operatore di accesso senza NP	€ 23,30	€ 23,26	€ 15,88
Accessi BS simmetrici ATM			
Attivazione 1, 1,6, 2 Mbit/s	€ 215,48	€ 215,48	€ 204,04
Attivazione 4 Mbit/s	€ 406,54	€ 406,54	€ 395,10
Attivazione 6 Mbit/s	€ 759,05	€ 759,05	€ 747,61
Attivazione 8 Mbit/s	€ 911,86	€ 911,86	€ 900,42
Accessi BS simmetrici Ethernet			
Attivazione 2 Mbit/s	€ 137,41	€ 137,41	€ 126,34
Attivazione 4 Mbit/s	€ 197,81	€ 197,81	€ 186,74
Attivazione 6 Mbit/s	€ 187,70	€ 187,70	€ 176,63
Attivazione 8 Mbit/s	€ 303,47	€ 303,47	€ 292,39
Attivazione 10 Mbit/s	€ 220,85	€ 220,85	€ 209,77
VULA FTTC naked (LNA)			
Attivazione	€ 64,49	€ 64,38	€ 57,00
Cambio Operatore senza NP	€ 52,53	€ 52,45	€ 42,28
VULA FTTC condiviso (LA)			
Attivazione	€ 52,53	€ 52,45	€ 45,07
Cambio Operatore senza NP	€ 52,53	€ 52,45	€ 42,28
VULA FTTH			
Attivazione	€ 42,14	€ 42,14	€ 38,45
Cambio Operatore senza NP	€ 42,14	€ 42,14	€ 38,45
WLR			
Attivazione WLR su linea attiva e su linea non attiva	€ 5,26	€ 5,26	€ 5,26
Attivazione linea aggiuntiva, non attiva o da installare	€ 48,69	€ 48,51	€ 48,51
Attivazione WLR su linea unbundling o bitstream naked	€ 42,91	€ 42,91	€ 42,91
Attivazione WLR su linea SLU o VULA naked	€ 59,15	€ 59,15	€ 59,15
Variazione di configurazione dell'accesso	€ 9,61	€ 9,61	€ 5,97

(*) A partire dalla pubblicazione del presente provvedimento, nel caso in cui l'OAO non richieda la qualificazione, al valore di 58,84 € andranno sottratti 7,38 €, fatto salvo l'aggiornamento del costo della manodopera per l'anno 2019.

III. ULTERIORI CONDIZIONI DI OFFERTA

<i>Aspetti generali</i>

Le considerazioni degli OAO

- D.28 Alcuni OAO, nel ribadire quanto già rappresentato nella consultazione pubblica avviata con delibera n. 613/18/CONS, evidenziano la necessità di procedere ad una ridefinizione di tutte le condizioni economiche dei servizi di accesso *wholesale* forniti da TIM per il 2018 (e, quindi, di non confermare per l'anno 2018 i canoni ed i contributi dei servizi di accesso in rame ed in fibra già approvati per il 2017). Ciò, qualora confermato dall'Autorità, impedirebbe agli OAO di beneficiare, in ottica di orientamento al costo, delle possibili maggiori efficienze che si sono registrate nel corso del 2017-2018 (si evidenzia, in particolare, che il servizio VULA FTTC ha registrato un notevole *trend* di crescita ed importanti innovazioni tecnologiche). A tale ultimo riguardo, uno di tali OAO richiede quantomeno che l'Autorità possa approvare per l'anno 2018 un canone VULA FTTC, indipendentemente dalla velocità di accesso, pari al costo medio definito con la delibera n. 623/15/CONS (14,32 €/mese)¹⁶.
- D.29 Un OAO, nell'evidenziare che le offerte di riferimento per l'anno 2018 sono state pubblicate da Telecom Italia precedentemente all'approvazione delle offerte per l'anno 2017, richiede che le stesse siano opportunamente adeguate in modo da recepire quanto disposto precedentemente dall'Autorità.

Le considerazioni dell'Autorità

- D.30 L'Autorità rimanda, con specifico riferimento alle condizioni economiche per l'anno 2018 dei canoni e dei contributi *una tantum* (non dipendenti dalla disaggregazione), a quanto relativamente disposto nello schema di provvedimento conclusivo di analisi di mercato. Si richiama, in particolare, che in tale schema di provvedimento è stata prevista una riduzione, rispetto al 2017, del canone del servizio VULA FTTC per l'anno 2018.
- D.31 L'Autorità concorda che TIM, nella fase di ripubblicazione delle OR 2018 a seguito della presente delibera, adegui le stesse recependo quanto disposto dall'Autorità nell'ambito dei procedimenti di approvazione per l'anno 2017 e che ha impatto anche per il 2018 (si richiama, ad esempio, quanto previsto in merito agli interventi a vuoto *nel caso di segnalazione inviata da OAO per KO ritenuto*

¹⁶ L'OAO evidenzia che nel 2018 la percentuale di *take-up* dei servizi VULA FTTC è stata fortemente sbilanciata sui servizi con velocità >50 Mbit/s con un conseguente prezzo medio vicino ai 15 €/mese e quindi superiore al prezzo regolamentato di cui alla delibera n. 623/15/CONS, con un indebito ricavo da parte di TIM. Si richiede, pertanto, che già dal 2018 venga eliminata la differenziazione del prezzo tra le varie velocità ed applicato un unico prezzo corrispondente al costo effettivo.



errato, alle penali per ordini erroneamente rifiutati, all'introduzione di uno specifico SLA e penale per i guasti in *post provisioning*, alla procedura di *preavviso per la disattivazione del servizio di co-locazione*, agli SLA e penali per gli studi di fattibilità per raccordi passivi con cavo in fibra ottica e/o coassiale e/o UTP e per accesso da cameretta "zero", etc.).

Condizioni economiche della banda ATM
--

Le considerazioni degli OAO

- D.32 Un OAO, nel richiamare quanto già rappresentato in sede della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 613/18/CONS, ribadisce di non condividere l'orientamento dell'Autorità di mantenere costante (pari a quello del 2017) il prezzo 2018 della banda ATM, ciò alla luce del fatto che il processo di migrazione da rete ATM a rete *Ethernet* degli accessi xDSL attivati mediante offerta *bitstream* di TIM è un processo tutt'ora in corso, oltre che per il fatto che la rete ATM è una rete i cui costi sono quasi completamente ammortizzati. Si richiede, pertanto, di prevedere per il prezzo della banda ATM un *decalage* almeno pari, in termini percentuali, a quello previsto per la banda *Ethernet*.
- D.33 Un OAO, nel richiamare che la delibera n. 613/18/CONS prevede la possibilità di revoca degli obblighi di accesso per TIM per i servizi *bitstream* ATM (simmetrico e asimmetrico, *flat* ed a consumo) fatte salve le centrali dove non c'è copertura *Ethernet*, chiede che sia mantenuto in capo a TIM l'obbligo di fornitura del servizio ATM, almeno a consumo, anche nelle aree con copertura *Ethernet*, ciò in quanto, essendo tale servizio offerto solo in tecnologia ATM, nelle aree in cui è presente l'*Ethernet*, TIM non avrebbe più obblighi di fornitura di tale servizio che riveste un ruolo a tutt'oggi importante (esso viene utilizzato soprattutto come soluzione di *back-up* per la clientela *business* o per clienti con esigenze di servizio particolari), o in alternativa, evidenzia l'OAO, si dovrebbe prevedere un robusto meccanismo di incentivo economico a favore degli OAO alla migrazione di tali accessi ATM a consumo verso la tecnologia *Ethernet flat*. Ciò premesso, l'OAO richiede una riduzione, per l'anno 2018, della banda ATM (sia *flat* che a consumo) almeno pari a quella auspicata per la banda *Ethernet* (-60% rispetto al 2017).
- D.34 Un OAO, nell'evidenziare che ad oggi in nessuna Area di Raccolta ATM è stata raggiunta da TIM la condizione di avvenuto completamento della copertura asimmetrica e simmetrica *Ethernet* e che, pertanto, in nessuna Area di Raccolta ha iniziato a decorrere il termine di 6 mesi entro il quale occorre completare la migrazione di tutti gli accessi (ferma restando la franchigia del 15%), ritiene che sia necessario, al fine di dare agli OAO trasparente evidenza dei piani di completamento della copertura *Ethernet* di TIM, che sia imposto a TIM:
- di informare gli OAO con apposita *news* periodica circa i propri piani di completamento della copertura asimmetrica e simmetrica di ciascuna Area di Raccolta ATM in modo da consentire agli OAO di pianificare le proprie attività;



- di informare gli OAO con apposita *news* del raggiungimento della condizione di avvenuto completamento della copertura asimmetrica e simmetrica *Ethernet* di una singola Area di Raccolta, in modo da avere trasparente evidenza circa l'avvio del termine di 6 mesi entro il quale tutti gli accessi ATM dovranno essere migrati.

Le considerazioni dell'Autorità

- D.35 L'Autorità rimanda, con specifico riferimento alle condizioni economiche della banda ATM, a quanto relativamente disposto nello schema di provvedimento conclusivo di analisi di mercato.
- D.36 Si richiama, altresì, con specifico riferimento alla richiesta degli OAO di cui al precedente punto D.34, che, secondo quanto previsto nel provvedimento conclusivo di analisi di mercato, TIM è tenuta a fornire agli operatori un aggiornamento periodico della copertura della rete *Ethernet*.

<i>Interventi a vuoto</i>

Le considerazioni degli OAO

- D.37 Un OAO, nel richiamare che nel caso di disaggregazione delle attività di *provisioning* e *assurance*, poiché l'impresa *System* svolge le attività *on field* sia per conto dell'OAO che per conto di TIM, non ricorre la fattispecie degli Interventi a vuoto fatturati da TIM, richiede, in via generale, una estensione della disaggregazione ai servizi VULA, tenuto anche conto dei benefici osservati sulle *performance* del *provisioning* e dell'*assurance* dei servizi ULL e SLU dove tale misura è già stata attuata. Ciò premesso, l'OAO lamenta che ad oggi non è disponibile un processo efficace e condiviso che consenta agli OAO sia di limitare le uscite a vuoto da parte di TIM sia di verificare ed accertare gli Interventi a vuoto dovuti. Pertanto, a tal fine, l'OAO richiede l'adozione di specifiche procedure di gestione degli Interventi a Vuoto che consentano di eliminare le ambiguità ed i margini di discrezionalità degli attuali processi proposti da TIM e che consentano di accertare, fatturare e riconoscere gli Interventi a Vuoto di *Provisioning* ed *Assurance*, siano essi *on call* che *on field*.
- D.38 Parimenti un altro OAO, nel ribadire la necessità di estendere la disaggregazione anche ai servizi VULA e *bitstream* (rame e NGA), il che consentirebbe di risolvere a priori le criticità connesse agli interventi a vuoto, evidenzia che i costi degli interventi a vuoto di *assurance* attualmente previsti in offerta di riferimento (70,13 € nel caso *on-field*, 14,76 € nel caso *on-call*) necessitano di opportuni efficientamenti. A tale riguardo l'OAO sottolinea come i contratti tra TIM e le Imprese *System* per le attività di *assurance* per le linee TIM *retail* e quelle OAO su servizi attivi (*bitstream* rame e NGA, VULA) prevedono un contributo *flat* (ossia un canone) che remunera anche le uscite *on-field* di *assurance* che dovessero essere chiuse con causali legate all'OAO. Tali uscite "a vuoto" corrispondono per TIM ad un esborso economico pari a circa 0,05 €/mese/linea¹⁷.

¹⁷ L'OAO evidenzia, in particolare, che nei contratti relativi al 2019 per i servizi attivi (*bitstream* rame e NGA, VULA), TIM riconosce alle Imprese *System* un canone *flat* pari a circa 1,04 €/mese/linea per le



Alla luce di quanto sopra, l'OAO richiede di prevedere, già dal 2018, un costo di intervento a vuoto di *assurance on-field* non superiore a 7 €, mentre per gli interventi a vuoto *on-call* richiede, analogamente a quanto previsto per il *provisioning*, un costo pari al più al costo di gestione ordine.

