

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

DETERMINA N. 5/21/DRS

APPROVAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 9, COMMA 8, DELLA DELIBERA N. 348/19/CONS, DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE, PER GLI ANNI 2019 E 2020, PER I RACCORDI PASSIVI IN FIBRA OTTICA, PER ACCESSO DA CAMERETTA "ZERO" E PER L'APPARATO DI TERMINAZIONE JUNIPER MX 240 A 10 GBIT/S

IL DIRETTORE

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. 696/20/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. 348/19/CONS, del 18 luglio 2019, recante "*Analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell'articolo 50 ter del Codice*", adottata agli esiti della consultazione nazionale di cui alla delibera n. 613/18/CONS e comunitaria (caso IT/2019/2181-2182);

VISTA la delibera n. 284/20/CIR, del 6 agosto 2020, recante "*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa ULL/SLU, Colocazione, WLR, Infrastrutture NGAN, End to End, Backhaul per gli anni 2019 e 2020*", adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 193/19/CIR;

VISTA la delibera n. 286/20/CIR, del 6 agosto 2020, recante "*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia relative ai servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa Bitstream rame e Bitstream NGA per gli anni 2019 e 2020*", adottata agli esiti della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 195/19/CIR;

VISTA la comunicazione, pubblicata sul sito *web* dell'Autorità il 7 ottobre 2020, con la quale è stata avviata la procedura di cui all'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, ai fini dell'approvazione delle condizioni economiche, per gli anni 2019

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

e 2020, per i *raccordi passivi in fibra ottica*, per *accesso da cameretta “zero”* e per *l'apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s* per i *Kit Bitstream NGA* e *Ethernet rame*;

VISTI i contributi prodotti, nell'ambito della suddetta procedura di cui all'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, dalle società Fastweb S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Wind Tre S.p.A. e dall'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP);

VISTA la nota dell'Autorità del 18 novembre 2020 con la quale sono state chieste a Telecom Italia proprie considerazioni in merito ad alcune osservazioni poste dagli operatori alternativi intervenuti nel corso della suddetta procedura;

VISTA la replica di Telecom Italia alle richieste di informazioni dell'Autorità del 18 novembre 2020;

SENTITA, in data 19 novembre 2020, la società Fastweb S.p.A.;

SENTITA, in data 11 dicembre 2020, la società Telecom Italia S.p.A.;

CONSIDERATO quanto segue:

SOMMARIO

I. PREMESSA	3
II. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI	11
III. LE VALUTAZIONI DEGLI UFFICI	21



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

I. PREMESSA

1. Si richiama che, ai sensi dell'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, *“In caso di circostanze eccezionali, non prevedibili alla data della presentazione delle Offerte di Riferimento, TIM ha facoltà di introdurre modifiche delle condizioni tecniche e/o economiche di fornitura dei servizi di cui al comma 1 del presente articolo e dei relativi servizi accessori, incluso nuovi profili di accesso. In tale caso, TIM è tenuta a comunicare per iscritto all’Autorità la proposta di modifica dell’offerta, unitamente alle motivazioni tecniche ed economiche nonché le giustificazioni comprovanti l’eccezionalità della circostanza e la non prevedibilità della stessa al momento della pubblicazione dell’OR. La variazione dell’offerta è soggetta ad approvazione con eventuali modifiche da parte dell’Autorità. La modifica di condizioni tecniche di fornitura deve essere comunicata da TIM sul proprio sito web, dopo l’approvazione dell’Autorità, almeno tre mesi prima dalla data di entrata in vigore. L’offerta deve essere tecnicamente disponibile almeno un mese prima dalla data di entrata in vigore. L’Autorità approva le nuove condizioni con provvedimento del Direttore competente una volta sentiti gli operatori i quali hanno 20 giorni lavorativi per fornire commenti. In caso di nuovi profili di accesso o di nuovi servizi, TIM potrà utilizzare gli stessi per la fornitura di servizi di accesso al dettaglio non prima di tre mesi dalla loro comunicazione sul proprio sito web. Le variazioni che riguardano le sole condizioni economiche sono comunicate all’Autorità per le verifiche di competenza. L’Autorità approva le nuove condizioni economiche con provvedimento del Direttore competente una volta sentiti gli operatori i quali hanno 20 giorni lavorativi per fornire commenti. Tali modifiche, laddove approvate, sono pubblicate sul sito web di TIM almeno trenta giorni prima della loro applicazione”*.
2. Con delibera n. 284/20/CIR (punti 73-74 e 76-77) l’Autorità, alla luce di quanto emerso nell’ambito delle relative attività istruttorie, ha ritenuto opportuno, ai fini dell’approvazione per gli anni 2019 e 2020 delle condizioni economiche dei contributi *una tantum* per i *raccordi passivi in fibra ottica* e per *accesso da cameretta “zero”* (con e senza TTF), svolgere ulteriori approfondimenti, anche in contraddittorio con il mercato, attraverso la suddetta procedura prevista dall’art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS.

Contributi una tantum per i raccordi passivi in fibra ottica

3. Si richiama, in relazione ai contributi *una tantum* per i *raccordi passivi in fibra ottica*, che Telecom Italia (di seguito anche “TIM”) aveva proposto, in fase di pubblicazione delle OR per gli anni 2019 e 2020, le seguenti condizioni economiche, ottenute applicando un efficientamento annuo del 2% rispetto alle corrispondenti condizioni economiche approvate per l’anno 2018.

Raccordi passivi	2018	OR (iniziale) TIM 2019	OR (iniziale) TIM 2020
------------------	------	---------------------------	---------------------------

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate	1.633,50 €	1.600,83 €	1.568,81 €
Per ogni attestazione di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo) (tracciato da locale OLO a sala AF)	202,80 €	198,74 €	194,77 €
Raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate	668,72 €	655,35 €	642,24 €
Per ogni attestazione di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo) (in collocazione Virtuale - in sala AF)	101,40 €	99,37 €	97,38 €

Tabella 1: Condizioni economiche per i raccordi passivi in fibra ottica per l'anno 2018 e iniziale proposta di TIM per gli anni 2019-2020

4. Al riguardo, facendo seguito alla richiesta degli OAO (cfr. punto D.12 dell'allegato A alla delibera n. 284/20/CIR) di rivedere, per gli anni 2019 e 2020, in linea a quanto indicato dall'Autorità con delibera n. 100/19/CIR (art. 2, comma 3)¹, le modalità di calcolo dei suddetti contributi *una tantum* ed, in particolar modo, della componente di costo relativa all'attestazione di ogni singola fibra ottica, scorporando l'aliquota di costo relativa all'uscita del tecnico in modo che venga retribuita una sola volta nel caso di attestazione contestuale di più fibre, TIM, nell'ambito delle attività di cui alla delibera n. 284/20/CIR, ha rappresentato (punto D.27, allegato A) di aver svolto ulteriori approfondimenti a seguito dei quali la stessa ha proposto una riformulazione complessiva, ai fini delle OR 2019-2020, dei suddetti contributi *una tantum* per i raccordi passivi. TIM ha evidenziato, in particolare, che ci sono alcune voci di costo che nelle precedenti valutazioni non erano state considerate (es. quota parte del TTF nel costo del subtelaiolo, progettazione esecutiva, intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa, gestione documentazione tecnica, descrizione in banche dati).
5. Nella **Tabella 2** che segue si riporta la riformulazione dei prezzi proposta da TIM per gli anni 2019 e 2020 nell'ambito delle attività di cui alla delibera n. 284/20/CIR e un confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate nel 2018 e quelle proposte inizialmente dalla stessa TIM in fase di pubblicazione delle OR 2019 e 2020.

	2018			Proposta di TIM di riformulazione per gli anni 2019 e 2020
--	-------------	--	--	---

¹ 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.



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Raccordi passivi		OR (iniziale) TIM 2019	OR (iniziale) TIM 2020	Raccordi passivi	2019	2020
Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate	1.633,50 €	1.600,83 €	1.568,81 €	Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	2.189,21+N*47,75	2.127,08+N*35,83
Per ogni attestazione e di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni i per raccordo passivo) (tracciato da locale OLO a sala AF)	202,80 €	198,74 €	194,77 €	Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N≤2 f.o.	172,55+N*25,54	156,64+N*16,27
				Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N≥3 f.o.	112,56+N*47,75	102,93+N*35,83
Raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate	668,72 €	655,35 €	642,24 €	Raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	1.354,95+N*25,91	1.302,42+N*19,71
Per ogni attestazione e di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni i per raccordo passivo) (in collocazione Virtuale - in sala AF)	101,40 €	99,37 €	97,38 €	Ampliamento del raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N≤4 f.o.	172,55+N*12,77	156,64+N*8,14
				Ampliamento del raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N≥5 f.o.	112,56+N*25,91	102,93+N*19,71

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Tabella 2: riformulazione dei prezzi per i raccordi passivi in fibra ottica proposta da TIM per gli anni 2019 e 2020

6. Come premesso l’Autorità, con delibera n. 284/20/CIR, ha ritenuto, alla luce di quanto emerso nell’ambito delle relative attività istruttorie e della richiesta da parte di TIM di riformulazione complessiva dei costi dei suddetti contributi *una tantum* per i *raccordi passivi in fibra ottica*, secondo cui ci sono modifiche rispetto a quanto dalla stessa inizialmente proposto per gli anni 2019 e 2020 (e al 2018), anche per via dell’introduzione di voci di costo precedentemente non contemplate, opportuno svolgere ulteriori approfondimenti da effettuare anche in contraddittorio con il mercato. Nell’ambito della delibera n. 284/20/CIR si evidenziava che l’applicazione dei suddetti contributi *una tantum* resta, nelle more dell’approvazione mediante la procedura prevista dall’art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, sospesa. Una volta approvati i contributi in questione saranno applicati alle relative consistenze anche retroattivamente per gli anni 2019 e 2020.

Contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero”

7. Per quanto riguarda i contributi *una tantum* per *accesso da cameretta “zero”* (con e senza TTF), si richiama che Telecom Italia aveva proposto in fase di pubblicazione delle OR per gli anni 2019 e 2020 le seguenti condizioni economiche, ottenute a partire dai relativi costi di capitolato.