Le considerazioni di Telecom Italia

D.39 In relazione alle osservazioni dell'OAO di cui al precedente punto D.37, TIM rappresenta di aver messo a disposizione degli OAO uno *standard* contrattuale riportante le procedure di gestione degli IAV di *assurance* e di *provisioning* che è stato già negoziato e sottoscritto da 11 OAO: nella tabella seguente si riportano gli Operatori sottoscrittori degli accordi e le rispettive date di sottoscrizione:

attività di manutenzione impulsiva e intervento a casa cliente. Nello specifico, tali contratti prevedono una remunerazione per le Imprese System pari ad un compenso annuo per linea di circa 5-11 €/anno/linea, a seconda della percentuale di TT che TIM chiede all'Impresa System di lavorare in una specifica Area di Cantiere (MOI) rispetto alla propria forza lavoro interna (MOS). Pesando tale compenso rispetto alla relativa percentuale di intervento, si ottiene a livello nazionale un valore di circa 17,5 €/anno/linea. In tale compenso sono incluse attività aggiuntive (e.g. reperibilità nel weekend per un certo numero di TT) pari a circa 5 €/anno; eliminando tale componente, non pertinente e dividendo per 12 mesi si giunge ad un valore di circa 1,04 €/mese/linea. Tale valore, evidenzia l'OAO, copre principalmente due attività:

- 0,80 €/mese/linea per la manutenzione impulsiva on-field della rete di accesso in rame;
- 0,24 €/mese/linea per le attività di *assurance* in sede cliente; nel caso di clientela TIM Retail l'attività include la manutenzione a casa cliente e l'eventuale sostituzione del CPE TIM; nel caso di clienti wholesale non è prevista alcuna attività – che è in carico all'OAO – se non l'uscita a vuoto nel caso in cui il TT sia stato aperto verso TIM nonostante la problematica fosse in sede cliente.

Pertanto il costo *flat* - all'interno del canone complessivo riconosciuto da TIM alle Imprese System – relativo all'eventuale uscita a vuoto dell'Impresa System per un guasto in sede cliente per linee wholesale (non TIM Retail) risulta essere una frazione della seconda voce di costo. Ipotizzando – in modo conservativo – che tale percentuale sia al più il 20% del costo, si stima che il costo degli IAV di *assurance* per TIM possa essere al più pari a 0,05 €/mese/cliente (a fronte di circa 0,6 €/mese/linea derivanti dagli importi fatturati nel 2018 da TIM all'OAO per gli IAV in *assurance* per i servizi bitstream e VULA).

Si giunge - evidenzia l'OAO - ad un risultato simile se si considera che lo stesso OAO ha stipulato contratti di *assurance* (per servizi ULL/SLU) con le Imprese System per le attività di manutenzione nelle sedi dei propri clienti, pari a circa 0,39 €/mese/linea per le linee ULL e 0,36 €/mese/linea per le linee SLU (tali valori sono confrontabili con lo 0,24 €/mese/linea previsto nel contratto di TIM di cui sopra). Tale costo copre tutte le uscite necessarie a risolvere guasti che possono accadere a casa cliente o su CPE OAO. Ipotizzando – come sopra – che non più del 20% possano essere le richieste “a vuoto” di *assurance*, si calcola che il relativo costo corrisponde a circa 0,07 €/mese/linea, in linea con il valore ricavato dai capitolati di TIM.

Operatore	Data
ABILENE NET SOLUTIONS	01/03/2019
AMT services	01/01/2016
BT Italia	01/08/2017
Clouditalia	01/10/2016
Fontel	01/01/2016
Geny Communications	01/01/2016
NHM SRL	01/01/2016
PLANETEL	01/12/2018
Positivo SRL	01/01/2016
SYRIUS TECHNOLOGY	01/04/2018
Wind	01/01/2016

Le considerazioni dell'Autorità

D.40 L'Autorità, nel rimandare circa l'estensione della disaggregazione ai servizi VULA a quanto relativamente disposto nello schema di provvedimento conclusivo di analisi di mercato, richiama quanto segue.

L'Autorità è intervenuta disciplinando gli Interventi A Vuoto nei procedimenti di approvazione delle corrispondenti Offerte di Riferimento.

Nel 2009 l'Autorità è intervenuta con la delibera n. 14/09/CIR per gli accessi ULL, n. 35/09/CIR per gli accessi WLR, n. 71/09/CIR per gli accessi Bitstream, prevedendo che *“nell'ottica della massima trasparenza, le fatture prodotte da Telecom Italia in merito agli interventi a vuoto sono adeguatamente dettagliate in relazione **alle attività svolte**, alla identificazione dell'evento (**data e ora della segnalazione e dell'intervento svolto**) ed alla **evidenza che il guasto non è di competenza di Telecom Italia**”*.

Con l'approvazione delle OR 2010 l'Autorità è ulteriormente intervenuta nella disciplina degli Interventi a Vuoto (delibera n. 53/10/CIR per gli accessi ULL, n. 54/10/CIR per gli accessi WLR, n. 105/10/CIR per gli accessi Bitstream).

In particolare, con riferimento al contributo per gli Interventi a Vuoto in sede di provisioning per i servizi di accesso WLR, l'Autorità, al punto 27 della delibera n. 54/10/CIR, ha rilevato che: *“lo stesso non è previsto nella OR WLR 2009. ... Il contributo potrà essere applicato a partire dalla data di ripubblicazione dell'OR WLR 2010 e non ha valenza retroattiva rispetto a tale data”*. La ripubblicazione dell'OR in questione è avvenuta in data 10 settembre 2010. Al punto D18 della stessa delibera è altresì chiarito che il contributo di Intervento a Vuoto in sede di provisioning (c.d. intervento di fornitura a vuoto) può essere applicato *“in caso di effettiva uscita del tecnico presso la sede del cliente e nel caso in cui non sia possibile effettuare la realizzazione tecnica del WLR su Linea non attiva, essendo quest'ultimo irreperibile o rifiutando l'intervento da parte del tecnico. Sono pertanto **escluse le casistiche cosiddette on call laddove non siano seguite dall'uscita del tecnico**”*.



Con la delibera n. 653/16/CONS con la quale sono state approvate congiuntamente le OR 2015 e 2016 per i servizi di accesso in ULL, *“L’Autorità ribadisce che le fatture prodotte da Telecom Italia in merito agli interventi a vuoto devono essere adeguatamente dettagliate in relazione alle attività svolte, alla identificazione dell’evento (data e ora della segnalazione e dell’intervento svolto) ed alla evidenza che il guasto non è di competenza di Telecom Italia. Parimenti si ritiene necessario che vi sia evidenza del fatto che l’intervento è stato generato per inerzia o mancata diligenza dell’OAO il quale, ad esempio, non ha svolto a regola d’arte le proprie verifiche preliminari”*.

Inoltre, sempre con l’approvazione congiunta delle OR 2015 e 2016 dei servizi di accesso (delibere nn. 653/16/CONS per gli accessi ULL, 106/17/CONS per gli accessi WLR, 78/17/CONS per gli accessi Bitstream), l’Autorità **ha introdotto gli IAV di provisioning e di assurance cd “On Call” a decorrere dalla data di pubblicazione delle rispettive delibere**. Prima di tale data tale servizio non era pertanto disciplinato ed era previsto il solo IAV cd *“On Field”* sulla base delle voci di costo definite nella delibera n. 69/08/CIR.

Dal 2015 TIM ha messo a punto un nuovo processo (che di fatto applica la *Linea condivisa* OTA-IT), che tuttavia non è stato ancora approvato dall’Autorità nelle more di acquisire evidenze sperimentali sul funzionamento, i cui principi generali sono di seguito elencati:

- gli IAV sono dovuti nei casi in cui il processo di gestione del TT si concluda con la chiusura per competenza a carico OAO;
- l’importo dell’intervento di manutenzione a vuoto, sia *da remoto* che *on field*, è quello riportato nell’Offerta di Riferimento vigente del servizio oggetto dello IAV;
- l’attribuzione della competenza OAO senza riscontro, ovvero i cosiddetti TT con classificazione tecnica **Non Riscontrati (NR)**, **non porta a fatturazione di IAV**, a meno dei casi in cui sia disponibile uno strumento di diagnosi su base semaforica che in fase di apertura TT avvisi l’OAO che la linea/circuito già in apertura era probabilmente funzionante o non degradata;
- nei casi in cui il tecnico di TIM chiuda il TT con CAUSA OAO a seguito di intervento presso la sede del cliente finale, l’OAO potrà in una fase successiva mettere a disposizione e comunicarlo con anticipo a TIM un numero verde **Interactive Voice Response (IVR)** che dovrà essere utilizzato dal tecnico TIM in fase di chiusura del TT *on field*. TIM svilupperà la prestazione della chiamata in un tempo che verrà comunicato successivamente e in coerenza con le decisioni prese nei tavoli in corso con l’Autorità. Nel caso in cui in Autorità dovesse essere definito una metodologia differente di certificazione della presenza del tecnico, l’utilizzo dell’IVR si riterrà superato. Nelle more dello sviluppo del processo di chiamata:



- nel caso di intervento svolto da personale TIM, **TIM indicherà in fattura la natura dell'intervento (remoto/on field) e la matricola del tecnico intervenuto on field;**
- nel caso di fornitore esterno, TIM dovrà produrre in fattura, oltre alla natura dell'intervento (**remoto/on field**), **anche la ragione sociale del fornitore esterno e il codice impresa;**
- **qualora disponibile lo strumento di diagnosi**, TIM dovrà allegare al TT, sia all'apertura che alla chiusura del TT, l'esito delle misure effettuate, rispettivamente da OAO in apertura della segnalazione (qualora fatte da OAO secondo i tracciati standard) e da TIM in chiusura della segnalazione;
- **qualora lo strumento di diagnosi sia disponibile, se l'operatore dell'OAO non effettua il test**, si assumerà la linea come Linea Probabilmente Funzionante (LPF) o Linea Probabilmente Non Degradata (LPND);
- **qualora pur avendo l'operatore dell'OAO effettuato il test, ma i sistemi TIM non allegano in apertura l'esito semaforico del test**, si assume la linea come Linea Probabilmente Non Funzionante (LPNF) o Linea Probabilmente Degradata (LPD);
- **qualora non venga riportato in chiusura l'esito del test** nei casi previsti dal processo, gli IAV non saranno comunque dovuti;
- i TT relativi a degni/disservizi chiusi causa TIM e classificati **come Auto-Eliminati non concorreranno in nessun caso agli IAV.**

Le principali novità, del nuovo processo, per quanto riguarda la trasparenza della fatturazione, riguardano l'indicazione della **matricola del tecnico intervenuto on field (in caso di MOS) o della ragione sociale del fornitore esterno e il codice impresa (nel caso di MOI).**

Rimane invariata l'indicazione della natura dell'intervento (**remoto/on field**).

Sul piano del processo rileva, in aggiunta, per l'*assurance* (ma non per gli IAV di *provisioning*) l'utilizzo degli strumenti di diagnosi preliminare messi a disposizione da TIM a partire dal 2016. In tal caso lo svolgimento delle misure da parte dell'OAO e di TIM assume rilievo probatorio sul fatto che il primo ha effettuato, diligentemente, le proprie verifiche prima di aprire il TT. Parimenti TIM deve allegare l'esito delle misure dalla stessa effettuate in chiusura del guasto. Se l'OAO non effettua le preliminari verifiche non potrà contestare l'eventuale attribuzione di uno IAV. Parimenti TIM non potrà reclamare uno IAV se non allega l'esito delle proprie misure.

Tale logica semaforica va, di fatto, ad attuare il principio indicato dall'Autorità, nel 2016, secondo cui è *necessario che vi sia evidenza del fatto che l'intervento è stato generato per inerzia o mancata diligenza dell'OAO il quale, ad esempio, non ha svolto a regola d'arte le proprie verifiche preliminari.*



Il nuovo processo sopra descritto (con alcune modifiche apportate da TIM), e ancora non approvato, è stato accettato su base negoziazione da diversi operatori. Il processo riportato nelle OR è coerente con quanto mano a mano definito nei vari contratti IAV sottoscritti con gli OAO. Gli OAO che ad oggi hanno sottoscritto i contratti con TIM sono riportati (come indicato dalla stessa TIM al punto D.39) nella tabella seguente insieme alle rispettive date di sottoscrizione:

Operatore	Data
ABILENE NET SOLUTIONS	01/03/2019
AMT services	01/01/2016
BT Italia	01/08/2017
Clouditalia	01/10/2016
Fontel	01/01/2016
Geny Communications	01/01/2016
NHM SRL	01/01/2016
PLANETEL	01/12/2018
Positivo SRL	01/01/2016
SYRIUS TECHNOLOGY	01/04/2018
Wind	01/01/2016

Si prende, quindi, atto che il processo per la gestione degli interventi a vuoto di *provisioning* e *assurance* descritto nelle OR 2018 dei servizi di accesso (a cui si rimanda)¹⁸ è stato oggetto di contrattazione tra TIM ed alcuni OAO (tra cui alcuni di grosse dimensioni). Alla luce di quanto sopra, atteso che il suddetto processo riportato nelle OR 2018 è coerente con quanto definito nei vari contratti IAV sottoscritti da alcuni OAO e considerato che con i suddetti firmatari le contestazioni sono rientrate nei normali livelli fisiologici di un processo che gestisce decine di migliaia di “oggetti”, ciò a riprova dell’efficacia della procedura adottata, l’Autorità ritiene di approvare quanto previsto nelle offerte di riferimento 2018 dei servizi di accesso circa il processo per la gestione degli interventi a vuoto di *provisioning* ed *assurance*. A tale riguardo l’Autorità fa presente che, in caso di contenziosi sul tema IAV, elemento dirimente sarà la verifica del rispetto,

¹⁸ Il processo per la gestione degli interventi a vuoto (IAV) di provisioning e assurance è descritto nelle OR dei servizi di accesso:

- a) al capitolo 6 del Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018: Servizi Bitstream e relativi servizi accessori
- b) al capitolo 6 del Manuale delle Procedure di Telecom Italia 2018 - Servizi Bitstream NGA, servizio VULA e relativi servizi accessori
- c) al capitolo 5 del Manuale delle procedure servizi di accesso disaggregato all’ingrosso alle reti e sottoreti metalliche di Telecom Italia 2018.
- d) ai capitoli 11 e 13 del Manuale delle procedure servizio WLR di Telecom Italia 2018.



da parte di TIM e dell'OAO, della procedura prevista in OR a far data dalla pubblicazione del presente provvedimento.

- D.41 In relazione alle osservazioni dell'OAO di cui al precedente punto D.38, l'Autorità rappresenta, ferma restando l'estensione della disaggregazione al VULA come stabilito nello schema di provvedimento di analisi di mercato, che la valorizzazione del contributo IAV è attualmente svolta sulla base di un modello *bottom up* e riguarda le attività *on call* o *on field* svolte da manodopera sociale. Non è, pertanto da accogliere, in via retroattiva, una modifica metodologica del calcolo basata su dati e informazioni non sottoposti a un contraddittorio con il mercato. Si ritiene, pertanto, con specifico riferimento all'anno 2018, non essendovi nuovi elementi rispetto a quanto già rappresentato nella delibera n. 34/18/CIR (punto D.51), di confermare le condizioni economiche dei contributi per gli IAV di *assurance (on-field e on-call)* previsti per il 2017. In relazione alle stime svolte dall'OAO, l'Autorità si riserva di svolgere ulteriori approfondimenti nel corso del procedimento di approvazione delle OR 2019.

Colocazione

Le considerazioni degli OAO

- ***Fornitura di energia e condizionamento nell'ambito dei servizi di colocazione in centrale TIM***

- D.42 Un OAO evidenzia che nonostante siano presenti in OR da anni due diversi modelli di fornitura dell'energia elettrica - "FORFETTARIA" (*standard* o con limitatori di potenza) e "A CONSUMO" (con misuratori) - di fatto gli operatori non hanno mai installato alcun limitatore/misuratore optando per il modello "FORFETTARIO" *standard*, remunerando TIM per un consumo di energia (1 kW per modulo N3) superiore all'effettivo consumo degli apparati. Ciò in quanto, evidenzia l'OAO, le soluzioni a consumo o con limitatori di potenza prevedono la messa in opera dei misuratori di energia o dei limitatori di potenza, i cui costi sono superiori al possibile beneficio che ne deriverebbe dal corrispondere a TIM un pagamento commisurato con il reale consumo degli apparati. Alla luce di quanto sopra, l'OAO propone una diversa modalità di valutazione dell'energia effettivamente consumata per ogni spazio-modulo N3, senza l'installazione e l'utilizzo di misuratori/limitatori. Tale soluzione è tra l'altro già stata adottata da TIM dal 2016 nell'ambito di accordi bilaterali con lo stesso OAO.

Tale proposta, in particolare, prende le mosse dall'osservazione che gli apparati co-locati presentano dei profili di consumo che non variano significativamente nel tempo. Per cui, sottolinea l'OAO, sarebbe inutile prevedere dei limitatori/misuratori di potenza. Nello specifico, data la stazionarietà dei consumi, per definire qual è il consumo medio per modulo N3 di un operatore, è sufficiente misurare con cadenza annuale (congiuntamente con TIM ed a spese dell'OAO) i consumi su un campione significativo di apparati dislocati nelle varie aree geografiche del Paese. Tali misure a campione portano quindi alla individuazione di un valore medio di consumo di energia per spazio-modulo N3, espresso in kW, significativo rispetto all'intera popolazione dei moduli N3 dell'operatore. Da tale



valore medio di consumo è possibile definire un parametro (“Parametro P”) come rapporto tra il consumo medio effettivamente rilevato e il consumo di targa di 1 kW in accordo alla formula sotto:

$$\text{Parametro } P = \frac{\text{Energia media misurata per apparato}}{\text{Energia di targa (1 kW)}}$$

Secondo l’OAO, quindi, l’opzione “A CONSUMO” potrebbe essere di fatto implementata senza dover installare un limitatore/misuratore, ma mediante la stima del “Parametro P” su un *sub-set* significativo (ma limitato) di apparati e tramite l’applicazione, per tutti i moduli N3 con la fornitura di 1 kW nella disponibilità dell’OAO nelle sale di co-locazione di TIM, di tale parametro P, come fattore moltiplicativo, al costo della quota variabile del canone del servizio di alimentazione in corrente continua e climatizzazione (la quota fissa rimarrebbe invariata e pari a quella indicata in OR).

➤ ***Contributi per Studi di Fattibilità nell’ambito del servizio di co-locazione***

D.43 Un OAO richiama che nell’ambito dell’OR di co-locazione, nel caso di richiesta di uno o più moduli N3, è previsto un contributo per lo Studio di Fattibilità (SdF) pari a 2.769,71 € qualora la richiesta (che nella fattispecie si configura come “Richiesta Speciale”) è relativa ad un sito non aperto alla co-locazione e/o con risorse insufficienti a soddisfare la richiesta dell’OAO (centrali sature). Nei restanti casi (centrali aperte e non sature), lo SdF per la richiesta di un modulo N3 ha un costo nullo (ciò in quanto non è necessaria alcuna analisi o sopralluogo *on-field* da parte del personale di TIM). Nel caso, invece, di richiesta di accesso a cameretta “zero” è previsto un contributo per lo SdF pari a 487,19 €. Alla luce di ciò, l’OAO evidenzia che nel caso di richieste congiunte di accesso a cameretta “zero” e di uno o più moduli N3 in centrali già aperte alla co-locazione e senza problemi di saturazione, TIM dovrebbe applicare un costo per lo SdF pari a 487,19 € (costo che in effetti TIM applica qualora le suddette richieste siano disgiunte). Contrariamente, invece, lamenta l’OAO, TIM in caso di richieste congiunte di accesso a cameretta “zero” e di uno o più moduli N3, applica un costo pari a 2.769,71 € ovvero come se fosse una “Richiesta Speciale” indipendentemente dal fatto che la richiesta si riferisca a centrali già aperte all’ULL e non sature.

D.44 L’OAO lamenta altresì che Telecom Italia considera come “Richiesta Speciale” (addebitando quindi un costo di 2.769,71 €) ogni richiesta di co-locazione di tipo virtuale di un modulo N3, indipendentemente dal fatto che TIM debba effettuare o meno delle attività o interventi. Al riguardo, l’OAO ritiene che Telecom Italia possa addebitare tale costo solo nel caso in cui le risorse nelle proprie sale siano effettivamente sature e sia necessario un intervento *on-field* da parte del proprio personale. Nei rimanenti casi, ossia quando l’intervento *on-field* non si rende necessario, il costo dovrà essere pari a zero.

Le considerazioni di Telecom Italia



D.45 Con riferimento alla richiesta dell'OAO di cui al punto D.42, TIM intende, in primo luogo, mettere in evidenza che l'uso dei limitatori di potenza si è ampiamente diffuso ed è utilizzato da diversi OAO.

Per quanto riguarda, invece, la valutazione dell'energia effettivamente consumata per ogni spazio-modulo N3, senza l'installazione e l'utilizzo di misuratori/limitatori, TIM tiene a specificare che si tratta di attività svolte su base progetto, richiesto e speso dall'Operatore, in condizioni di stabilità della sua base impiantistica. La fase progettuale è molto complessa in quanto richiede la *clusterizzazione* degli impianti dell'Operatore, la verifica del loro dimensionamento e l'analisi dei consumi per *cluster*, generando costi di progetto talvolta di centinaia di migliaia di euro. Il processo per il calcolo del Parametro P è oneroso, sia in termini di tempo che di costi, se non contestualizzato ad una realtà in cui la *clusterizzazione* degli apparati degli OAO risulti stabile e poco articolata. In assenza di tali requisiti, il progetto diviene particolarmente complesso, lungo e poco gestibile con la conseguenza di aver bisogno di parecchi mesi per arrivare a conclusione e di sopralluoghi e misurazioni ripetuti.

Il contesto attuale risulta in forte evoluzione con il veloce passaggio da ULL a VULA e l'installazione di migliaia di kit VULA in aggiunta agli apparati già presenti in centrale per ULL. Un progetto, in questa fase, risulterebbe particolarmente complesso e, probabilmente, poco risolutivo.

TIM ritiene, invece, più adatti i molti strumenti (misuratori/limitatori) già presenti in offerta, il cui utilizzo si è, come premesso, ormai diffuso tra gli Operatori.

D.46 Con riferimento alle richieste dell'OAO, di cui ai punti D.43-D.44, TIM evidenzia che l'offerta "a listino" prevede che l'Operatore, previa verifica/consultazione nel sistema Patroclo-OLO (POLO), possa generare le seguenti due tipologie di richieste di collocazione:

- richieste di collocazione "Base";
- richieste di collocazione "Speciale".

Le richieste di tipo "Base" identificano i casi in cui, a seguito delle verifiche/consultazioni preliminari dell'Operatore in POLO, TIM di norma non esegue lo Studio di Fattibilità ed è associata solo alla seguente casistica:

- per richiedere una o più risorse, spazi moduli N3 e/o spazi al permutatore (coppie ULL), nel caso di nuovo ingresso o ampliamento in una sala fisica di un sito che l'Operatore ha preventivamente verificato in POLO essere già aperto al servizio di collocazione e con risorse di collocazione disponibili.

Qualora TIM verifichi le necessità di effettuare comunque uno Studio di Fattibilità, trasforma la richiesta "Base" in richiesta "Speciale ex Base" in quanto dovrà procedere ad una verifica in campo.

L'importo per lo Studio di Fattibilità sia di richieste "Base" che di richieste "Speciale ex Base" è pari a 0,00 Euro in quanto l'Operatore ha già verificato a priori che la sala è aperta al servizio e le risorse sono disponibili.



Nello specifico, la procedura che l'Operatore deve seguire per effettuare le Richieste "Base" è la seguente (cfr. Manuale delle Procedure 2017, par. 4.3.2):

"L'Operatore potrà accedere in POLO, consultare il DB Spazi on line, visionare la disponibilità di risorse nei siti già aperti alla collocazione, scegliere le risorse e calcolare un preventivo on line sulla base dell'offerta "a listino" per i contributi di allestimento e/o ampliamento dei siti e, qualora di suo gradimento, ordinare le risorse".