	2018	OR (iniziale) TIM 2019	OR (iniziale) TIM 2020
Accesso da cameretta "zero" (senza TTF)	3.200,00 €	2.737,21 €	2.736,26 €
Accesso da cameretta "zero" (con TTF)	4.541,72 €	4.024,57 €	4.023,61 €

Tabella 3: Condizioni economiche per accesso da cameretta “zero” per l’anno 2018 e iniziale proposta di TIM per gli anni 2019-2020

8. A tal riguardo, facendo seguito alla richiesta degli OAO (punto D.13 dell’allegato A alla delibera n. 284/20/CIR) di rivedere le condizioni economiche di tali contributi (sostanzialmente gli OAO avevano richiesto di rivedere le componenti di costo sottostanti relative allo *scavo*, alla *fornitura in opera infrastruttura e pozzetto*, *TTF*, *tempi di lavorazioni manuali* e *mark-up commerciale*), TIM ha fornito i relativi chiarimenti riportati al punto D.28 dell’allegato A alla delibera n. 284/20/CIR, a cui si rimanda.
9. A seguito degli approfondimenti svolti, TIM ha altresì proposto una riformulazione, ai fini delle OR 2019-2020, dei suddetti contributi *una tantum* per *accesso da cameretta “zero”*. TIM ha evidenziato, in particolare, che vanno aggiunte ulteriori voci di costo precedentemente non contemplate, quali ad es. intervento in centrale, sopralluogo tecnico d’impresa, gestione della



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

documentazione tecnica, fornitura in opera del MOC su telaio OAO e fornitura in opera della terminazione cavo 24 fibre ottiche.

10. Nella **Tabella 4** e **Tabella 5** che seguono si riportano le proposte di TIM di riformulazione dei prezzi per gli anni 2019 e 2020 svolte nell'ambito delle attività di cui alla delibera n. 284/20/CIR, nonché un confronto con le corrispondenti condizioni economiche approvate nel 2018 e quelle proposte inizialmente dalla stessa TIM in fase di pubblicazione delle OR 2019 e 2020.

Accesso da cameretta "zero" (senza TTF)	2018	OR (iniziale) TIM 2019	OR (iniziale) TIM 2020	Proposta di TIM di riformulazione per gli anni 2019 e 2020		
				Accesso da cameretta "zero" (senza TTF)	2019	2020
				<i>Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)</i>	174,72 €	156,45 €
Scavo		1.245 €	1.245 €	Scavo	745,85 €	702,49 €
Fornitura in opera infrastruttura		404,11 €	404,11 €	Fornitura in opera infrastruttura	500,78 €	489,88 €
Fornitura in opera pozzetto 125x80		782,47 €	782,47 €	Fornitura in opera pozzetto 125X80	468,76 €	441,51 €
Posa Cavo OAO		75 €	75 €	Posa Cavo OAO	415,82 €	384,77 €
				MOC su telaio OAO	155,88 €	155,88 €
				Fornitura in opera della "Terminazione cavo 24 fibre ottiche"	426,24 €	389,70 €
Totale costi capitolato		2.506,58 €	2.506,58 €	Totale costi capitolato	2.888,05 €	2.720,68 €
Tempi di lavorazione (min)		123,7	123,70	Tempi di lavorazione (min)	240	240
Costo orario manodopera		43,85 €	43,41 €	Costo orario Manodopera	43,85 €	43,41 €
Costo manodopera		90,40 €	89,49 €	Costo manodopera	175,40 €	173,64 €
Markup commerciale		5,40%	5,40%	Markup commerciale (%)	3%	3%
Totale	3.200,00 €	2.737,21 €	2.736,26 €	Mark up commerciale	91,90 €	86,83 €
				Totale	3.155,35 €	2.981,14 €



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Tabella 4: riformulazione dei prezzi per accesso da cameretta “zero” (senza TTF) proposta da TIM per gli anni 2019 e 2020

Accesso da cameretta "zero" (con TTF)	2018	OR (iniziale) TIM 2019	OR (iniziale) TIM 2020	Proposta di TIM di riformulazione per gli anni 2019 e 2020		
				Accesso da cameretta "zero" (con TTF)	2019	2020
				<i>Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)</i>	174,72 €	156,45 €
Scavo		1.245 €	1.245 €	<i>Scavo</i>	745,85 €	702,49 €
Fornitura in opera infrastruttura		404,11 €	404,11 €	<i>Fornitura in opera infrastruttura</i>	500,78 €	489,88 €
Fornitura in opera pozzetto 125x80		782,47 €	782,47 €	<i>Fornitura in opera pozzetto 125X80</i>	468,76 €	441,51 €
Posa Cavo OAO		75 €	75 €	<i>Posa Cavo OAO</i>	415,82 €	384,77 €
TTF		1.221 €	1.221 €	<i>TTF</i>	937,95 €	928,62 €
				<i>Fornitura in opera della "Terminazione cavo 24 fibre ottiche"</i>	426,24 €	389,70 €
Totale costi capitolato		3.727,58 €	3.727,58 €	Totale costi capitolato	3.670,12 €	3.493,42 €
Tempi di lavorazione (min)		124,24	124,24	Tempi di lavorazione (min)	240	240
Costo orario manodopera		43,85 €	43,41 €	Costo orario Manodopera	43,85 €	43,41 €
Coto manodopera		90,80 €	89,89 €	Costo manodopera	175,40 €	173,64 €
Markup commerciale		5,40%	5,40%	Markup commerciale (%)	3%	3%
Totale	4.541,72 €	4.024,57 €	4.023,61 €	Mark up commerciale	115,37 €	110,01 €
				Totale	3.960,88 €	3.777,05 €

Tabella 5: riformulazione dei prezzi per accesso da cameretta “zero” (con TTF) proposta da TIM per gli anni 2019 e 2020

11. Come premesso l’Autorità, con delibera n. 284/20/CIR, ha ritenuto, alla luce di quanto emerso nell’ambito delle relative attività istruttorie e della richiesta da parte di TIM di riformulazione dei costi dei contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero” di TI (con e senza TTF), secondo cui ci sono modifiche rispetto a quanto dalla stessa inizialmente proposto per gli anni 2019 e 2020 (e al 2018), anche per via dell’introduzione di voci di costo precedentemente non contemplate, opportuno svolgere ulteriori approfondimenti da effettuare anche in contraddittorio con il mercato. Nell’ambito della delibera n. 284/20/CIR si ribadiva che

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

l'applicazione dei contributi *una tantum* in questione resta, nelle more dell'approvazione mediante la procedura prevista dall'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, sospesa per gli anni 2019 e 2020. Gli stessi saranno applicati alle relative consistenze 2019-2020, anche retroattivamente, una volta approvati.

Apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s per i Kit Bitstream NGA e Ethernet rame

12. Con delibera n. 286/20/CIR (punto D.41), l'Autorità ha ritenuto opportuno, ai fini dell'approvazione delle condizioni economiche (in spazi OAO e in spazi TIM) dell'*apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s per i Kit Bitstream NGA e Ethernet rame*, seguire la procedura prevista dall'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, trattandosi di un nuovo servizio le cui condizioni tecniche ed economiche erano state pubblicate da TIM dopo la pubblicazione delle OR *bitstream* 2019-2020 avvenute nel mese di ottobre 2019 (e dopo l'avvio del relativo procedimento di approvazione).
13. Si richiama, in particolare, che TIM ha comunicato all'Autorità, e al mercato con *news* pubblicata sul proprio portale *wholesale* in data 22 aprile 2020, di volere rendere disponibile per gli operatori interessati un nuovo modello di apparato di terminazione L2 utilizzabile per i *Kit Bitstream* Multiservizio nell'ambito delle offerte *Bitstream NGA* e *Bitstream Ethernet rame*.
14. Trattasi dell'apparato *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s*, che si affianca all'esistente modello *Juniper MX 104 a 10 Gbit/s* già disponibile in OR, offrendo una soluzione più scalabile in termini di:
 - numero di UserVLAN MultiCoS a Banda Dedicata gestibili;
 - numero di porte a 10 Gbit/s, lato Operatore, con possibilità di *upgrade* fino a 30 Gbit/s di banda complessiva sul medesimo apparato.

L'utilizzo del nuovo modello è del tutto opzionale e non richiede alcuno sviluppo informatico da parte degli Operatori, che potranno inserire l'ordinativo in *self provisioning*, tramite la GUI *online* di CRM *Wholesale*, senza alcun adeguamento di tracciato.

15. I prezzi inizialmente proposti da TIM per il nuovo apparato MX 240 10 G differiscono da quelli dell'esistente modello Juniper MX 104 a 10 Gbit/s per il solo canone mensile (1.305,92 Euro/mese in spazi OAO, 2.041,73 Euro/mese in spazi TIM, a fronte dei seguenti canoni previsti per l'apparato MX 104 10 G: 640,71 Euro/mese in spazi OAO, 859,41 Euro/mese in spazi TIM). Restano quindi invariate, secondo l'iniziale proposta di TIM, le condizioni economiche per le porte lato Feeder, per il contributo di attivazione/disattivazione e per l'*extra* contributo e l'*extra* canone dell'interfaccia ottica aggiuntiva a 10 Gbit/s (fino a 10 km).
16. A tale riguardo TIM, nell'ambito delle attività istruttorie di cui alla delibera n. 286/20/CIR, ha rappresentato che la valutazione del canone mensile del KIT GBE

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

a 10 Gbit/s, offerto su apparato di terminazione L2 Juniper MX 240, è stata condotta sulla base di un modello *bottom-up*, che tiene conto degli elementi contabili di seguito riportati:

- CAPEX per l'apparato di terminazione L2 (MX240): 46.501,28 euro (ottenuto come media tra i prezzi del listino fornitore dell'MX240 caratterizzato da alimentatore in AC e alimentatore in DC);
- CAPEX per le fibre ottiche di collegamento dell'apparato L2 verso TTF e *Feeder*: definito valorizzando le fibre ottiche di collegamento con il prezzo per il raccordo passivo con cavo in fibra ottica per flussi a 155 Mbit/s, pubblicato nell'ultima OR di collocazione a quel momento approvata (anno 2018). Si sono considerate 6 fibre ottiche per il caso di apparato in spazi TIM e 4 fibre ottiche per il caso di apparato in spazi OAO;
- Anni di ammortamento: 6;
- WACC regolamentare: 8,64%;
- OPEX: Manutenzione pari al 10% dell'investimento;
- I costi relativi agli spazi, all'alimentazione e al condizionamento sono attribuiti solo nel caso in cui il KIT sia posto in spazi TIM.
- Mark-up costi commerciali OAO: 3%.

I dati di cui sopra forniscono un canone mensile per il KIT MX 240 pari a:

- in spazi OAO (senza costi di collocazione): 1.305,92 euro;
- in spazi TIM: 2.041,73 euro.

17. Al riguardo, trattandosi di un nuovo servizio le cui condizioni tecniche ed economiche sono state pubblicate da TIM dopo la pubblicazione delle OR *bitstream* 2019-2020, l'Autorità, con delibera n. 286/20/CIR, atteso tra l'altro che i chiarimenti sul modello di costo di cui sopra non erano stati sottoposti al mercato nell'ambito del documento di consultazione pubblica di cui alla delibera n. 195/19/CIR (anch'essa pubblicata antecedentemente all'introduzione da parte di TIM del nuovo apparato), ha ritenuto opportuno, ai fini della relativa approvazione, seguire la procedura prevista dall'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS.