Le richieste di tipo "Speciale" identificano i casi in cui è sempre necessario che TIM esegua uno Studio di Fattibilità, sia che si tratti di richieste per Nuovo Sito che per Ampliamento Sito in collocazione FISICA o VIRTUALE, e sono associate alle seguenti casistiche:

- per richiedere esclusivamente uno o più spazi-modulo in collocazione VIRTUALE¹⁹;
- per richiedere congiuntamente uno o più spazi-modulo in collocazione VIRTUALE e spazi al permutatore (anche se questi risultino disponibili);
- per richiedere esclusivamente uno o più spazi-modulo in collocazione FISICA in sito non ancora aperto alla collocazione;
- per richiedere esclusivamente uno o più spazi-modulo in collocazione FISICA in sito già aperto alla collocazione ma con risorse insufficienti a soddisfare la richiesta;
- per richiedere congiuntamente uno o più spazi-modulo + altre risorse (es. raccordi passivi di centrale, accesso a cameretta "zero", attestazioni a TTF), indipendentemente dalla disponibilità o meno di risorse.

L'importo per lo Studio di Fattibilità di una Richiesta "Speciale" per moduli N3 è pari a 2.769,71 Euro (OR 2017).

L'importo per lo Studio di Fattibilità di una Richiesta "Speciale" per Accesso da cameretta "zero" e/o per Raccordi interni tra Operatori è pari a 487,19 Euro (OR 2017).

Nello specifico, la procedura che l'Operatore deve seguire per effettuare le Richieste di tipo "Speciale" è la seguente (cfr. Manuale delle Procedure 2017, par. 4.3.3):

"Nel caso di siti già aperti al servizio di collocazione, l'Operatore potrà accedere in POLO, consultare il DB Spazi on-line e visionare la disponibilità di risorse.

In caso verifichi l'indisponibilità parziale o totale delle risorse di interesse, potrà comunque richiedere la stesura di un "Progetto".

¹⁹ La disponibilità di spazi in sala virtuale non può essere documentata nei DB di rete essendo una sala in cui sono presenti anche apparati TIM, pertanto per tale tipologia di sala è sempre necessario eseguire attività on-field da parte TIM.



Qualora l'Operatore intenda effettuare un ordine su un sito non ancora aperto al servizio, potrà inviare, consultando l'Anagrafica Centrali in POLO, una richiesta di "Progetto"."

In entrambi i casi, a fronte delle verifiche/consultazioni preliminari effettuate dall'Operatore in POLO, TIM esegue il sopralluogo *on-field* per verificare, tramite Studio di Fattibilità, la soluzione tecnica necessaria a fornire le risorse richieste dall'Operatore per l'allestimento/ampliamento.

Le considerazioni dell'Autorità

D.47 In relazione alla richiesta dell'OAO di cui al punto D.42 l'Autorità, nel richiamare quanto già osservato nell'ambito dei passati procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento, ribadisce che l'utilizzo di un servizio di alimentazione con limitatore di potenza (o a consumo) debba essere valutato dall'operatore in quelle specifiche circostanze nelle quali lo stesso può trarne un reale vantaggio (ad esempio in quelle centrali ove si ritiene che il consumo sia particolarmente ridotto). L'Autorità ribadisce, in proposito, che i servizi presenti in offerta di riferimento consentano al mercato un largo ventaglio di possibilità atte a gestire in modo flessibile le specifiche condizioni operative. Ulteriori modalità di fornitura, come quella proposta dall'OAO, attesa la peculiarità e la complessità operativa (ogni anno occorrerebbe svolgere delle onerose campagne di misure e conseguenti sopralluoghi con un notevole dispendio di tempo e di costi), oltre che alla luce della presente fase di evoluzione tecnologica (vedasi la migrazione da servizi *legacy* a servizi NGA (come il VULA) o il *decommissioning* di alcune centrali), non appaiono essere suscettibili di una regolamentazione *ex-ante*. Ciò in quanto non è possibile definire, con accuratezza, né il processo di misura a campione né i relativi costi. Si lascia, pertanto, tale facoltà alla negoziazione tra le parti che dovranno trovare una reciproca convenienza.

D.48 Con riferimento alle richieste dell'OAO, di cui ai punti D.43-D.44, l'Autorità, anche alla luce dei chiarimenti forniti da TIM (punto D.46), ritiene che l'OAO, nel caso in cui voglia effettuare una richiesta di spazi modulo N3 (in centrali già aperte alla co-locazione e con risorse di co-locazione disponibili) e di accesso da cameretta "zero", debba procedere come segue. Dopo aver preventivamente verificato in POLO che la sala risulta essere già aperta al servizio di co-locazione e con risorse di co-locazione disponibili, dovrà effettuare, in relazione agli spazi modulo N3, una richiesta "base" (non sostenendo in tal caso alcun costo per lo studio di fattibilità in quanto lo stesso non verrebbe svolto da TIM avendo l'operatore già verificato a priori che la sala è aperta al servizio e le risorse sono disponibili) e, separatamente, una richiesta "speciale" per accesso da cameretta "zero" (sostenendo un costo per lo studio di fattibilità pari a 487,19 €). Parimenti, una richiesta di uno o più spazi modulo in co-locazione virtuale è, come chiarito da TIM, sempre una richiesta "speciale" in quanto è sempre necessario eseguire un'attività *on-field*.

D.49 Nel corso del procedimento alcuni OAO, svolgendo una ricognizione dei costi relativi ad alcuni contributi *una tantum* di cui all'OR di co-locazione, che benché presenti in OR da alcuni anni solo di recente stanno assumendo rilevanza ai fini



dell'interconnessione VULA e *bitstream* NGA, hanno segnalato alcune presunte criticità. Ci si riferisce, in particolare, ai contributi *una tantum* per accesso cameretta "0" e per raccordi passivi in fibra ottica.

In particolare, con riferimento all'accesso cameretta "0", un OAO ha segnalato che dai capitolati sottoscritti dallo stesso con le Imprese System si evincono dei costi sostanzialmente inferiori a quelli riportati da TIM in OR (tabella 26). L'OAo chiede, pertanto, in ottica di efficienza, di allineare in OR i relativi prezzi (con e senza TTF – Telaio di Terminazione Fibra).

Anche con riferimento alle condizioni economiche relative ai *raccordi passivi in fibra ottica*, l'OAo lamenta che, in base ai costi riportati nei capitolati sottoscritti dallo stesso con le Imprese System, i prezzi proposti in OR sarebbero sovrastimati.

In aggiunta, secondo l'OAo, occorrerebbe rivedere la modalità di calcolo del costo (come da OR) per l'attestazione di ogni singola fibra (202,80 € in sala fisica e 101,40 € per sala virtuale). Al riguardo, l'OAo evidenzia che il costo di attestazione unitario per fibra (202,80 € o 101,40 €) contiene sia una quota relativa all'attestazione vera e propria della fibra (che è corretto che cresca proporzionalmente al numero di richieste) sia una quota relativa all'uscita del tecnico (che è invece correlata alla richiesta di ampliamento, indipendentemente dal numero di fibre ottiche richieste).

Per esempio - evidenzia l'OAo - se un operatore ordina l'attivazione di tre nuove fibre su un raccordo già attivo (sala fisica) l'OR prevede un contributo pari a $3 \times 202,80 = 608,4$ € (che include anche tre uscite del tecnico, due delle quali non dovrebbero essere remunerate).

Ciò premesso l'Autorità, preso atto della segnalazione dell'operatore, ritiene opportuno che Telecom Italia riformuli, ai fini dell'OR 2019, i contributi *una tantum* per accesso cameretta "0" e per raccordi passivi in fibra ottica tenuto in debito conto le osservazioni di cui sopra.

Infrastrutture NGAN e backhaul

Le considerazioni degli OAO

➤ Necessità di processi "massivi" per l'acquisto di infrastrutture NGAN

D.50 Un OAO lamenta che le attuali modalità di cessione delle infrastrutture di posa per reti NGA presenti nell'offerta di riferimento TIM sono ancora orientate a singole richieste e non tengono conto che, già da qualche anno, altri operatori oltre TIM stanno sviluppando una rete NGA a livello nazionale e che per tale fine stanno effettuando acquisizioni massive di infrastrutture, anche di TIM, utili a tale scopo. Si richiede, pertanto, che venga previsto quanto segue:

- **Volumi:** incremento della capacità di evasione degli ordini da parte di TIM (sia per gli Studi di fattibilità che per il *delivery* delle infrastrutture) adeguate al progetto dell'OAo e senza costi aggiuntivi. L'OAo fa in particolare presente che attualmente è previsto un limite di richieste di studi di fattibilità di 20 al mese per ogni *Access Operation Area* ciascuna delle quali può contenere al massimo 25 tratte consecutive;



- **Processi:** contrazione dei tempi (e costi) degli SdF (ad esempio non prevedendo l'uscita *on-field*) e del *provisioning* e controllo su SLA e/o Penali (gli acquisti massivi non possono rappresentare un motivo per TIM per allentare SLA e Penali);
- **Riduzione di costi** a fronte delle economie di scala conseguenti ad acquisti di più infrastrutture insistenti sulle medesime aree (si pensi a minitubi oltre il primo, tratte di adduzione lungo le medesime strade o nei medesimi quartieri, lunghi tratti di infrastrutture aeree, modalità di adeguamenti seriali e automatici delle cartografie, etc..) ovvero a ri-utilizzo di infrastrutture già completamente ripagate. Si evidenzia, in particolare, che l'attuale promozione promossa da TIM – e quindi non in offerta di riferimento – prevede degli sconti solo fino al quarto minitubo.
- **Monitoraggio del principio di non discriminazione**

D.51 Un OAO, nell'evidenziare che le modalità con cui TIM fornisce le infrastrutture agli operatori del mercato per la realizzazione della rete NGA devono essere le medesime con cui la stessa fornisce le infrastrutture alla controllata *Flash Fiber (FF)*, segnala alcuni comportamenti, ritenuti dallo stesso discriminatori, da parte di TIM in termini di:

- capacità erogabile da parte di TIM per soddisfare le richieste di acquisto da parte di *FF*. Si evidenzia, in particolare, che a differenza di quanto riservato agli OAO, TIM garantisce la gestione di richieste massive da parte di *FF* (ad es. un numero contestuale ed elevato di richieste di tratte di adduzione facenti parte di uno stesso progetto);
- tipologia di infrastrutture rese disponibili e relativa modalità di fornitura a *FF* rispetto a quelle rese al mercato, con particolare riferimento alle tratte di adduzione e alle chiostrine.

In particolare, con riguardo alle tratte di adduzione, l'OAO lamenta che TIM soddisfa le richieste di *FF* di cessione dei minitubi in adduzione anche qualora i tubi siano non equipaggiati, lasciando l'onere dell'equipaggiamento a *FF* (in analogia a quanto accade per le infrastrutture di posa locali). Di contro, per la medesima richiesta, qualora questa arrivi da un altro operatore, TIM fornisce un rifiuto (KO). In altri termini, evidenzia l'OAO, TIM concede l'accesso agli OAO (fatta eccezione di *FF*) alle infrastrutture in adduzione solo se già equipaggiate con minitubi.

In relazione alle chiostrine, l'OAO segnala che mentre TIM garantisce l'accesso a *FF* alle proprie chiostrine all'interno dei condomini per il passaggio dei cavi in fibra ottica che devono raggiungere le canalizzazioni verticali o per alloggiare il ROE, ciò non viene consentito agli altri operatori.

Inoltre, l'OAO fa presente che l'accesso viene vietato anche per gli armadietti SOCRATE, mentre gli stessi vengono invece utilizzati da *FF* per la posa di cavi e per l'alloggiamento del proprio ROE.



Alla luce di quanto sopra, l'OAo chiede che sia garantito, su tutto il territorio nazionale, l'accesso alle tratte di adduzione e alle chiostrine alle medesime condizioni (volumi, modalità, prezzi) concesse da TIM a *Flash Fiber*.

➤ ***Condizioni economiche delle infrastrutture di posa “interrate”***

D.52 Un OAo, nel richiamare quanto già rappresentato nell'ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 613/18/CONS, ribadisce di non condividere una differenziazione dei prezzi tra un'infrastruttura nuova ed una esistente, qualora una infrastruttura nuova è utilizzata sia per la posa di rame che per la posa di fibra ottica. Al più, sottolinea l'OAo, si potrebbe ritenere maggiormente condivisibile la distinzione, che TIM dovrebbe rendere disponibile già al momento della richiesta di fattibilità sui propri sistemi (es. GIOIA), tra infrastrutture utilizzate solo per la posa di fibra ottica rispetto a quelle utilizzate promiscuamente per rame e fibra (e non utilizzando come discriminante la data di realizzazione). Inoltre, nessun *risk premium* dovrebbe essere applicato nel caso di infrastrutture esistenti, non essendo associato alcun rischio per un investimento già ammortizzato dai servizi *legacy*. Ciò premesso, l'OAo richiede una sensibile riduzione dei prezzi delle infrastrutture di posa (minitubi) per l'anno 2018 e gli anni a venire, anche alla luce dell'incremento della domanda registratasi nel corso degli ultimi anni. Si richiede, altresì, di prevedere una riduzione per i minitubi acquistati oltre il primo secondo un prezzo che copra il solo costo incrementale.

➤ ***Condizioni economiche delle infrastrutture di posa “aeree”***

D.53 Un OAo evidenzia che i costi sottesi al canone IRU delle infrastrutture di posa aeree che TIM dichiara di sostenere (punto D.36 delibera n. 117/18/CIR) e relativi alla i) *fornitura e posa pali, formazione tiranti, fornitura e posa reggipali*; ii) *recupero e smaltimento pali*; iii) *sfrondata rami*, appaiono riferirsi alle attività di verifica/controllo (ed eventuale sostituzione) che ciclicamente TIM effettua nell'ambito dei propri programmi di manutenzione ordinaria (preventiva) ed i cui costi sono già inclusi nei canoni dei servizi *legacy* della rete in rame. Per cui, secondo l'OAo, TIM dovrebbe essere remunerata solo per i costi relativi alle bonifiche straordinarie che si rendono eventualmente necessarie (si evidenzia - tra l'altro - che non sussistono attività di bonifica straordinaria per le infrastrutture aeree su fune portante) e che TIM potrebbe addebitare all'OAo, documentandoli opportunamente, a seguito dello svolgimento del relativo studio di fattibilità.

➤ ***Fruibilità delle infrastrutture di posa locali e di tratti di fibra ottica di backhaul***

D.54 Un OAo nel segnalare che sui sistemi informatici di TIM (cd. GIOIA) non sono differenziate le informazioni che servono per distinguere:

- le infrastrutture di lunga distanza dalle infrastrutture locali;
- le infrastrutture di nuova realizzazione da quelle esistenti in base alla loro funzione di utilizzo e non per la data di realizzazione (ad oggi - sottolinea l'OAo - le nuove infrastrutture sono distinguibili da quelle esistenti,



peraltro solo a seguito dell'esito della fattibilità e non al momento della richiesta, solo per la data di realizzazione);

ne richiede l'introduzione essendo informazioni essenziali per avere contezza di ciò che si sta richiedendo e dei relativi costi.

L'OAO evidenzia, altresì, che le tratte con presenza di fibra ottica di *backhaul* non sono visibili sui sistemi GIOIA e quindi vanno richieste "alla cieca". Inoltre, non è possibile ordinare una catena di tratte consecutive di *backhaul* in un'unica richiesta di fattibilità (ad esempio per una tratta che va dalla centrale A alla centrale C passando per la centrale B, si dovrebbe poter specificare unicamente la tratta A-C e non le due tratte A-B e B-C). In tal caso, continua l'OAO, non dovrebbe inoltre sussistere l'obbligo di realizzare i pozzetti e i rilanci dentro ciascuna centrale facente parte della catena (nell'esempio i pozzetti e i rilanci nella centrale B).

L'OAO richiede inoltre che sia valutata la riduzione degli oneri accessori collegamento TTF vs cameretta zero (attualmente 1463,63 euro per la fornitura e posa del collegamento, 177,16 euro per la progettazione esecutiva e gestione dei lavori e 1552,72 euro per la fornitura, posa in opera del pozzetto di raccolta TI e raccordo con cameretta zero).

➤ ***Tubazioni per collegamento pozzetto TIM - pozzetto OLO***

D.55 Un OAO lamenta che TIM consente il collegamento tra pozzetto TIM e pozzetto OLO solo con una tubazione da 50 mm massimo. Tale vincolo – sottolinea l'OAO - impedisce sviluppi successivi in caso di nuove richieste, costringendo l'operatore a richiedere un secondo intervento per realizzare un'ulteriore tubazione. Al riguardo, si richiede di alzare il limite massimo del diametro di tali tubazioni a 125mm o prevedere sin dall'inizio due tubi da 50 mm.

➤ ***Cartografia***

D.56 Un OAO, nell'evidenziare che le attuali modalità di aggiornamento della cartografia siano non adeguate a processi di realizzazione massiva, richiede che sia prevista la possibilità per l'OAO di procedere autonomamente all'*upload* degli aggiornamenti cartografici nel sistema di *inventory*, diminuendo così i tempi di lavorazione per TIM ed evitando conseguentemente di corrispondere a TIM i corrisponenti *una tantum*.

➤ ***Estensione d'uso delle fibre di backhaul per rilegamento di kit VULA su centrali dove l'OAO è non collocato***

D.57 Un OAO chiede di integrare l'OR 2018 per le Infrastrutture di Posa *Backhaul* e Fibre Ottiche di *Backhaul* prevedendo l'uso delle fibre di *Backhaul* anche per il *backhauling* dei kit VULA remotizzati prevedendo una soluzione impiantistica senza necessità di collocazione con apparati attivi presso il sito remoto, da parte degli OAO interessati.

Le considerazioni di Telecom Italia



D.58 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al punto D.50, TIM rappresenta di aver già proposto la fornitura delle Infrastrutture di Posa Locali e/o Aeree e/o Tratte di Adduzione in modalità "massiva" nell'OR 2019, a cui si rimanda. Per le suddette infrastrutture, in alternativa alla modalità di fornitura "standard" descritta nell'OR, TIM è disponibile a gestire, sulla base di progetti "ad hoc", la modalità di fornitura "massiva". I piani operativi e le modalità di fornitura delle infrastrutture sono funzione delle specifiche esigenze dell'OAO e sono concordati con TIM. Gli importi IRU delle infrastrutture richieste sono quelli dell'OR di volta in volta vigente e sono orientate ai costi secondo i modelli economici previsti dalla regolamentazione vigente, mentre i contributi *una tantum* (Studio di Fattibilità, Aggiornamento cartografia, Project Management, Oneri straordinari), che sostituiscono quelli dell'OR che sono relativi alla fornitura "standard", sono determinati sulla base della tipologia di progetto e dei tempi necessari per svolgere le singole attività valorizzati con il costo orario della manodopera di volta in volta vigente.

D.59 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al punto D.51, TIM rappresenta quanto segue.

Ricostruzione regolamentare relativa agli obblighi in capo a TIM e agli altri operatori sull'adduzione

TIM richiama che le condizioni regolamentari per l'accesso alle reti di nuova generazione sono state definite compiutamente già con la delibera n. 1/12/CONS, nella quale sono individuati i servizi di accesso all'ingrosso riguardanti la rete in fibra ottica. Uno di questi è il "servizio di accesso alle infrastrutture di posa" che consiste nella fornitura dell'accesso alle infrastrutture civili (quali cavidotti, pozzetti, camerette, pali, tralicci, ecc.) nelle tratte primaria e secondaria, nonché nelle tratte di accesso alla centrale e di adduzione, al fine di consentire la realizzazione di reti di accesso per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica alla clientela finale.

Così come definita nella delibera n. 1/12/CONS, con specifico riferimento alla rete in fibra ottica di Telecom Italia (NGAN), la tratta di adduzione è quella porzione di infrastruttura di posa (costituita da pozzetti e cunicoli) che ospita i cavi di raccordo tra la rete di distribuzione ottica secondaria ed il punto dove comincia il cablaggio verticale dell'edificio. Più in generale, si può definire la tratta di adduzione come la porzione di infrastruttura di posa che ospita i cavi di raccordo tra il primo pozzetto o cameretta della rete di accesso ubicato/a su suolo pubblico in prossimità dell'edificio ed il punto dove comincia il cablaggio verticale dell'edificio (cfr. delibera n. 623/15/CONS, punto 97).

L'Autorità, con l'approvazione dell'offerta di riferimento 2012 relativa ai servizi di accesso NGAN, ha stabilito il seguente obbligo per Telecom Italia (cfr. delibera 9/13/CIR, art. 2, comma 12):

"Telecom Italia riformula le pertinenti sezioni dell'offerta di riferimento 2012 prevedendone l'applicabilità a tutte le infrastrutture di adduzione già equipaggiate con Minitubi (tratte di adduzione disponibili), anche in aree non NGAN FTTH, che costituiscono un collegamento tra un ambito pubblico ed un



ambito privato anche nei casi di terminazioni dei tubi di Telecom Italia esternamente agli edifici, comunque collocate all'interno di spazi condominiali (cortili, androni, viali condominiali)."

Inoltre, la delibera n. 538/13/CONS relativa alla "*Regolamentazione simmetrica in materia di accesso alle infrastrutture fisiche di rete*" ha imposto una serie di obblighi simmetrici, ossia gravanti non esclusivamente su TIM, di accesso alle infrastrutture fisiche di rete che si configurano come *bottleneck*.

In particolare:

- gli Operatori, compresa TIM, sono soggetti all'obbligo di fornire accesso alle infrastrutture di posa nella tratta di adduzione, offrendo un minitubo che gli altri operatori utilizzano per posare un proprio cavo ottico (cfr. art. 2, comma 3);
- la stessa AGCom pubblicherà sul proprio sito *web* una lista degli Operatori che realizzano la tratta di adduzione al fine di consentire ai terzi interessati di individuare tutti i soggetti attivi sul mercato (cfr. art. 5, comma 1).

Accesso all'adduzione di TIM

Ciò premesso, TIM evidenzia che *Flash Fiber* è una società di scopo per la costruzione della rete FTTH dei suoi azionisti. Le infrastrutture di posa che vengono costruite o attrezzate (vedi adduzione) TIM o *Flash Fiber* le rendono disponibili secondo quanto previsto dall'attuale regolamentazione. In altri termini, man mano che *Flash Fiber* posa la rete FTTH, e nel fare ciò costruisce/equipaggia delle adduzioni, queste sono immediatamente accessibili a terzi secondo quanto previsto in OR. È del tutto evidente - sottolinea TIM - che non c'è alcuna violazione del principio di non discriminazione. Al contrario, a tutt'oggi nessun altro Operatore che costruisce/equipaggia adduzioni ha pubblicato il relativo DB così come previsto dalla delibera n. 538/13/CONS.

Richieste massive

Premesso quanto detto sul ruolo di *Flash Fiber*, TIM evidenzia di aver stipulato con diversi Operatori accordi per consentire la gestione di richieste massive relative a servizi regolamentati. In particolare, con un Operatore si è sottoscritto un accordo che gli consente di richiedere ordini massivi per le infrastrutture di posa sia interrate che aeree (con specifico riferimento alle Aree C e D).

Accesso alle chiostrine di TIM

TIM prevede l'installazione del modulo ROE (costituito dalla sola scheda presente all'interno del ROE privato del contenitore plastico) all'interno di armadietti tipo B o C esistenti e disponibili (ovvero vuoti) o più in generale all'interno di armadietti esistenti e vuoti della rete *ex Socrate*, che sono presenti negli edifici infrastrutturati con colonna montante telefonica sottotraccia. Gli armadietti tipo B sono quelli di vecchio tipo (es. metallici), quelli di tipo C sono recenti (es. vetroresina). Il modulo ROE è collocabile dentro gli armadietti solo se sono disponibili, cioè vuoti; anche perché se c'è il rame dentro, il modulo ROE non entrerebbe o non sarebbe poi esercibile.



Per quanto riguarda l'accesso alle chiostrine per il passaggio dei cavi in fibra ottica che devono raggiungere le canalizzazioni verticali, si sottolinea che sono stati riscontrati da TIM diversi casi in cui un OAO ha proceduto senza alcuna comunicazione preventiva e con delle realizzazioni scomposte e non conformi (cfr. seguenti figure).



Al riguardo, è stata avviata una sperimentazione in campo finalizzata alla definizione delle modalità operative e delle soluzioni tecniche abilitanti al passaggio del cavo all'interno della chioscina TIM. Tali soluzioni dovranno soddisfare i requisiti di salvaguardia degli impianti di TIM e dei servizi offerti ai clienti *retail* e *wholesale*, garantendo la replicabilità per tutti gli OAO.