18. Tanto premesso, con comunicazione pubblicata il 7 ottobre 2020, l'Autorità, ai sensi dell'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, ha invitato i soggetti interessati a formulare i propri commenti, osservazioni e valutazioni scritte, circa le condizioni economiche:

- dei **contributi *una tantum* per i raccordi passivi in fibra ottica e per accesso da cameretta “zero”** sulla base di quanto indicato ai punti 73-74 e 76-77 della delibera n. 284/20/CIR (richiamati ai punti precedenti 5 e 10);

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

- **dell'apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s**, sulla base di quanto indicato al punto D.41 della delibera n. 286/20/CIR (richiamato al precedente punto 16).

II. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI

II.1 Contributi *una tantum* per i raccordi passivi in fibra ottica

Le osservazioni degli OAO

19. Un OAO, nel condividere il nuovo impianto dei costi formulati da TIM in quanto è prevista la possibilità di attestare contestualmente un certo numero (N) di fibre ottiche con un efficientamento rispetto ai costi di spostamento, ritiene tuttavia che il livello dei costi complessivi sia eccessivo. Ciò premesso, l'OAO rappresenta quanto segue:
 - è inverosimile – evidenzia l'OAO – che il cavo di raccordo in fibra che TIM ha fornito già da anni e fino al 2018 per circa 1.600 € (circa 670 nel caso di raccordo “fittizio”) costerebbe a TIM – secondo la nuova riformulazione per gli anni 2019-2020 – circa 2.200 € (1.350 € nel caso di raccordo “fittizio”). In particolare, con riferimento alle voci di costo che secondo TIM nelle precedenti OR non erano state considerate: *i) quota parte del TTF nel costo del subtelaio, ii) progettazione esecutiva, iii) intervento in centrale, iv) sopralluogo tecnico d'impresa, v) gestione documentazione tecnica, vi) descrizione in banche dati*, l'OAO evidenzia che gli operatori già riconoscono a TIM, per ogni richiesta di raccordo in centrale, uno studio di fattibilità (con un costo pari a 477,45 € nel 2019 e a 467,90 € nel 2020) che già include, a proprio dire, alcune delle suddette attività, quali la progettazione esecutiva, il sopralluogo tecnico d'impresa, la gestione documentazione tecnica. Il riconoscimento a TIM di tali voci nel costo del servizio costituirebbe, pertanto, una doppia remunerazione. In ogni caso, evidenzia l'OAO, le voci di capitolato con le imprese *System*, così come dallo stesso segnalato nel corso delle attività istruttorie di cui alla delibera n. 284/20/CIR, circa il costo del cavo di raccordo (1.441,02 € per raccordo “fisico”, 660,68 € per raccordo “fittizio”), già includono sostanzialmente tutte le suddette attività;
 - nella nuova proposta, TIM non ha mantenuto una corretta proporzione di prezzo tra il costo del raccordo “fisico” e di quello “fittizio”. Infatti, fino all'OR 2018, il prezzo del raccordo “fittizio” (circa 670 €) corrispondeva a circa il 40% di quello “fisico” (circa 1.600 €). La proposta di TIM per gli anni 2019-2020 mostra invece un valore del raccordo “fittizio” (1.350 circa) pari a ben il 62% del raccordo “fisico” (circa 2.200 €). Il suddetto costo del raccordo “fittizio” è - a detta dell'OAO - eccessivo sia in valore in assoluto che in rapporto a quello “fisico” in quanto, trattandosi di collocazione virtuale nella stessa sala, il raccordo è più corto e non sempre è necessario realizzarne uno vero e proprio, ma spesso si rilasciano

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

semplicemente le posizioni delle fibre ottiche sul blocchetto di confine senza cavo di raccordo;

- la componente di costo relativa all'attestazione delle fibre ottiche necessita di un significativo efficientamento. Tale attività, come da capitolato con le imprese *System*, consta di due distinte voci di costo che dipendono dal numero di fibre ottiche da attestare: il costo di attestazione vero e proprio e quello di collaudo. Il primo costo è diverso nel caso di raccordo "fisico", dove le attestazioni per fibra ottica da eseguire sono due – una per ogni capo del cavo – e nel caso di raccordi "fittizi" dove l'attestazione è una sola. Il secondo costo invece è relativo al collaudo della fibra ottica che presenta un unico costo sia per raccordi "fisici" che "fittizi". In aggiunta, sottolinea l'OAO, occorre considerare il costo di uscita del tecnico in centrale, costo unico per ogni richiesta, indipendentemente dal numero di fibre da attestare. Ciò detto, l'OAO non condivide la proposta di TIM di prevedere due modelli di costo diversi nel caso di un numero di attestazioni minore o uguale a due ($N \leq 2$) e maggiore di tre ($N > 3$). Non si ravvisa, infatti, alcun motivo per cui vi debba essere tale distinzione di costo, in quanto il costo dell'uscita in centrale del tecnico è lo stesso in entrambi i casi e il costo per singola attestazione non varia in base al numero di interventi da eseguire. Si chiede, pertanto, un unico modello che presenti costi progressivamente maggiori al crescere del numero N di attestazioni richieste. In secondo luogo, l'OAO evidenzia che i modelli di costo nei diversi scenari ($N \leq 2$ *versus* $N > 3$; raccordo "fisico" *versus* raccordo "fittizio", 2019 *versus* 2020) presentano valori economici delle diverse attività incongruenti tra loro. In particolare:
 - il costo dello spostamento del tecnico in centrale, che include il costo per l'intervento e la gestione/conferma della documentazione tecnica, presenta nella proposta di TIM, senza alcuna oggettiva motivazione, quattro prezzi diversi che variano da 102,93 € a 172,55 €. Dal momento che è TIM stessa a proporre un prezzo efficiente di 102,93 €, tale prezzo deve essere assunto come prezzo di riferimento in tutti gli scenari;
 - il costo di attestazione della singola fibra ottica presenta quattro prezzi diversi da 16,27 €/fo a 47,75 €/fo nel caso di raccordo "fisico" e da 8,14 €/fo a 25,91 €/fo nel caso di raccordo "fittizio". Anche in questo caso, non essendovi alcuna ragione tecnica per tale disparità di costi e dal momento che la stessa TIM ha individuato un prezzo di 16,27 € per l'attestazione di una fibra ottica su un raccordo "fisico" e di 8,14 € su un raccordo "fittizio", si ritiene che i suddetti valori efficienti debbano essere considerati;
 - dal momento che i costi in oggetto derivano da un unico capitolato tecnico con le imprese *System*, non vi è ragione per cui debba esserci un prezzo per il 2019 e uno per il 2020. Al più si può

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

definire un prezzo 2019 sulla base dei capitolati tecnici e definire i prezzi 2020 sulla base di un efficientamento del 2%.

Alla luce di quanto sopra, si riporta di seguito la stima dei costi per i raccordi passivi e attestazione delle fibre ottiche svolta dall'OAO.

Raccordo in sala fisica	Raccordo passivo fisico con cavo in fibra ottica (24 fo) con contemporanea attestazione di N fo	1.441,02 € + N*16,27 €
	Attestazione contemporanea di N fo su raccordo fisico già installato	102,93 € + N*16,27 €
Raccordo in sala virtuale	Raccordo passivo fittizio con cavo in fibra ottica (24 fo) con contemporanea attestazione di N fo	660,68 € + N*8,14 €
	Attestazione contemporanea di N fo su raccordo fittizio già installato	102,93 € + N*8,14 €

Tabella 6: Stima dei costi dei raccordi passivi in fibra ottica svolta da un OAO per gli anni 2019-2020

20. Un OAO, nel condividere sostanzialmente le osservazioni dell'OAO di cui al punto precedente, richiede, in via generale, un efficientamento dei contributi UT in questione per gli anni 2019-2020 rispetto ai valori approvati in OR 2018.
21. Un OAO, nel ribadire che nelle OR relative agli anni precedenti il rapporto tra il costo del raccordo passivo "fittizio" (ovvero in collocazione "virtuale") ed il corrispondente costo del raccordo passivo con cavo in fibra ottica in collocazione fisica era, a parità di fibre ottiche attestate, di circa 0,45 (coerentemente al fatto che nel caso di collocazione virtuale vi è l'attestazione di una sola terminazione in fibra ottica su un solo ripartitore all'interno di una stessa sala, mentre nel caso di collocazione fisica vi è l'attestazione di due terminazioni in fibra ottica su ripartitori distinti in due sale distinte, quella di origine e quella di destinazione, oltre alla fornitura e posa di un cavo in fibra di raccordo tra i due ripartitori), evidenzia che nella nuova formulazione proposta da TIM per gli anni 2019 e 2020 tale rapporto è di circa 0,60. Ciò premesso, l'OAO richiede una riduzione dei costi per gli anni 2019 e 2020 del contributo per raccordo passivo "fittizio" e delle relative attestazioni delle fibre, in modo da ristabilire il rapporto dei costi (rispetto al caso di collocazione fisica) esistente negli anni precedenti.

Le osservazioni di TIM

22. Nel corso delle attività istruttorie di cui alla presente procedura TIM, facendo seguito alle richieste di informazioni da parte dell'Autorità, ha fornito ulteriori dettagli circa le condizioni economiche per gli anni 2019-2020 per i contributi *una tantum* in esame.
23. La **Tabella 7** che segue riporta il dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* relativi alla **realizzazione dei raccordi passivi in fibra ottica con contemporanea attestazione di N fibre ottiche**, formulati, da ultimo, da TIM per il 2019 e il 2020.



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

RACCORDI PASSIVI IN FIBRA OTTICA CON ATTESTAZIONE DI N FIBRE OTTICHE intervento superiore a 700 punti da Capitolato TIM	2019 (Euro)	2020 (Euro)
[A] SUBTELAIO (comprensivo di quota parte del TTF)	834,27	824,91
[B] CAVO 24 FO (comprensivo di quota parte della passatoia) (40m)	250,39	227,20
[C] ALTRI COSTI COMUNI	270,29	250,57
Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestata (tracciato da locale OAO a sala AF) (2 x [A] + [B] + [C])	2.189,21	2.127,59
Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestata (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) ([A] + [B] + [C])	1.354,95	1.302,68
per ogni attestazione di 1 f.o. - doppio lato	47,75	36,21
per ogni attestazione di 1 f.o. - singolo lato	25,91	19,94
Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	2.189,21+N*47,75	2.127,59+N*36,21
Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	1.354,95+N*25,91	1.302,68+N*19,94

Tabella 7: dettagli dei costi sottostanti alle condizioni economiche proposte da TIM per gli anni 2019-2020 per i raccordi passivi in fibra ottica con attestazione di N fibre ottiche

24. Nella **Tabella 8** che segue è riportato il dettaglio dei costi, formulati, da ultimo, da TIM per il 2019 e il 2020, sottostanti ai contributi *una tantum* relativi **all’ampliamento, con contemporanea attestazione di N fibre ottiche**, di raccordi passivi in fibra ottica già realizzati.

AMPLIAMENTO DI ATTESTAZIONE DI N FIBRE OTTICHE intervento inferiore a 700 punti da Capitolato TIM (opere di modesta entità) (*)	2019 (Euro)	2020 (Euro)
costo comune per ciascun ordinativo (con $N \leq 2$ per tracciato da locale OAO a sala AF; con $N \leq 4$ per collocazione VIRTUALE - in sala AF)	172,55	156,64
per ogni attestazione di 1 f.o. - doppio lato	25,54	16,27
per ogni attestazione di 1 f.o. - singolo lato	12,77	8,14
Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di $N \leq 2$ f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	172,55+N*25,54	156,64+N*16,27
Ampliamento del raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di $N \leq 4$ f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	172,55+N*12,77	156,64+N*8,14
AMPLIAMENTO DI ATTESTAZIONE DI N FIBRE OTTICHE intervento superiore a 700 punti da Capitolato TIM	2019 (Euro)	2020 (Euro)
costo comune per ciascun ordinativo (con $N \geq 3$ per tracciato da locale OAO a sala AF; con $N \geq 5$ per collocazione VIRTUALE - in sala AF)	112,56	102,93
per ogni attestazione di 1 f.o. - doppio lato	47,75	36,21
per ogni attestazione di 1 f.o. - singolo lato	25,91	19,94
Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di $N \geq 3$ f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	112,56+N*47,75	102,93+N*36,21
Ampliamento del raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di $N \geq 5$ f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	112,56+N*25,91	102,93+N*19,94

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

- (*) Il Capitolato TIM prevede che per “Opere di modesta entità”, per garantire all’impresa una minima remunerazione degli interventi, le opere assegnate da TIM non devono avere un valore inferiore a 700 punti. Qualora l’entità delle opere assegnate da TIM alle imprese sia inferiore a 700 punti, la voce di costo “costo comune per ciascun ordinativo” include il compenso a *forfait* delle attività commissionate per un valore pari a 700 punti.

Tabella 8: dettagli dei costi sottostanti alle condizioni economiche proposte da TIM per gli anni 2019-2020 per l’ampliamento di raccordi passivi in fibra ottica (già realizzati) con attestazione di N fibre ottiche

25. TIM ha rappresentato che le valutazioni dei suddetti costi sono state effettuate sulla base dei seguenti elementi:
- costi per attività a cura Impresa sulla base dei Capitolati e relativi fattori di valorizzazione delle attività di “Installazione” e di “Collaudo”;
 - costi per attività a cura TIM (gestione del progetto esecutivo per il raccordo e per le terminazioni ottiche e costo orario della manodopera *ex delibera n. 348/19/CONS*). Si tratta di attività a cura TIM ulteriori rispetto a quelle relative allo studio di fattibilità di cui alla delibera n. 34/18/CIR, punto D.77;
 - costo del raccordo passivo comprensivo della quota parte del costo relativo alla passatoia;
 - numero medio di subtelai da 24 f.o. per TTF;
 - costi di commercializzazione OAO (*mark-up 3%*).

II.2 Contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero”

Le osservazioni degli OAO

26. Un OAO, analogamente a quanto rappresentato in relazione ai raccordi passivi, ribadisce, per quanto riguarda le nuove voci di costo che TIM intende introdurre, che la stessa TIM ha venduto il servizio, fino ad oggi, senza fare menzione di tali voci. E’, pertanto, non condivisibile, secondo l’OAO, che esse vengano proposte solo ora in concomitanza con una richiesta di efficientamento da parte del mercato. L’OAO ritiene, tra l’altro, che gli operatori già corrispondono un significativo costo per lo studio di fattibilità che include molte delle voci per le quali TIM pretenderebbe ulteriore e doppia remunerazione.

Ciò detto, l’OAO sottolinea che nel caso di richieste per una centrale in cui sia già stato chiesto il servizio di accesso da cameretta “zero” da parte di un OAO – caso assai frequente - non è corretto che TIM imputi costi di natura infrastrutturale *ex novo* (ovvero per scavo, per la fornitura in opera infrastruttura e per la fornitura in opera pozzetto) in quanto tali costi vengono sostenuti da TIM eventualmente solo per la prima richiesta. Pertanto, tali costi infrastrutturali, che corrispondono ad una porzione importante dei costi totali, devono essere ripartiti, qualora necessari, su tutte le richieste del servizio. Ad oggi, invece, TIM viene remunerata tutte le volte come se dovesse realizzare *ex-novo* tali infrastrutture, generando un *extra* ricavo indebito. Sul punto si ritiene, essendo la stragrande maggioranza delle centrali aperte all’*unbundling/VULA* già state raggiunte da almeno un OAO, che tali

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

contributi vengano eliminati dalla valutazione del costo del servizio essendo stati già remunerati.

Con riferimento all'intervento del tecnico, l'OAO evidenzia che TIM ha mostrato per i raccordi passivi un costo 2019-2020 pari a 102,93 €, che include il costo per l'intervento in centrale e la gestione/conferma della documentazione tecnica. Tale valore, in logica di efficienza, deve essere utilizzato anche per l'accesso da "cameretta zero".

Per lo stesso motivo, l'OAO sottolinea come i costi di posa del raccordo, attestazione delle fibre ottiche e di collaudo delle stesse, non possano in questo servizio presentare costi difformi rispetto a quelli per i raccordi passivi. L'OAO ritiene, pertanto, che debba essere considerato, come già dallo stesso rappresentato nell'ambito della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 284/20/CIR (allegato A, punto D.13), un costo (come da capitolati tecnici delle imprese System) pari a 1,23+1,36 €/mt per la posa del raccordo e 8,52 + 3 €/fo per l'attestazione e il collaudo delle fibre.

È inoltre necessario specificare che nel caso in cui l'OAO chiede l'accesso da "cameretta zero" e non si trovi spazio sufficiente in centrale per posare i necessari elementi ("blocchetto" e "stecca"), TIM collega il cavo direttamente nel rack dell'OAO tramite il MOC che è di fornitura OAO. È dunque ingiustificato – secondo l'OAO - che TIM preveda nel costo del servizio senza TTF anche la remunerazione del MOC perché non sostiene tali costi.

In ultimo, l'OAO ritiene del tutto ingiustificata l'aggiunta di 240 minuti di manodopera per i quali TIM non ha fornito alcuna documentazione né spiegato per quale motivo occorre aggiungere tale costo.

Alla luce di quanto sopra, l'OAO stima per l'anno 2020 per il servizio di accesso da "cameretta zero" un costo pari a 499,07 € (senza TTF) e 1.159,75 € (con TTF).

27. Un OAO, nel condividere sostanzialmente le osservazioni dell'OAO di cui al punto precedente, richiede, in via generale, un efficientamento dei contributi UT in questione per gli anni 2019-2020 rispetto ai valori approvati in OR 2018.
28. Un OAO, nel ritenere che l'attività di *Fornitura in opera della "Terminazione cavo 24 fibre ottiche"* non è eseguita da TIM ma dallo stesso OAO, ne richiede l'eliminazione dal computo dei costi del contributo per accesso da cameretta "zero".
29. Alcuni OAO ritengono che non possano essere approvati aumenti retroattivi dei prezzi rispetto a quelli che erano stati proposti dalla stessa TIM in sede di pubblicazione dell'offerta di riferimento. Tali OAO ritengono, in particolare, che nel caso di specie non vi sia alcuna giustificazione comprovante la *"eccezionalità della circostanza e la non prevedibilità della stessa al momento della pubblicazione dell'OR"*, così come previsto dall'art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS. Ciò premesso gli OAO, con particolare riferimento all'accesso da cameretta "zero" (senza TTF), ritengono che:
 - a. non siano giustificate le seguenti voci di costo:

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

- MOC su telaio OAO;
- Fornitura in opera della "terminazione cavo 24 fibre ottiche".

in quanto è l'operatore che provvede in autonomia all'attestazione e terminazione del cavo su propri telai all'interno dei propri spazi;

- b. appare peraltro, secondo tali OAO, anacronistico il riferimento alla "terminazione cavo a 24 fibre ottiche" poiché la maggior parte degli OAO posa oggi cavi per l'ingresso nelle centrali anche di capacità "n" x 24 f.o.;
- c. andrebbe considerata anche la casistica che si verifica quando in campo non viene fatto uno scavo con relativo pozzetto, ma viene fatto transitare il cavo dell'OAO per i cunicoli di raccordo tra la centrale e la cameretta "zero" e rilasciandolo in un pozzetto ("uno") adiacente la cameretta "zero" già esistente, pozzetto destinato ai raccordi verso i pozzetti OAO, senza quindi alcun nuovo intervento di scavo. Pertanto, secondo tali OAO, le voci "Fornitura in opera di pozzetto 125x80" e "Scavo" andrebbero scorporate e/o riformulate per via della frequenza in cui tali infrastrutture sono già presenti;
- d. per l'accesso da cameretta "zero" senza TTF, dovrebbero essere quindi computate unicamente le seguenti voci:
 - Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione);
 - Fornitura in opera infrastruttura;
 - Posa cavo OAO;
 - Mark-up commerciale.

Per la versione con consegna al TTF, che nella versione attuale soggiace al suddetto limite delle 24 f.o., è indispensabile, secondo tali OAO, un adeguamento prevedendo la possibilità di estendere tale limite.

Le osservazioni di TIM

30. Nel corso delle attività istruttorie di cui alla presente procedura TIM, facendo seguito alle richieste di informazioni dell'Autorità, ha fornito ulteriori dettagli circa le condizioni economiche per gli anni 2019-2020 per i contributi *una tantum* in esame.
31. La **Tabella 9** che segue riporta il dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* relativi **all'accesso da cameretta "zero" con TTF**, formulati, da ultimo, da TIM per il 2019 e il 2020 (rispetto a quanto indicato in delibera n. 284/20/CIR sono riportati ulteriori elementi di dettaglio).

Contributo <i>una tantum</i>	2019	2020
Accesso da cameretta "zero" di TI - con TTF	Euro	Euro
<i>Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)</i>	174,72	156,45
<i>Scavo:</i>		
• <i>Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero")</i>	745,85	702,49
<i>Fornitura in opera infrastruttura:</i>		
• <i>Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero") - Tubi 50 mm e equipaggiamento con Minitubi</i>	500,78	489,88

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruttura tratta B (da Cameretta “zero” a Ingresso centrale) - IRU 15 anni Minitubo • Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) - quota passatoia 		
Fornitura in opera pozzetto 125X80 (Pozzetto di raccolta TIM)	468,76	441,51
Posa Cavo OAO: <ul style="list-style-type: none"> • Cavo D/C/B (da Cameretta “zero” a Ingresso centrale) • Cavo B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) 	415,82	384,77
TTF: <ul style="list-style-type: none"> • TTF lato Operatore (cd. TTF) - componente TTF e discesa • TTF lato Operatore (cd. TTF) - componente subtelai 	937,95	928,87
Fornitura in opera della “Terminazione cavo 24 fibre ottiche”	426,24	394,92
Costo delle attività di manodopera sociale (MOS) per la gestione del singolo progetto: <ul style="list-style-type: none"> • Gestione del progetto esecutivo - infrastruttura • Gestione del progetto esecutivo - raccordo • Gestione del progetto esecutivo - terminazione ottiche (240 min valorizzati con 43,85 Euro/ora per il 2019 e 43,41 Euro/ora per il 2020)	175,40	173,64
mark up commerciale (3%) (Costi di commercializzazione OAO)	115,37	110,18
Totale	3.960,88	3.782,69

Tabella 9: dettagli dei costi sottostanti alle condizioni economiche proposte da TIM per gli anni 2019-2020 per accesso da cameretta “zero” con TTF

32. La **Tabella 10** che segue riporta il dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* relativi all’accesso da cameretta “zero” senza TTF, formulati, da ultimo, da TIM per il 2019 e il 2020 (rispetto a quanto indicato in delibera n. 284/20/CIR sono riportati ulteriori elementi di dettaglio).