In merito poi al denunciato utilizzo delle chiostrine con la rete in rame attiva da parte di *Flash Fiber*, c'è da evidenziare che le attività *on field* sono svolte da Imprese di Rete e queste possono aver installato in modo scorretto il ROE dentro la chioscina. Questo, però, è accaduto anche da parte delle Imprese che lavorano per un altro Operatore e quando scoperti, questi casi sono stati denunciati.

D.60 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al precedente punto D.52, TIM sottolinea che le infrastrutture c.d. nuove sono utilizzate solo per la posa di cavi in fibra ottica. Un utilizzo congiunto di infrastrutture si rileva solo con riferimento alle infrastrutture c.d. esistenti. In tal senso la differenziazione dei prezzi segue tale logica, per cui mentre nel caso di infrastrutture nuove, i costi di realizzazione (scavo e minitubi) sono interamente attribuiti per le finalità d'uso dei cavi in fibra, per quelle esistenti è attribuita alla finalità d'uso dei cavi in fibra solo le risorse aggiuntive (solo minitubi). Da qui deriva – in ottemperanza del principio della causalità dei costi – la suddetta differenziazione dei prezzi.

TIM precisa, altresì, che il *risk premium* per infrastrutture esistenti è applicato solo al capitale aggiuntivo necessario a rendere utilizzabile l'infrastruttura esistente alle finalità d'uso dei cavi in fibra. In tal senso – in ottemperanza alla regolamentazione vigente in tema di investimenti in reti NGA – è correttamente pertinente.



D.61 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al punto D.53 TIM, richiamando proprio quanto indicato al punto D.36 della delibera n. 117/18/CIR²⁰, evidenzia che i costi sottesi dall'IRU non sono quelli già inclusi nei canoni dei servizi *legacy* della rete in rame, ma quelli relativi alle “*opere di predisposizione dell'infrastruttura esistente alla fornitura del servizio*”. Inoltre, TIM ribadisce che i costi sottesi al canone IRU delle infrastrutture di posa aeree sono costi incrementali relativi agli interventi di predisposizione della propria rete palificata al fine di garantire tecnicamente e con qualità l'offerta di infrastrutture di posa aeree per cavi in fibra. Si tratta, quindi, di attività incrementali di adeguamento dell'impianto “generati” dalla stessa richiesta di infrastruttura di posa aerea, non previsti quindi nell'ambito dei piani di bonifica ciclica. In altri termini, la richiesta di infrastrutture aeree per sviluppo di rete NGAN da parte degli Operatori determina la necessità di eseguire attività specifiche di verifica al di fuori dei programmi *standard* e la necessità di verifica/controlli con eventuale sostituzione di pali tenendo conto che l'infrastruttura deve supportare un cavo in fibra ottica aggiuntivo e di conseguenza un numero maggiore di accessi per la coesistenza di più reti sulla stessa tratta. Questo si traduce in una attività “impulsiva”, rispetto ad un'attività pianificata. A ciò si possono aggiungere anche i costi di bonifica straordinaria dovuti a situazioni del tutto peculiari come, ad esempio, nel caso di richieste di infrastrutture aeree nei comuni C e D, dove TIM ha concesso di poter richiedere anche 2 posizioni cavo nell'ambito di progetti riguardati singoli comuni.

D.62 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al punto D.54, TIM rappresenta che sono in corso di perfezionamento i criteri ed i requisiti per poter distinguere su GIOIA:

- le infrastrutture di lunga distanza dalle infrastrutture locali,
- le infrastrutture di nuova realizzazione da quelle esistenti.

TIM comunicherà, mediante i consueti canali, la data di disponibilità delle suddette prestazioni.

²⁰ “Telecom Italia evidenzia, in via preliminare, che l'IRU comporta la cessione dei diritti d'uso della posizione cavo sulla infrastruttura aerea esistente (che rimane di proprietà di Telecom Italia) e tiene conto delle opere di predisposizione dell'infrastruttura esistente alla fornitura del servizio. La composizione delle voci di costo che danno luogo al valore dell'IRU sono:

- *fornitura e posa pali, formazione tiranti, fornitura e posa reggipali: investimenti per la bonifica della palificazione esistente e gli interventi di potenziamento dell'infrastruttura (acquisto di eventuali nuovi pali, in legno o vetroresina, da sostituire e dei relativi reggipali, esecuzione della buca, la posa del palo, il riempimento della buca, stabilità delle palificazioni anche al fine di prevenire potenziali future cause di malfunzionamento), predisposizione sedi di posa dei cavi aerei;*
- *recupero e smaltimento pali: relativamente ai pali che hanno necessariamente richiesto una sostituzione alla luce della predisposizione dell'impianto per supportare anche l'infrastruttura in fibra ottica;*
- *sfrondata rami: attività necessaria in fase di adeguamento/realizzazione dell'impianto che non era stata prevista nell'ambito dei piani di bonifica ciclica”.*



Per quanto riguarda la visibilità su GIOIA delle tratte con presenza di fibra ottica di *backhaul*, TIM fa presente che attualmente GIOIA evidenzia soltanto i punti terminali e non i percorsi dei collegamenti. Sono in corso di perfezionamento i criteri ed i requisiti per poter distinguere su GIOIA le centrali tra le quali è possibile richiedere fibra ottica di *backhaul*, che sono quindi tra loro in una delle relazioni gerarchiche previste dall'OR. TIM comunicherà, mediante i consueti canali, la data di disponibilità della prestazione.

Per quanto riguarda, invece, la possibilità di ordinare una catena di tratte consecutive di fibra ottica di *backhaul* in un'unica richiesta di fattibilità, senza la necessità di dover specificare le singole tratte intermedie e senza l'obbligo di realizzare i pozzetti e i rilanci dentro ciascuna centrale intermedia facente parte della catena, TIM rappresenta che il servizio richiesto non è presente nell'OR 2018. TIM, nell'ambito dell'OR 2020, valuterà la possibilità di gestire richieste di fibra ottica di *backhaul* tra centrale A e centrale Z (comunque tra loro raggiungibili con tratte di fibra ottica di *backhaul* come definite in OR) senza la necessità per l'OAo di dettagliare il percorso nelle tratte intermedie, ma fornendo solo gli estremi (A point e Z point).

D.63 Con riferimento alle considerazioni dell'OAo di cui al punto D.55, TIM rappresenta che non è consentito l'utilizzo di tubi di interconnessione con diametro maggiore di 50 mm perché va garantita la stessa possibilità di interconnessione a tutti gli Operatori, sia in termini di punti d'accesso al manufatto sia in termini di spazi interni allo stesso. D'altro canto, nel caso di richieste di acquisizione in IRU di più di 4 minitubi, è possibile la posa di un secondo tubo da 50 mm.

D.64 Con riferimento alle considerazioni dell'OAo di cui al punto D.56, TIM rappresenta che l'aggiornamento della cartografia è una attività che deve rimanere in capo a TIM, in quanto:

- i processi e le *policy* di sicurezza che attualmente governano l'aggiornamento della banca dati cartografica di TIM prevedono che qualsiasi modifica alla stessa possa avvenire solo a seguito di una approvazione formale da parte di uno specialista di Rete TIM che accerti la qualità e la coerenza dei dati;
- sono previste regole per l'utilizzo contemporaneo, da parte di più utenti, di una o più risorse che evitano il blocco completo delle attività (*lock*) e nello stesso tempo garantiscono l'applicazione dei criteri di congruità dei dati necessari ad una corretta gestione dell'aggiornamento della banca dati. Sarebbe, quindi, impossibile gestire la concorrenza di utilizzo contemporaneo delle suddette risorse di rete anche con Operatore/i esterno/i a TIM;
- una soluzione diversa richiederebbe la messa a disposizione dell'Operatore di informazioni riservate di TIM;

- deve garantire anche l'aggiornamento delle "schematiche", non gestibili con i *file shape* che utilizza l'Operatore, e la digitalizzazione delle infrastrutture in caso di richiesta di infrastrutture non relazionate;
- il prodotto attualmente utilizzato per la cartografia non consente una gestione diversa da quella attuale.

D.65 Con riferimento alle considerazioni dell'OAO di cui al punto D.57, TIM fa presente che per il *kit* VULA, l'OR per i servizi *Bitstream* NGA e VULA già prevede, come soluzione alternativa alla co-locazione nella centrale sede dell'OLT di pertinenza, la possibilità per gli OAO di realizzare, su base progetto *ad hoc*, il *backhauling* del *kit* VULA tramite fibra ottica (illuminata dalle interfacce ottiche degli apparati VULA) (cfr. news "*Procedura di richiesta per kit VULA con collegamenti geografici in fibra ottica nuda*" pubblicata l'11 agosto 2017 sul sito wholesale di TIM). TIM, nell'ambito dell'OR 2020, valuterà la possibilità di gestire richieste congiunte di Fibre Ottiche di *Backhaul* e *kit* VULA presso la centrale sede dell'OLT di interesse e ove vi sia disponibilità di Fibre Ottiche di *Backhaul*.

Le considerazioni dell'Autorità

D.66 Per quanto riguarda la richiesta dell'OAO (punto D.50) di un'offerta per l'acquisto "massivo" di infrastrutture NGAN, si prende atto che TIM (punto D.58) ha proposto la fornitura delle infrastrutture di posa locali e/o aeree e/o Tratta di adduzione in modalità "massiva" nell'OR 2019. **Si rimanda, pertanto, per ulteriori approfondimenti al procedimento di approvazione 2019**, nel corso del quale potranno essere segnalate le criticità eventualmente emerse da una prima esperienza maturata nell'ambito degli accordi bilaterali già sottoscritti da TIM ed alcuni OAO ed avente ad oggetto proprio la gestione di richieste massive.

D.67 Con specifico riferimento alle osservazioni dell'OAO, di cui al punto D.51, l'Autorità, preso atto dei relativi chiarimenti forniti da TIM (punto D.59), richiama, in via preliminare, che nell'ambito del provvedimento conclusivo di analisi di mercato è stato confermato in capo a TIM l'obbligo **di accesso alle tratte di adduzione** definite come *la porzione di infrastruttura di posa (costituita da pozzetti, e cunicoli) che ospita i cavi di raccordo tra la rete di distribuzione ottica secondaria ed il punto dove comincia il cablaggio verticale del palazzo*. Resta, inoltre, valido quanto indicato con delibera n. 9/13/CIR circa l'applicabilità dell'offerta "*...a tutte le infrastrutture di adduzione già equipaggiate con Minitubi (tratte di adduzione disponibili), anche in aree non NGAN FTTH, che costituiscono un collegamento tra un ambito pubblico ed un ambito privato anche nei casi di terminazioni dei tubi di Telecom Italia esternamente agli edifici, comunque collocate all'interno di spazi condominiali (cortili, androni, viali condominiali)*". Si richiamano, altresì, gli obblighi simmetrici definiti dalla delibera n. 538/13/CONS.

Ciò premesso, per quanto specificatamente riguarda la richiesta dell'OAO di poter accedere alle tratte di adduzione della rete TIM prevedendo la possibilità di equipaggiarle (per proprio conto) con minitubi, l'Autorità



ritiene che, laddove tecnicamente fattibile, ed analogamente a quanto previsto per le infrastrutture di posa locali, TIM debba prevedere la possibilità di equipaggiamento delle tratte di adduzione a cura dell'OAO, secondo modalità tecniche da concordare tra le parti nel rispetto del principio di integrità della rete TIM.

In relazione all'accesso alle chiostrine, si prende atto della sperimentazione in campo finalizzata alla definizione delle modalità operative e delle soluzioni tecniche abilitanti al passaggio del cavo in fibra ottica. A tal riguardo, l'Autorità si riserva ogni intervento in sede di approvazione dell'OR 2019 in esito ai risultati della sperimentazione.