Contributo una tantum	2019	2020
Accesso da cameretta “zero” di TI - senza TTF	Euro	Euro
Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)	174,72	156,45
Scavo: <ul style="list-style-type: none"> • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta “zero”) 	745,85	702,49
Fornitura in opera infrastruttura: <ul style="list-style-type: none"> • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta “zero”) - Tubi 50 mm e equipaggiamento con Minitubi • Infrastruttura tratta B (da Cameretta “zero” a Ingresso centrale) - IRU 15 anni Minitubo • Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) - quota passatoia 	500,78	489,88
Fornitura in opera pozzetto 125X80 (Pozzetto di raccolta TIM)	468,76	441,51
Posa Cavo OAO: <ul style="list-style-type: none"> • Cavo D/C/B (da Cameretta “zero” a Ingresso centrale) • Cavo B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) 	415,82	384,77
MOC su tealio OAO	155,88	155,88
Fornitura in opera della “Terminazione cavo 24 fibre ottiche”	426,24	394,92
Costo delle attività di manodopera sociale (MOS) per la gestione del singolo progetto: <ul style="list-style-type: none"> • Gestione del progetto esecutivo - infrastruttura • Gestione del progetto esecutivo - raccordo • Gestione del progetto esecutivo - terminazione ottiche (240 min valorizzati con 43,85 Euro/ora per il 2019 e 43,41 Euro/ora per il 2020)	175,40	173,64
mark up commerciale (3%) (Costi di commercializzazione OAO)	91,90	86,97
Totale	3.155,35	2.986,51

Tabella 10: dettagli dei costi sottostanti alle condizioni economiche proposte da TIM per gli anni 2019-2020 per accesso da cameretta “zero” senza TTF

33. TIM ha rappresentato che le valutazioni dei suddetti costi sono state effettuate sulla base dei seguenti elementi:

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

- costi per attività a cura Impresa sulla base dei Capitolati e relativi fattori di valorizzazione delle attività di “Installazione” e di “Collaudo”;
- costi per attività a cura TIM (gestione del progetto esecutivo per le infrastrutture, il raccordo e le terminazioni ottiche e costo orario della manodopera *ex delibera* n. 348/19/CONS). Si tratta di attività a cura TIM ulteriori rispetto a quelle relative allo studio di fattibilità di cui alla delibera n. 34/18/CIR, punto D.77;
- IRU 15 anni per il minitubo dell’Infrastruttura tratta B (da Cameretta “zero” a ingresso centrale);
- quota parte del costo relativo alla passatoia dell’Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF operatore);
- numero medio di subtelai da 24 f.o. per TTF;
- numero medio di accessi da cameretta “zero” per centrale;
- numero medio di pozzetti di raccolta TIM per centrale;
- costi di commercializzazione OAO (*mark-up* 3%).

II.3 Apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s per i Kit Bitstream NGA e Ethernet rame

Le osservazioni degli OAO

34. Alcuni OAO, con particolare riferimento ai *Capex*, evidenziano che il valore riportato da TIM rappresenta il dato di listino del fornitore sul quale la stessa TIM, come ogni altro operatore, ottiene uno sconto anche sulla base delle economie di scala dell’operatore che acquista il bene. Pertanto, in logica di efficienza e stretto orientamento al costo, gli OAO chiedono di tenere in considerazione la suddetta scontistica (in una misura di almeno il 15% secondo uno di tali OAO) al fine di determinare l’effettivo costo *wholesale* dell’apparato. Si ritiene, inoltre, che un periodo di ammortamento pari a 6 anni sia troppo contenuto e non in linea con il reale periodo di utilizzo osservato sino ad oggi per gli apparati di terminazione L2. Gli OAO evidenziano, altresì, con riferimento agli *Opex*, che una percentuale pari al 10% del *Capex* sia eccessiva e non in linea con i valori di mercato che prevedono invece percentuali dell’ordine del 3-5% annuo del costo dell’investimento iniziale. Si sottolinea, infine, che non sia pertinente un *mark-up* (3%) per i costi commerciali, trattandosi di una pura rivendita di apparati.
35. Un altro OAO richiede una riduzione dei canoni dell’apparato di terminazione *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s* alla luce di una vita utile pari a 10 anni (anziché dei 6 anni considerati da TIM), ritenuta dall’OAO più realistica per un apparato *carrier grade* ad alte prestazioni come quello in esame, e di una percentuale *Opex* pari al 5% (anziché 10% considerata da TIM) analogamente a quanto previsto nell’ambito della delibera n. 71/20/CIR per le interfacce a 1 Gbit/s impiegate per i *kit* di interconnessione IP su rete fissa.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Le osservazioni di TIM

36. TIM evidenzia che l'apparato *Juniper MX 240 10 G* è uno *switch* di fascia alta (*carrier grade*) ad altissime prestazioni sia per la capacità di *throughput* (fino a 30 Gbits in configurazione completa a progetto con 3 TD resa disponibile proattivamente da TIM) sia per la scalabilità per numero di clienti servibili con modello MultiCos a banda dedicata (fino a 24.000 in configurazione completa a progetto). Tali caratteristiche tecniche collocano l'apparato, anche dal punto di vista economico, nella fascia alta della gamma di prodotti (con costo superiore di oltre 10 volte rispetto all'apparato base Kit *Juniper MX5*). Pertanto, anche alla luce di tali caratteristiche, gli apparati *Juniper MX 240 10 G* non possono essere acquistati "a volume" ma con ordini mirati all'effettivo fabbisogno. Considerando che gli Operatori non sono tenuti ad esprimere dei fabbisogni impegnativi, TIM acquista tali prodotti in numero coerente agli studi di fattibilità, non impegnativi, richiesti a mano a mano dagli Operatori per tali kit. Tale modalità di acquisto non consente al vendor *Juniper* di applicare sconti a volume.

Ciò premesso TIM, a seguito di ulteriori approfondimenti svolti, rappresenta che il canone dell'apparato risulta essere pari a **1.842,67 €/mese** (apparato in spazio TIM) e **1.064,43 €/mese** (apparato in spazio OAO), ciò a rettifica di quanto inizialmente dalla stessa proposto (rispettivamente 2.041,73 €/mese e 1.305,92 €/mese).

A tale riguardo, TIM evidenzia che:

- La vita utile considerata nella valutazione, pari a 6 anni, è coerente con quanto stabilito dall'Autorità in precedenti delibere in relazione ad apparati con caratteristiche simili alla macchina *Juniper MX 240* a 10 Gbit/s. Inoltre, TIM fa presente che il periodo di ammortamento di 6 anni non può essere ulteriormente aumentato essendo già favorevole per gli Operatori rispetto all'effettivo periodo di utilizzo medio dei Kit Bitstream che, sulla base delle fatture, risulta essere di 4,2 anni medi (dal 2012 ad oggi).
- La percentuale di definizione degli *Opex*, pari al 10% del *Capex*, è coerente con i modelli di costo approvati dall'Autorità per apparati simili. TIM fa, inoltre, presente che la percentuale del 5% a cui si fa riferimento nella delibera n. 71/20/CIR, menzionata da alcuni OAO (punto 35), è relativa agli *Opex* "per le interfacce a 1 Gbit/s impiegate per i kit di interconnessione IP" e non per apparati di terminazione L2 con interfacce a 10 Gbit/s.
- Per quanto riguarda il *mark-up* per i costi di commercializzazione, TIM fa presente che il servizio rappresentato dal Kit Bitstream NGA e Ethernet rame, non è una "pura rivendita di apparati". Nella definizione del canone mensile vanno, pertanto, conteggiati i costi sostenuti da TIM per la gestione delle connesse attività commerciali (3% così come indicato con delibera n. 348/19/CONS).

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

TIM rappresenta inoltre, a rettifica di quanto inizialmente dalla stessa proposto (i contributi *una tantum* di attivazione (disattivazione) erano stati inizialmente allineati a quelli dell'apparato MX 104 a 10 Gbit/s), che il contributo di attivazione (disattivazione) del nuovo apparato Juniper MX 240 a 10 Gbit/s è pari a **4.557,35 €** (apparato in spazio TIM) e **4.482,76 €** (apparato in spazio OAO). A tal riguardo, TIM evidenzia che i costi per il raccordo di centrale di collegamento dell'apparato L2 verso TTF e *Feeder*, che nella formulazione iniziale erano stati inclusi tra i costi sottostanti ai canoni mensili, sono viceversa allocati, analogamente a quanto svolto nell'ambito della delibera n. 78/17/CONS per apparati analoghi, tra i costi sottostanti alla valorizzazione dei contributi *una tantum*.

III. LE VALUTAZIONI DEGLI UFFICI

III.1 Contributi *una tantum* per i raccordi passivi in fibra ottica

37. Si richiama, in via preliminare, che il raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) consente di realizzare, all'interno di una data centrale, tipicamente nel tracciato da locale OAO a sala AF (Alta Frequenza) di TIM, un collegamento tra un subtelaio posto nel TTF (Telaio Terminazione Fibra) in locale OAO e un altro subtelaio posto nel TTF in sala AF. Il TTF è costituito da 5 subtelai (cosiddetti "cassetti") ciascuno in grado di collegare fino a 24 fibre ottiche. Nel caso di collocazione virtuale, ovvero nel caso in cui gli apparati dell'OAO si trovino nella stessa sala AF di TIM, si parla di raccordo "fittizio".
38. Le componenti impiantistiche relative al servizio di raccordo passivo in fibra ottica sono evidenziate in verde nella **Figura 1** che segue (riportata anche nel manuale delle procedure per i servizi di collocazione).

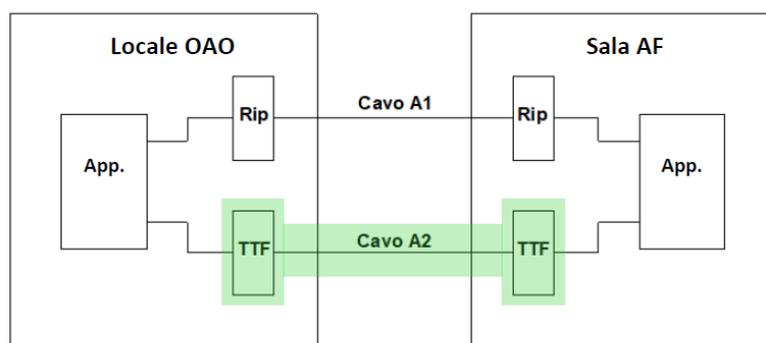


Figura 1: componenti impiantistiche relative al servizio di raccordo passivo in fibra ottica nel tracciato da locale OAO a sala AF

39. Le relative competenze di TIM o di OAO sono descritte nella seguente **Tabella 11**.

	Fornitura	Posa	Utilizzo
Infrastruttura cavo A2 (passatoia) (da TTF locale OAO a TTF sala AF)	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Cavo A2 (da TTF locale OAO a TTF sala AF)	TIM	TIM	Singolo OAO

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

TTF Operatore (sia locale OAO che sala AF)	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Cassetti TTF (subtelai)	TIM	TIM	Singolo OAO

Tabella 11: Competenze TIM e OAO per il servizio di raccordo passivo in fibra ottica

40. Ciò premesso, e prima di entrare nel merito delle valutazioni dei costi dei contributi *una tantum* in esame, si ritiene opportuno, in relazione alle considerazioni sollevate dagli OAO (precedenti punti 19-21), chiarire quanto segue:

- il TTF, come evidenziato anche ai precedenti punti 38 e 39, è un elemento funzionale ai fini della fornitura del servizio di raccordo passivo con cavo in fibra ottica e, quindi, il relativo costo va incluso nella valutazione dei costi. In particolare, ai fini delle relative valutazioni, come meglio descritto nel seguito, al costo del subtelai (dedicato al singolo OAO) va aggiunta anche la quota parte del costo del TTF (condiviso tra più OAO), determinata dall'Autorità considerando che il numero di subtelai per TTF è pari a 5. A tale ultimo riguardo si ritiene, in ottica di efficientamento dei costi comuni, considerare, non il numero medio di subtelai (1,8) per TTF come considerato da TIM, ma il numero di subtelai che possono essere installati per TTF;
- i costi relativi a *intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa e gestione documentazione tecnica*, sono costi da capitolato a remunerazione delle specifiche attività svolte dalle imprese di rete. Mentre, le attività di *gestione del progetto esecutivo* sono attività che vengono svolte dalla MOS, ulteriori a quelle remunerate dai costi per gli studi di fattibilità². Trattasi, in particolare, di costi relativi ad attività svolte dalla MOS, a seguito dell'esito positivo dello studio di fattibilità, inerenti alla gestione esecutiva e al coordinamento delle attività che le imprese di

² Si richiama che con delibera n. 34/18/CIR (cfr. punto D.77 e art. 2, comma 12) l'Autorità ha approvato, per l'anno 2017, 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*, un contributo pari a 487,19 €, determinato considerando il costo della manodopera vigente nel 2017 e un tempo complessivo, pari a 11 ore, a remunerazione delle seguenti attività svolte da TIM:

- 90 minuti per la *gestione richiesta di studio di fattibilità*;
- 60 minuti per l'*analisi legale/contrattuale*;
- 120 minuti per l'*analisi tecnica* relativa ad attività svolte sia consultando appositi *database* di Telecom Italia, sia eventualmente effettuando un sopralluogo sul sito dell'OAO;
- 150 minuti per l'*aggiornamento consistenze commerciali*, relativi all'aggiornamento delle risorse assegnate all'OAO nel sistema Patroclo;
- 120 minuti per l'*aggiornamento delle consistenze fatturate*, tenuto conto degli automatismi esistenti tra Patroclo e il sistema di fatturazione, sono relativi alle ulteriori attività operative di *fatturazione*, inclusa la valorizzazione delle condizioni economiche previste nell'OR vigente per le attività di *montaggio del telaio nonché dei raccordi*;
- 120 minuti per l'*aggiornamento delle consistenze tecniche* relativi alle attività di aggiornamento e verifica del sistema SIGRA e del DB Spazi.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

rete svolgono in campo per la realizzazione del progetto, ivi incluse l'assegnazione delle attività all'impresa e le relative rendicontazioni. Ciò premesso l'Autorità ritiene, tuttavia, che i costi di capitolato, relativi a *intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa e gestione documentazione tecnica*, possano essere riferiti a più interventi svolti congiuntamente dall'impresa in una data centrale. Mentre per quanto riguarda i costi relativi alla *gestione progetto esecutivo – raccordo e gestione progetto esecutivo – terminazioni*, inclusi nella voce “*altri costi comuni*”, l'Autorità, in ottica di efficientamento dei costi, ritiene di considerare un tempo di attività pari rispettivamente a 45 minuti e 15 minuti (a fronte di 90 e 30 minuti considerati da TIM) oltre il costo orario della manodopera vigente in tali anni ai sensi della delibera n. 348/19/CONS;

- alla luce degli approfondimenti svolti nel corso della presente procedura, il costo del raccordo “fittizio”, al netto delle attività di attestazione delle fibre ottiche, è, sulla base dei costi sottostanti, ed alla luce delle rivalutazioni svolte dall'Autorità per gli anni 2019-2020, per i cui dettagli si rimanda ai punti successivi, pari al 50% del costo del raccordo in collocazione fisica per gli stessi anni (a fronte del circa 40% risultante dai prezzi nel 2018);
- secondo la proposta di TIM, i costi per l'ampliamento dei raccordi con contemporanea attestazione di fibre ottiche, nel caso di raccordi in collocazione fisica, sono differenti per un numero di attestazioni minore o uguale a due ($N \leq 2$) e maggiore di tre ($N \geq 3$) (analoghe considerazioni valgono anche nel caso di raccordi “fittizi” con $N \leq 4$ e $N \geq 5$), in quanto i capitolati prevedono per “opere di modesta entità”, al fine di garantire all'impresa una minima remunerazione degli interventi, che le opere assegnate da TIM alle imprese non devono avere un valore inferiore a 700 punti. Pertanto, secondo la proposta di TIM, qualora l'entità delle opere assegnate da TIM alle imprese sia inferiore a 700 punti, la voce di costo “*costo comune per ciascun ordinativo*” include il compenso a *forfait* delle attività commissionate per un valore pari a 700 punti, mentre la voce di costo variabile con il numero (N) di attestazioni include il solo costo, non dipendente dai punti, dei materiali (ovvero i costi del *pigtail* e delle bretelle ottiche di *cross connection*). A tal riguardo, l'Autorità ritiene opportuno non svolgere una differenziazione dei costi in base al numero di attestazioni di fibre ottiche richieste dagli operatori (ovvero in base ai casi di interventi inferiori o superiori a 700 punti), atteso che TIM può aggregare più ordini e, conseguentemente, fare in modo che l'entità delle opere richieste alle imprese sia superiore a 700 punti;
- la differenziazione dei prezzi per gli anni 2019 e 2020 dipende, sostanzialmente, dal fatto che i fattori di valorizzazione del “punto” sono differenti ai fini delle valutazioni per l'anno 2019 e per l'anno 2020. In particolare, per i costi di Capitolato, ai fini delle valutazioni per l'anno

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

2019, è utilizzato un fattore di valorizzazione delle attività di “Installazione” pari a 0,208 e un fattore di valorizzazione delle attività di “Collaudo” pari a 0,220. Mentre, ai fini delle valutazioni per l’anno 2020, è utilizzato un fattore di valorizzazione medio delle attività di “Installazione” pari a 0,186 e un fattore di valorizzazione medio delle attività di “Collaudo” pari a 0,198.

41. Ciò chiarito l’Autorità ha svolto, ai fini dell’approvazione per gli anni 2019 e 2020, gli approfondimenti di competenza circa i costi sottostanti ai raccordi passivi con cavo in fibra ottica (con contemporanea attestazione di N fibre ottiche) e per l’ampliamento (con contemporanea attestazione di N fibre ottiche) di raccordi passivi già realizzati.
42. Nella **Tabella 12** che segue, oltre ad un confronto tra le valutazioni dell’Autorità e quelle proposte da TIM, da ultimo, per gli anni 2019 e 2020, si riportano, nella colonna “NOTE”, ulteriori elementi di dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* per raccordi passivi con cavo in fibra ottica (24 f.o.) e contemporanea attestazione di N fibre ottiche.

OR 2018	RACCORDI PASSIVI IN FIBRA OTTICA CON ATTESTAZIONE DI N FIBRE OTTICHE	TIM		AGCOM		NOTE ^(si fa riferimento all'anno 2020, analoghe considerazioni sono valide per il 2019)	
		2019 (Euro)	2020 (Euro)	2019 (Euro)	2020 (Euro)		
	[A] SUBTELAIO (comprensivo di quota parte del TTF)	834,27	824,91	599,90	596,11	costo subtelai da Capitolato (453,79 €) + costo TTF (624,78 €) / numero (5) di subtelai per TTF + mark up (3%)	
	[B] CAVO 24 FO (comprensivo di quota parte della passatoia) (40m)	250,39	227,20	250,39	227,20	(180,78 €) + quota passatoia (39,80 €) + mark up (3%)	
	[C] ALTRI COSTI COMUNI	270,29	250,57	90,16	85,00	Intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa, gestione documentazione tecnica: capitolato (efficientamento più interventi). Più costi (MOS) di gestione progetto esecutivo raccordo e progetto esecutivo terminazioni f.o. (60 min). Mark up (3%)	
	Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate (tracciato da locale OAO a sala AF) (2 x [A] + [B] + [C])	2.189,21	2.127,59	1.540,35	1.504,41	2 x A + B + C	
	Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) senza f.o. attestate (in collocazione VIRTUALE - in sala AF)	1.354,95	1.302,68	770,17	752,20	A + B2 + C2	
	per ogni attestazione di 1 f.o. - doppio lato	47,75	36,21	47,75	36,21	Giunto a fusione (x2) + Pignali (x2) + Bretelle (x2) + Collaudo	
	per ogni attestazione di 1 f.o. - singolo lato	25,91	19,94	25,91	19,94	Giunto a fusione (x1) + Pignali (x1) + Bretelle (x1) + Collaudo	
Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) con N f.o. attestate	1633,5+N*202,8	Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	2.189,21+N*47,75	2.127,59+N*36,21	1.540,35+N*47,75	1.504,41+N*36,21	Confronto costi raccordo passivo con attestazione di 2 f.o. Anno 2018: 2.039 €; Anno 2020: 1.576 €.
Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) con N f.o. attestate	668,72+N*101,4	Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	1.354,95+N*25,91	1.302,68+N*19,94	770,17+N*25,91	752,2+N*19,94	Confronto costi raccordo passivo “fittizio” con attestazione di 2 f.o. Anno 2018: 871 €; Anno 2020: 792 €.