- D.68 Con riferimento alle condizioni economiche delle infrastrutture di posa “interrate” e “aeree” (cfr. punti D.52-D.53), l'Autorità, preso atto delle considerazioni di TIM (punti D.60-D.61), rimanda a quanto sarà stabilito nel provvedimento conclusivo di analisi di mercato.
- D.69 In relazione alla richiesta dell'OAO circa la **fruibilità delle infrastrutture di posa locali e di tratti di fibra ottica di backhaul** (punto D.54) l'Autorità, nel rimandare a quanto rappresentato da TIM (punto D.62), auspica che la stessa possa rendere disponibili le prestazioni richieste dall'OAO, e per le quali ha mostrato la propria disponibilità, nel più breve tempo possibile. Per quanto riguarda la richiesta dell'OAO di riduzione dei contributi *una tantum* per il “collegamento TTF vs cameretta zero”, si richiama che tali contributi sono stati approvati dall'Autorità nel 2017 (e ora confermati nel 2018) nel rispetto del principio di orientamento al costo sulla base dei capitoli di TIM.
- D.70 Parimenti, in relazione alle richieste dell'OAO circa le *tubazioni per collegamento pozzetto TIM – pozzetto OLO* (punto D.55), *cartografia* (punto D.56) ed *estensione d'uso delle fibre di backhaul per rilegamento di kit VULA su centrali dove l'OAO è non collocato* (punto D.57), si rimanda ai chiarimenti forniti al riguardo da TIM (punti D.63-D.64-D.67).

SLA e Penali

Le considerazioni degli OAO

- D.71 Un OAO richiede che siano apportate le seguenti modifiche a quanto previsto nel manuale delle procedure delle OR 2018 (*Bitstream* rame e NGA, ULL) al fine di non vanificare l'efficacia degli SLA di *provisioning* già previsti dall'Autorità con delibera n. 623/15/CONS:
- Sospensione causa “processo di accodamento” e per causa cliente finale/operatore (*sez. 4.3 del manuale delle procedure*): l'OAO richiama che nel manuale delle procedure TIM prevede le seguenti fasi temporali del *provisioning* di una linea di accesso con sospensione per processo di accodamento (che si presenta qualora vi siano delle risorse sature) e per causa cliente finale/operatore.



Acq.	Verifica	Accodamento	Delivery (Progettazione)	Sospensione	Delivery (Espletamento e Notifica)		
1 giorno lav.				1 g.lav.			
DAQ	DRO		DRO'	SI'	SI	CI	DNI

In particolare, evidenzia l'OAO, TIM prevede che “qualora le risorse di rete necessarie per l'espletamento del servizio di accesso richiesto dall'operatore risultino indisponibili per motivi tecnici che Telecom Italia ritiene potenzialmente superabili nel tempo, verrà inviata all'operatore la notifica di “KO con accodamento” nella quale è riportata una data stimata di disponibilità delle risorse (Data Prevista di Risoluzione della coda - DPR). In questa fase, la domanda espressa dall'operatore è memorizzata sui sistemi informatici di Telecom Italia che pongono l'esigenza nello “stato di accodato”. Una volta superata la criticità che ha determinato l'accodamento, Telecom Italia darà notifica all'operatore di uscita dall'accodamento comunicandone la data (DRO') definita come segue: Data di eventuale riemissione automatica dell'ordine (DRO') a seguito di processo di accodamento. Per gli ordini che sono stati posti in stato di accodamento, il tempo di provisioning ai fini dello SLA partirà dalla DRO'”. L'OAO lamenta altresì che TIM al fine di tenere conto che “la sospensione per causa cliente finale/operatore vanifica alcune attività svolte da Telecom Italia prima dell'insorgere della sospensione stessa e che, pertanto, alcune di tali attività dovranno essere ripetute (es. è necessario ripianificare l'intervento dei Tecnici di Telecom Italia presso la sede del cliente finale) ... la decorrenza della sospensione per causa cliente/operatore, ai fini del calcolo dello SLA, parte dal giorno lavorativo (Lun÷Ven, esclusi i festivi) immediatamente precedente alla SI e quindi (SI')”. Alla luce di quanto sopra, TIM prevede ai fini del calcolo dello SLA, nel caso di presenza sia di un “KO con accodamento” che di una sospensione causa cliente finale/operatore, il seguente tempo di provisioning:

$$(SI' - DRO') + (DNI - CI).$$

Al riguardo, l'OAO ritiene invece che più correttamente il tempo di provisioning debba essere pari a:

$$(DATA\ KO\ Accodamento - DRO) + (SI - DRO') + (DNI - CI)$$

Ciò in quanto l'OAO ritiene che ai fini dello SLA non debba essere eliminato il tempo intercorrente tra la DRO e l'accodamento e che il tempo di sospensione debba essere circoscritto all'effettiva sospensione e non dilatato al giorno lavorativo precedente alla sospensione stessa;

- SLA per la notifica della rimodulazione DAC: l'OAO lamenta che TIM prevede l'applicazione dello SLA per le notifiche di rimodulazioni DAC ($T \leq DAC-3$) unicamente alla prima notifica di rimodulazione della DAC e per le sole rimodulazioni con causa TIM. In altri termini, sottolinea



l'OAO, TIM, contrariamente a quanto previsto dalla delibera n. 623/15/CONS, non considera soggette a SLA, nei casi di ordini più volte rimodulati, tutte le successive notifiche di rimodulazione ed esclude, nel caso di prima rimodulazione, le notifiche con causa non TIM. Inoltre, nel calcolo dei giorni di ritardo, TIM esclude i giorni di sospensione non causa TIM. Al riguardo, l'OAO richiede che venga chiarito che, in linea con le disposizioni stabilite dalla delibera n. 623/15/CONS, lo SLA per la notifica della rimodulazione DAC si debba applicare nel 100% delle notifiche e quindi sia nel caso di notifica della prima rimodulazione che in quelle successive ed indipendentemente dalla causa della rimodulazione, ciò in quanto ogni notifica è rilevante ai fini della gestione del cliente finale per evitare possibili disservizi;

- SLA per notifica KO: l'OAO lamenta che TIM prevede che *“Dai rifiuti notificati post validazione che possono andare fuori SLA devono essere esclusi i KO inviati da TI ad OLO a seguito di ordini sospesi per i quali OLO ha inviato a TI un annullamento o non ha fornito alcun riscontro entro i tempi previsti di sospensione”*. Al riguardo l'OAO ritiene che lo SLA in oggetto, in linea con le disposizioni della delibera n. 623/15/CONS (Tabelle 2a e 2b dell'Allegato H), che non prevede una simile esclusione, debba essere applicato per tutti i KO e, quindi, anche quelli in caso di annullamento OAO. L'OAO evidenzia, in particolare, che in assenza della notifica di KO da parte di TIM, tra l'altro, qualsivoglia ordine di migrazione verrebbe rifiutato da TIM per *“altro ordine in corso”*.

D.72 Un altro OAO richiede che, sin dall'approvazione dell'OR 2018, siano apportate modifiche allo SLA per gli studi di fattibilità (in particolar modo quelli relativi alle tratte di adduzione) prevedendo 3 giorni lavorativi nel 90% dei casi e 10 giorni lavorativi nel 100% dei casi (a fronte degli attuali 20 giorni lavorativi nel 100% dei casi), considerato che - secondo l'OAO - non sono previste verifiche *on field* da parte di TIM. Si richiede, altresì, una modifica dello SLA di *provisioning* delle tratte di adduzione e delle infrastrutture di posa interrata prevedendo 5 giorni lavorativi nel 100% dei casi (a fronte degli attuali 30 giorni lavorativi nel 100% dei casi).

Le considerazioni di Telecom Italia

D.73 In relazione alle richieste dell'OAO di cui al punto D.71, TIM rappresenta quanto segue.

D.74 Il processo di accodamento prevede che qualora l'OAO invii una richiesta di attivazione del servizio di accesso *wholesale*, per esempio *Bitstream*, e le risorse di rete necessarie per l'espletamento del servizio stesso risultino indisponibili per motivi tecnici, che TIM ritiene potenzialmente superabili nel tempo, TIM:

- invia all'OAO la notifica di *“KO con accodamento”* che riporta una data stimata di disponibilità delle risorse (Data Prevista di Risoluzione della coda - DPR);

- memorizza la domanda dell'OAO sui propri sistemi informatici che pongono l'esigenza nello "stato di accodato".

Qualora le risorse di rete si rendono eventualmente disponibili, TIM:

- lavora le richieste degli OAO seguendo l'ordine di arrivo in coda "First In First Out" (FIFO);
- emette in automatico per conto dell'OAO un nuovo ordine (duplicato del primo ordine andato in "KO con accodamento") e pone il nuovo ordine sui propri sistemi informatici nello stato "in carico al Delivery" con contestuale invio all'OAO di una comunicazione di "nuova lavorazione" recante i dati identificativi del nuovo ordine emesso e la nuova DRO (DRO').

Ai fini del calcolo dello SLA, il tempo di *provisioning* quindi parte dalla DRO'.

Per quanto sopra detto, il processo di accodamento non va visto (come richiesto dall'OAO) come una sospensione dell'ordine, ma un "KO per accodamento" che in quanto tale chiude la lavorazione dell'ordine stesso. Una volta resasi disponibile la risorsa, TIM riemette per conto dell'OAO un nuovo ordine. Lo SLA riparte, quindi, dalla DRO' che è la data di riemissione dell'ordine e viene calcolato al pari di qualsiasi altro ordine lavorato da TIM.

D.75 Per quanto invece riguarda la decorrenza dei tempi di sospensione causa cliente finale/operatore, TIM richiama che in offerta di riferimento è previsto quanto segue: *"È necessario inoltre tener presente che la sospensione per causa cliente finale/Operatore vanifica alcune attività svolte da Telecom Italia prima dell'insorgere della sospensione stessa e che, pertanto, alcune di tali attività dovranno essere ripetute (es. è necessario ripianificare l'intervento dei Tecnici di Telecom Italia presso la sede del cliente finale). Per tener conto di ciò e/o di eventuali attese dovute ad interventi dell'Operatore, nel calcolo del tempo di provisioning non è imputabile a Telecom Italia l'intero periodo intercorrente tra la DRO, data di inizio attività, e la SI, data di inizio sospensione, bensì quello intercorrente tra la DRO e la SI', dove SI' è il giorno lavorativo (Lun÷Ven, esclusi i festivi) immediatamente precedente la SI".*

Occorre inoltre tener presente - sottolinea TIM - che l'interruzione della sospensione può arrivare dall'OAO in orario non dipendente da TIM, anche per esempio in serata e, quindi, in questo caso il giorno lavorativo di ricezione della de-sospensione non può essere incluso nel conteggio dello SLA in capo a TIM proprio perché la de-sospensione è relativa ad un evento non dipendente da TIM e per il quale TIM non ha possibilità di agire se non a valle della ricezione della notifica stessa.

D.76 Al riguardo, TIM ritiene che nello SLA di notifica di rimodulazione DAC debbano essere escluse le rimodulazioni della DAC dovute a cause non dipendenti da TIM, ovvero causa OAO o causa cliente finale. Ciò perché nei casi in cui durante la lavorazione dell'ordine di *provisioning* è prevista la sospensione dell'ordine in fase di svolgimento della *policy* di contatto oppure in fase di



lavorazione *on field*, TIM sospende l'ordine senza modificare la DAC originaria e rimane in attesa della notifica di desospensione o annullamento da parte dell'OAO. In caso di desospensione TIM rimodula la DAC originaria e notifica l'avvenuta rimodulazione all'OAO a valle della desospensione dell'OAO. Ciò significa che, in questi casi, TIM non può rispettare lo SLA previsto per la notifica di rimodulazione della DAC (entro DAC-3).

Nei casi di rimodulazioni multiple causa TIM, la DAC di riferimento è quella della prima notifica di rimodulazione fuori SLA. Infatti, dato che la penale va calcolata come *DES - Data notifica della rimodulazione*, TIM considera, a favore dell'OAO, la Data della prima notifica di rimodulazione fuori SLA.

D.77 TIM conferma quanto riportato nell'offerta di riferimento circa il fatto che *“Dai rifiuti notificati post validazione che possono andare fuori SLA devono essere esclusi i KO inviati da TI ad OLO a seguito di ordini:*

- *sospesi per i quali OLO ha inviato a TI un annullamento;*
- *per i quali OAO non ha fornito alcun riscontro entro i tempi previsti di sospensione”.*

Ciò in quanto TIM non può avere in capo il rispetto di uno SLA relativo all'invio del KO post validazione che dipende dai tempi di invio del KO stesso da parte dell'OAO. Più precisamente in entrambi i suddetti casi TIM invia all'OAO la notifica di KO a seguito dell'annullamento da parte dell'OAO oppure alla scadenza del time out, che sono entrambi eventi che avvengono a DAC scaduta.