Tabella 12: Valutazioni AGCOM per i raccordi passivi in fibra ottica con attestazione contemporanea di N fibre ottiche per gli anni 2019 e 2020

Si evidenzia che le principali modifiche apportate dall’Autorità, rispetto alle valutazioni di TIM, riguardano i costi relativi al TTF (distribuiti sul numero di subtelai che possono ivi essere installati) ed i costi inclusi nella voce “altri costi comuni” relativi ad *intervento in centrale, sopralluogo tecnico d’impresa e gestione documentazione tecnica* (costi da capitolato opportunamente efficientati in considerazione del fatto che l’impresa può svolgere congiuntamente più interventi in una data centrale) e alla *gestione progetto esecutivo – raccordo e gestione progetto esecutivo – terminazioni* (costi MOS con tempistiche opportunamente efficientate). Inoltre, per il raccordo passivo “fittizio”, si è considerato un costo pari alla metà dei costi previsti nel caso di raccordo in

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

colocazione fisica, anche alla luce del fatto che essendo il collegamento all'interno di una stessa sala di centrale, la lunghezza del cavo è inferiore rispetto a quella che si ha nel caso di collegamento tra due sale diverse di una data centrale.

43. Nella **Figura 2** e **Figura 3** che seguono si riporta un confronto tra le condizioni economiche per gli anni 2019 e 2020, come approvate con la presente determina, e quelle per il 2018, rispettivamente per raccordo passivo "fisico", ovvero in colocazione fisica, con contemporanea attestazione di N fibre ottiche e per raccordo "fittizio", ovvero in colocazione virtuale in sala AF, con contemporanea attestazione di N fibre ottiche. Si evidenzia, in particolare, con riferimento al raccordo "fisico", che per gli anni 2019 e 2020 si ha una sostanziale riduzione delle condizioni economiche rispetto al 2018 che aumenta al crescere del numero N di attestazioni. Analogo andamento si ha nel caso del raccordo "fittizio".

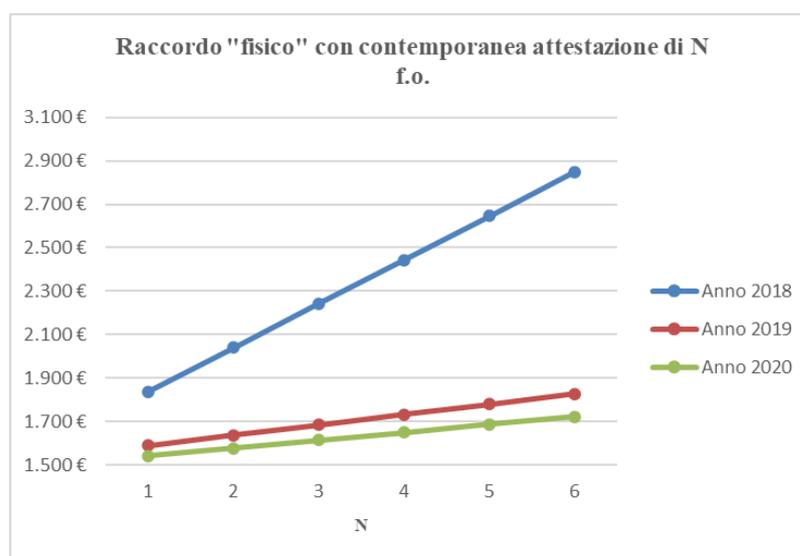


Figura 2: Confronto tra le condizioni economiche 2018-2019-2020 per i raccordi passivi in fibra ottica (in colocazione fisica) con contemporanea attestazione di N f.o.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

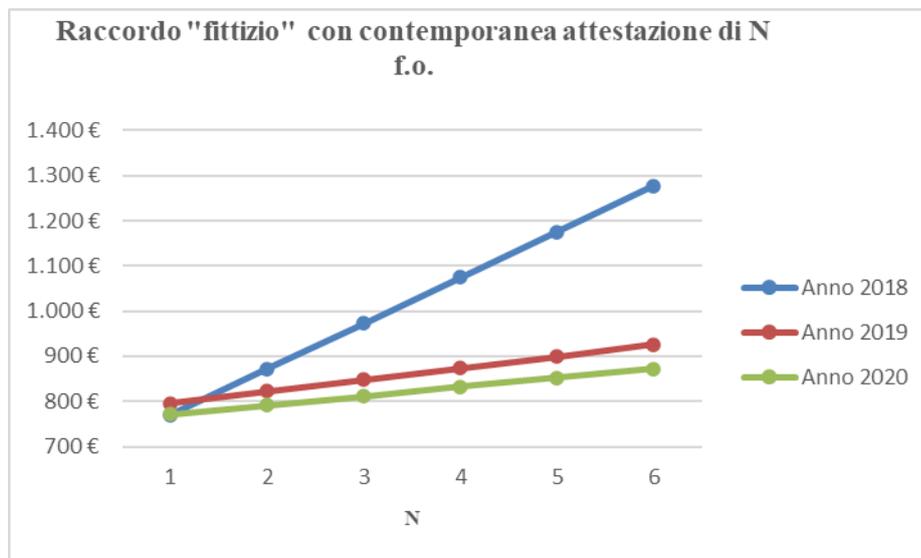


Figura 3: Confronto tra le condizioni economiche 2018-2019-2020 per i raccordi passivi in fibra ottica (in collocazione virtuale) con contemporanea attestazione di N f.o.

44. Nella **Tabella 13** che segue, oltre ad un confronto tra le valutazioni dell’Autorità e quelle proposte da TIM, da ultimo, per gli anni 2019 e 2020, si riportano, nella colonna “NOTE”, ulteriori elementi di dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* per ampliamenti di raccordi passivi in fibra ottica (già realizzati) con attestazione contemporanea di N fibre ottiche.

OR 2018	AMPLIAMENTO DI ATTESTAZIONE DI N FIBRE OTTICHE	TIM		AGCOM		NOTE ^(si) <i>fa riferimento all'anno 2020, analoghe considerazioni sono valide per il 2019</i>
		2019 (Euro)	2020 (Euro)	2019 (Euro)	2020 (Euro)	
	<i>costo comune per ciascun ordinativo</i>	112,56	102,93	33,79	31,32	Intervento in centrale e gestione documentazione tecnica (capitolato, efficientamento più interventi). Più costi (MOS) di gestione progetto esecutivo terminazione f.o. (15 min). Mark up (3%) Giunto a fusione (x2) + Pigtail (x2) + Bretelle (x2) + Collando. Mark up (3%) Giunto a fusione (x1) + Pigtail (x1) + Bretelle (x1) + Collando. Mark up (3%)
	<i>per ogni attestazione di 1 f.o. - doppio lato</i>	47,75	36,21	47,75	36,21	
	<i>per ogni attestazione di 1 f.o. - singolo lato</i>	25,91	19,94	25,91	19,94	
Per ogni attestazione di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo) (tracciato da locale OLO a sala AF)	202,80 € Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	112,56+N*47,75	102,93+N*36,21	33,79+N*47,75	31,32+N*36,21	Confronto costi ampliamento raccordo con attestazione di 4 fibre ottiche. Anno 2018: 811; Anno 2020: 176 €.
Per ogni attestazione di 1 f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo) (in collocazione Virtuale - in sala AF)	101,40 € Ampliamento del raccordo passivo "fittizio" in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	112,56+N*25,91	102,93+N*19,94	33,79+N*25,91	31,32+N*19,94	Confronto costi ampliamento raccordo "fittizio" con attestazione di 4 fibre ottiche. Anno 2018: 405 €; Anno 2020: 111 €.

Tabella 13: Valutazioni AGCOM per ampliamento di raccordi passivi in fibra ottica (già realizzati) con attestazione contemporanea di N fibre ottiche per gli anni 2019 e 2020

A tal riguardo, si evidenzia che le modifiche apportate dall’Autorità, rispetto alle valutazioni di TIM, oltre alla non differenziazione tra i casi di interventi inferiori o superiori a 700 punti, riguardano, analogamente a quanto previsto nel caso dei raccordi passivi in fibra ottica, i costi relativi all’*intervento in centrale e gestione documentazione tecnica* (che sono stati opportunamente efficientati in considerazione del fatto che l’impresa può svolgere congiuntamente più interventi in una data centrale) ed i costi inerenti alla *gestione progetto esecutivo* -

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

terminazioni quest'ultimi rivalutati considerando, in ottica di maggior efficienza, un tempo di attività pari a 15 minuti (a fronte di 30 minuti considerati da TIM).

45. Nella **Figura 4** e **Figura 5** che seguono si riporta un confronto tra le condizioni economiche per gli anni 2019 e 2020, come approvate con la presente determina, e quelle per il 2018, rispettivamente per ampliamento raccordo passivo “fisico” con contemporanea attestazione di N fibre ottiche e per ampliamento raccordo “fittizio” con contemporanea attestazione di N fibre ottiche. Si evidenzia, in particolare, con riferimento all’ampliamento del raccordo “fisico”, che per gli anni 2019 e 2020 si ha sempre una riduzione delle condizioni economiche rispetto al 2018 (tale riduzione è maggiore al crescere di N). Parimenti, con riferimento all’ampliamento del raccordo “fittizio”, le condizioni economiche per gli anni 2019-2020 sono anch’esse inferiori rispetto a quelle relative all’anno 2018 (con riduzione maggiore al crescere di N).

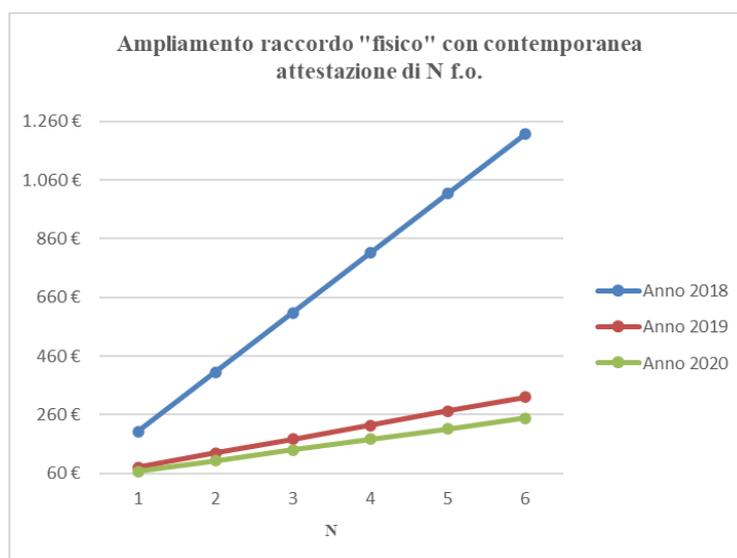


Figura 4: Confronto tra le condizioni economiche 2018-2019-2020 per ampliamenti di raccordi passivi in fibra ottica (in collocazione fisica) con contemporanea attestazione di N f.o.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

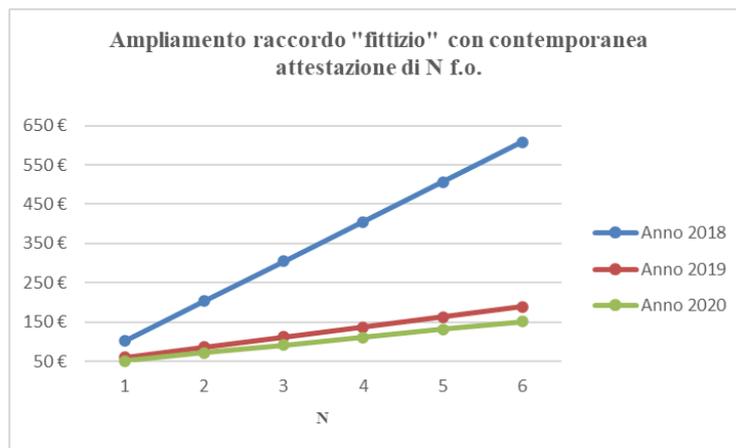


Figura 5: Confronto tra le condizioni economiche 2018-2019-2020 per ampliamenti di raccordi passivi in fibra ottica (in collocazione virtuale) con contemporanea attestazione di N f.o.