L'affermazione dell'OAO: *“in assenza della notifica di KO da parte di TIM, tra l'altro, qualsivoglia ordine di migrazione verrebbe rifiutato da TIM per “altro ordine in corso””,* non è tecnicamente corretta in quanto non considerare oggetto di SLA l'invio di una notifica relativa ad un KO dipendente dall'OAO – come di quello di cui si sta parlando- non implica il mancato invio della notifica da parte di TIM e non implica ancora di più il rifiuto di un successivo ordine di migrazione inviato da un altro OAO per altro ordine in corso. Ciò in quanto una cosa è l'invio della notifica, un'altra è il controllo dell'ordine chiuso in KO in fase di ricezione della richiesta di migrazione.

D.78 Con riferimento alle considerazioni di un OAO di cui al punto D.72, TIM richiama di aver già fornito, nell'ambito della delibera n. 117/18/CIR, inerentemente ai tempi necessari ad effettuare lo studio di fattibilità (SdF), la descrizione dettagliata delle attività e delle relative tempistiche, nonché la percentuale di volte nelle quali ha necessità di svolgere la preventiva verifica *on-field*. In particolare, per le infrastrutture di posa locali, è previsto un intervento *on-field* nell'80% dei casi. Ciò premesso, Telecom Italia evidenzia che lo SLA di 20 giorni è legato a temi organizzativi, non essendovi una struttura aziendale dedicata alle sole fattibilità, tutte le attività preposte al *provisioning* sono annegate nelle attività di *creation*.

Le considerazioni dell'Autorità



D.79 L'Autorità ritiene che gli operatori debbano applicare le previsioni regolamentari vigenti tenendo conto, laddove la concreta applicazione richieda delle specificazioni di processo, di criteri di equità e ragionevolezza. Si cita, a tale riguardo ed a scopo esemplificativo, il tema relativo all'applicazione delle penali connesse al rispetto dello SLA, previsto dalla delibera n. 623/15/CONS, per la *notifica della rimodulazione della DAC*²¹. Appare, a tale proposito, evidente come l'enunciato dell'Allegato H alla delibera n. 623/15/CONS sia, essendo definito in una delibera di analisi di mercato, ragionevolmente conciso. Ciò, pertanto, non esclude che la concreta applicazione degli SLA e delle penali previste richieda delle specificazioni, frutto anche di interpretazioni dell'enunciato dell'Autorità, che vanno discusse ed approvate in sede di revisione delle offerte di riferimento. A tale proposito si prende atto del fatto che, rispetto all'OR 2017 già approvata, TIM ha introdotto, nell'OR 2018, delle integrazioni nel documento relativo agli SLA tra l'altro non evidenziate a tempo debito agli Uffici con le relative motivazioni (a tale riguardo la nuova analisi di mercato prevede che TIM pubblichi, unitamente all'OR, le modifiche apportate). Tale integrazione e la sua valutazione in questa sede fa sì che l'intervento dell'Autorità andrebbe ad incidere, in modo retroattivo, sul processo di calcolo dei tempi di ritardo e non su valutazioni di canoni o contributi (solo per queste ultimi l'analisi di mercato prevede una esplicita applicazione retroattiva). L'Autorità, pertanto, **in disparte da ogni valutazione di merito sulla questione sottoposta**, non ritiene, per quanto sopra evidenziato, di approvare le modifiche introdotte ai fini dell'OR 2018. Per tale questione, come in casi analoghi in questa sede sottoposti, l'Autorità, in caso di segnalata persistente diversità di vedute sull'applicazione delle penali in questione, si riserva di svolgere, anche su richiesta delle parti, un tavolo di confronto tecnico con gli operatori sulle questioni sottoposte al fine di agevolare un accordo tra gli stessi. Resta ferma la possibilità per gli operatori di avvalersi di quanto previsto dall'art. 23 del Codice.

D.80 Con riferimento alla richiesta dell'OA, di cui al punto D.72, di modifica degli attuali SLA per gli studi di fattibilità (in particolar modo quelli relativi alle tratte di adduzione) e dello SLA di *provisioning* delle tratte di adduzione e delle infrastrutture di posa interrata, si ritiene, atteso peraltro che una eventuale modifica non potrebbe essere applicata in modo retroattivo al 2018, opportuno svolgere ulteriori approfondimenti nell'ambito dei prossimi procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento, nel corso dei quali potranno essere portate in conto eventuali efficientamenti connessi ad un maggior grado di maturità raggiunto dai servizi in esame.

VISTI gli atti del procedimento;

UDITA la relazione del Commissario Antonio Nicita, relatore ai sensi dell'articolo 31 del *Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dell'Autorità*;

²¹ SLA: Entro i tempi previsti dalla regolamentazione vigente (delibera n. 274/07/CONS, circolare del 9 aprile 2008, accordo quadro 14 giugno 2008). Penale come fasce di *provisioning* per ogni giorno lavorativo che intercorre tra la data prevista di dovuta notifica e la data di effettivo espletamento dell'ordine.

DELIBERA

Articolo 1

(Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa per l'anno 2018)

1. Sono approvate le condizioni tecniche ed economiche delle offerte di riferimento di Telecom Italia, per l'anno 2018, relative ai: i) servizi di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e servizi di co-locazione (pubblicate in data 27 luglio 2017); ii) servizi *bitstream* su rete in rame e servizi VULA e *bitstream* NGA (pubblicate in data 31 luglio 2017); iii) servizio *Wholesale Line Rental* (pubblicata in data 26 luglio 2017); iv) servizi di accesso NGAN, *End to End* e servizi di *backhaul* (pubblicate in data 26-27 luglio 2017); fatto salvo quanto previsto ai successivi commi da 2 a 7 del presente articolo.
2. TIM applica, relativamente alle condizioni economiche per l'anno 2018, della banda *Ethernet* per i servizi *bitstream* rame e NGA di I° e II° livello, per le varie classi di servizio, i seguenti canoni annuali (€/anno/Mbps).

	2018	
€/anno/Mbps	I° livello	II° livello
CoS=0	€ 41,74	€ 14,41
CoS=1	€ 47,72	€ 16,87
CoS=2	€ 49,77	€ 18,05
CoS=3	€ 51,81	€ 19,23
CoS=5	€ 57,01	€ 21,15
CoS=6	€ 51,81	€ 19,23

3. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei contributi *una tantum* di attivazione ULL e SLU su linea attiva (senza NP) e non attiva, per l'anno 2018, secondo quanto indicato nella tabella seguente. Conseguentemente, Telecom Italia riformula, in linea a quanto previsto dalla delibera n. 34/18/CIR (punti D.42 e D.46), i contributi *una tantum* 2018 di migrazione massiva da ULL/BS/WLR a SLU e di attivazione ULL/SLU su LA e LNA relative a 2 coppie.

	2018
Attivazione ULL LA	€ 23,66
Attivazione ULL LNA	€ 48,51
Attivazione SLU LA	€ 23,66
Attivazione SLU LNA	€ 31,90

4. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei contributi *una tantum* di attivazione/cambio operatore *bitstream* rame (asimmetrici) e di variazione di configurazione dell'accesso, per l'anno 2018, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

	2018
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL condiviso	€ 26,61
Attivazione ex-novo di un accesso ADSL naked	€ 58,84 ^(*)
Attivazione ADSL condiviso e naked a seguito del cambio dell'Operatore di accesso senza NP	€ 15,88
Variazione di configurazione dell'accesso	€ 5,97

(*) A partire dalla pubblicazione del presente provvedimento, nel caso in cui l'OAO non richieda la qualificazione, al valore di 58,84 € andranno sottratti 7,38 €, fatto salvo l'aggiornamento del costo della manodopera per l'anno 2019.

I contributi *una tantum* di attivazione degli accessi *bitstream* simmetrici ATM (1-8 Mbit/s) ed *Ethernet* (2-10 Mbit/s) per l'anno 2018 sono pari a quanto indicato nella tabella seguente.

Accessi BS simmetrici ATM	
Attivazione 1, 1,6, 2 Mbit/s	€ 204,04
Attivazione 4 Mbit/s	€ 395,10
Attivazione 6 Mbit/s	€ 747,61
Attivazione 8 Mbit/s	€ 900,42
Accessi BS simmetrici Ethernet	
Attivazione 2 Mbit/s	€ 126,34
Attivazione 4 Mbit/s	€ 186,74
Attivazione 6 Mbit/s	€ 176,63
Attivazione 8 Mbit/s	€ 292,39
Attivazione 10 Mbit/s	€ 209,77

5. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei contributi *una tantum* di attivazione/cambio operatore VULA FTTC condiviso (LA) e *naked* (LNA) e di variazione di configurazione dell'accesso, per l'anno 2018, secondo quanto indicato nella tabella seguente. Conseguentemente, Telecom Italia riformula, in linea a quanto previsto dalla delibera n. 87/18/CIR (punti D.115 e D.118), i contributi *una tantum* per l'anno 2018 di migrazione tecnologica verso il servizio VULA FTTC.

VULA FTTC condiviso (LA)	2018
Attivazione	€ 45,07
Cambio Operatore senza NP	€ 42,28

VULA FTTC naked (LNA)	2018
Attivazione	€ 57,00
Cambio Operatore senza NP	€ 42,28
Variazione di configurazione dell'accesso	€ 5,97

A far data dalla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR (22 giugno 2018), nel caso in cui l'OAO non richieda la qualificazione, nell'ambito dell'attivazione VULA FTTC LA e LNA, o cambio operatore verso un accesso VULA FTTC *recipient*, ai corrispondenti valori di cui alle tabelle precedenti vanno sottratti 7,38 €.

Nel caso in cui l'OAO abbia fruito, nell'ambito dell'attivazione VULA FTTC LA e LNA, o cambio operatore verso un accesso VULA FTTC *recipient*, del Test 2 relativo all'autenticazione/navigazione a livello 3 (sessione PPP comprensiva della tratta di rete OAO), lo stesso remunera a Telecom Italia un costo aggiuntivo (a quelli indicati nelle tabelle precedenti) pari, per l'anno 2018 e fino alla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR (22 giugno 2018), a 7,38 €. Tale prestazione è opzionale a partire dalla pubblicazione della delibera n. 87/18/CIR.

6. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei contributi *una tantum* di attivazione/cambio operatore VULA FTTH *naked* e di variazione di configurazione dell'accesso, per l'anno 2018, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

VULA FTTH	2018
Attivazione	€ 38,45
Cambio Operatore senza NP	€ 38,45
Variazione di configurazione dell'accesso	€ 5,97

7. Telecom Italia riformula le condizioni economiche dei contributi *una tantum* di attivazione WLR, per l'anno 2018, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

	2018
Attivazione WLR su linea attiva e su linea non attiva	€ 5,26
Attivazione linea aggiuntiva, non attiva o da installare	€ 48,51
Attivazione WLR su linea unbundling o bitstream naked	€ 42,91
Attivazione WLR su linea SLU o VULA naked	€ 59,15

Articolo 2 (Disposizioni finali)

1. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui all'articolo 1 e ripubblica le offerte di riferimento per l'anno 2018 relative ai i) servizi di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche e servizi di co-locazione; ii) servizi *bitstream* su rete in rame e servizi VULA e *bitstream* NGA; iii) servizio *Wholesale Line Rental*; iv) servizi di accesso NGAN, *End to End* e servizi di *backhaul*, entro il 30 settembre 2019.
2. Le condizioni economiche per l'anno 2018 dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa di cui al precedente comma 1, come modificate dalla presente delibera, decorrono, salvo ove diversamente specificato, dal 1° gennaio 2018.
3. Ai fini dell'offerta di riferimento valida per il 2019 Telecom Italia rivede le modalità di calcolo dei contributi UT dell'OR di co-locazione di cui al paragrafo D.49 del presente provvedimento tenendo in considerazione i criteri indicati nello stesso paragrafo.
4. Il mancato rispetto da parte di Telecom Italia S.p.A. delle disposizioni contenute nella presente delibera comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

Il presente provvedimento è notificato alla società Telecom Italia S.p.A. ed è pubblicato sul sito *web* dell'Autorità.

Il presente provvedimento può essere impugnato davanti al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio entro 60 giorni dalla pubblicazione dello stesso.

Roma, 16 luglio 2019

IL PRESIDENTE

Angelo Marcello Cardani

IL COMMISSARIO RELATORE

Antonio Nicita

Per conformità a quanto deliberato

IL SEGRETARIO GENERALE

Riccardo Capecchi