III.2 Contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero”

46. Si richiama, in via preliminare, che il servizio di accesso da cameretta “zero” consente agli OAO di poter accedere alla centrale di TIM attraverso la cameretta “zero” posta in prossimità della stessa centrale TIM. Qualora il cavo di fibre ottiche termini su un subtelaio posto nel TTF in sala OAO, si parla di accesso da cameretta “zero” con TTF, qualora invece il cavo di fibre ottiche termini sul MOC (Modulo Ottico Compatto) installato su telaio OAO si parla di accesso da cameretta “zero” senza TTF.
47. Le principali componenti impiantistiche relative al servizio di accesso da cameretta “zero” (con TTF) sono evidenziate in giallo nella **Figura 6** che segue (riportata anche nel manuale delle procedure per i servizi di Colocazione).

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

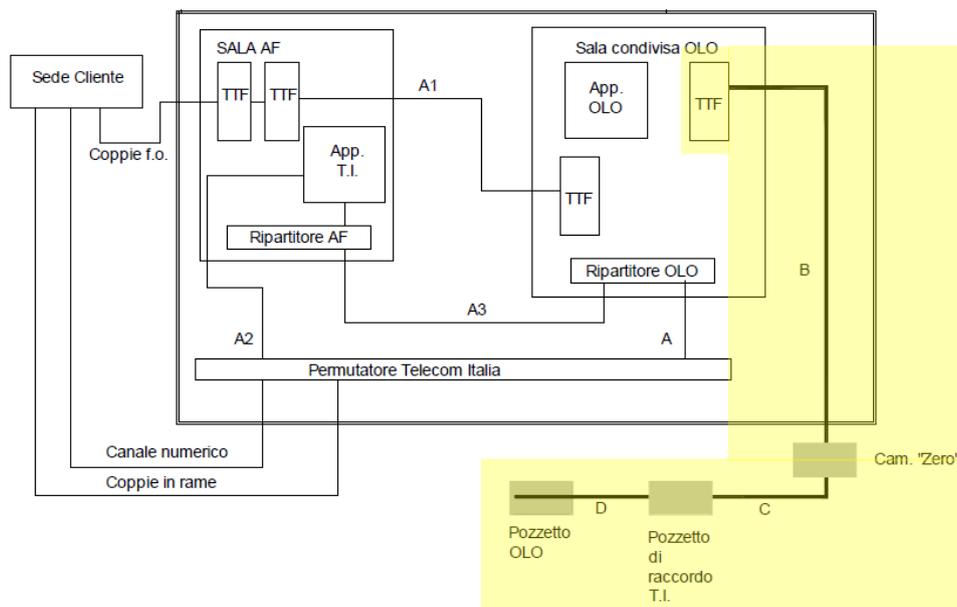


Figura 6: componenti impiantistiche relative al servizio di accesso da cameretta “zero”

48. Le relative competenze di TIM o di OAO sono descritte nella **Tabella 14** che segue.

	Fornitura	Posa	Utilizzo
Pozzetto OAO	OAO	OAO	Singolo OAO
Infrastruttura tratta D	OAO	OAO	Singolo OAO
Pozzetto di raccolta TIM	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Infrastruttura tratta C	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Infrastruttura tratta B (da Cameretta “zero” a Ingresso centrale)	TIM	TIM	Singolo OAO
Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore)	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Cavo D/C/B	OAO	TIM	Singolo OAO
TTF lato OAO	TIM	TIM	Condiviso tra OAO
Cassetto TTF lato OAO	TIM	TIM	Singolo OAO

Tabella 14: Competenze TIM e OAO per il servizio di accesso da cameretta “zero”

49. Ciò premesso, e prima di entrare nel merito delle valutazioni dei costi dei contributi *una tantum* in esame, si ritiene opportuno, in relazione alle considerazioni sollevate dagli OAO (precedenti punti 26-29), chiarire quanto segue:

- per i costi relativi alle attività a cura impresa, ai fini delle valutazioni per l'anno 2019, sono utilizzate le voci di Capitolato con fattore di valorizzazione delle attività di “Installazione” pari a 0,208 e fattore di valorizzazione delle attività di “Collaudo” pari a 0,220. Mentre, ai fini delle valutazioni per l'anno 2020, è utilizzato un fattore di valorizzazione medio delle attività di “Installazione” pari a 0,186 e fattore di valorizzazione medio delle attività di “Collaudo” pari a 0,198;
- i costi relativi a *intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa e gestione documentazione tecnica*, sono costi da capitolato a

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

remunerazione delle specifiche attività svolte dalle imprese di rete. Analogamente a quanto considerato per i raccordi passivi in fibra ottica, si ritiene che tali costi possano essere riferiti a più interventi svolti congiuntamente dall'impresa in una data centrale;

- i costi “infrastrutturali”, quali lo *scavo* (per la tratta C), la *fornitura in opera infrastruttura* (ovvero tubi con equipaggiamento di minitubi per la tratta C, minitubo per la tratta B che va da cameretta “zero” a ingresso centrale, e passatoia per la tratta B che va da ingresso centrale a TTF), la *fornitura in opera del pozzetto di raccolta TIM*, sono costi, come meglio nel seguito specificato, che, qualora l’“infrastruttura” è condivisa da più OAO, sono ripartiti sul numero medio di accessi da cameretta “zero” per centrale, pari, come da dati comunicati da TIM ed estratti dai propri sistemi, a circa 2,52 per il 2019 e 2,62 per il 2020;
- i costi di posa del cavo (ed in particolare quelli per la tratta B da ingresso centrale a TTF) e di attestazione delle fibre ottiche, sono analoghi a quelli considerati per i raccordi passivi in fibra ottica;
- la “terminazione cavo 24 fibre ottiche”, a quanto rappresentato da TIM nel corso delle attività istruttorie, è fornita dalla stessa TIM che provvede ad attestare il cavo da 24 fibre ottiche sul subtelaio posto su TTF in sala OAO oppure sul MOC installato su telaio OAO;
- la modularità dei subtelai, ad oggi, è tipicamente di 24 f.o.;
- è TIM, a quanto dalla stessa rappresentato nel corso delle attività istruttorie, a provvedere alla fornitura in opera del MOC installato su telaio OAO;
- i costi delle attività di manodopera sociale sono relativi alle attività svolte per la gestione del progetto esecutivo (per l’infrastruttura, per il raccordo e per le terminazioni ottiche), ulteriori, secondo quanto già evidenziato al precedente punto 40, a quelle remunerate dai costi per gli studi di fattibilità;
- per quanto riguarda la decorrenza delle condizioni economiche per gli anni 2019 e 2020 dei contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero” (analogo discorso vale per i raccordi passivi in fibra ottica), si richiama, con riferimento alle considerazioni degli OAO di cui al punto 29, che con la delibera n. 284/20/CIR (punti 74 e 77) l’Autorità ha rappresentato che “...una volta approvati i contributi in questione saranno applicati alle relative consistenze anche retroattivamente per gli anni 2019 e 2020”. Sul punto, si evidenzia che la procedura di cui all’art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, è stata ritenuta dall’Autorità, nella fattispecie in esame, idonea, in ottica di efficienza dell’azione amministrativa, in quanto, sebbene i servizi in questione non fossero di “nuova” introduzione, essendo presenti in offerta di riferimento già da anni, ha consentito al mercato di formulare le proprie considerazioni sulla nuova riformulazione

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

dei prezzi proposti da TIM a seguito dell'avvio della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 193/19/CIR. Formulazione dei prezzi che, si richiama, TIM ha svolto ai sensi della delibera n. 100/19/CIR (art. 2, comma 3) oltre che alla luce di quanto ulteriormente osservato dagli stessi OAO nel corso della suddetta consultazione pubblica. Ciò detto, l'Autorità conferma che le condizioni economiche dei contributi *una tantum* per accesso da cameretta "zero" (e per i raccordi passivi in fibra ottica), così come approvati con la presente determina, decorrono retroattivamente dal 1° gennaio 2019 e dal 1° gennaio 2020.

50. Ciò chiarito l'Autorità ha svolto, ai fini dell'approvazione per gli anni 2019 e 2020, gli approfondimenti di competenza circa i costi sottostanti al servizio di accesso da cameretta "zero" con e senza TTF.
51. Nella **Tabella 15** che segue, oltre ad un confronto tra le valutazioni dell'Autorità e quelle proposte da TIM, da ultimo, per gli anni 2019 e 2020, si riportano, nella colonna "NOTE", ulteriori elementi di dettaglio dei costi sottostanti ai contributi *una tantum* per accesso da cameretta "zero" con TTF.



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

	TIM		AGCOM		NOTE (si fa riferimento all'anno 2020, analoghe considerazioni sono valide per il 2019)
	2019	2020	2019	2020	
Accesso da cameretta "zero" (con TTF)					
<i>Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)</i>	174,72 €	156,45 €	43,68 €	39,11 €	Costi da capitolato con efficientamento più interventi
Scavo: • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero")	745,85 €	702,49 €	745,85 €	702,49 €	Scavo 15 m (1245 €) x Numero medio di pozzetti raccolta TIM per centrale (1,48) / Numero medio di accessi da cameretta 0 per centrale (2,62)
Fornitura in opera infrastruttura: • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero") - Tubi 50 mm e equipaggiamento con Minutubi • Infrastruttura tratta B (da Cameretta "zero" a Ingresso centrale) - IRU 15 anni Minutubo • Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) - quota passatoia	500,78 €	489,88 €	500,78 €	489,88 €	- Infrastruttura Tratta C: fornitura in opera di tubi da 50 mm lunghi 15 m (312,80) x numero medio di pozzetti raccolta TIM per centrale (1,48) / Numero medio di accessi da cameretta 0 per centrale (2,62) - totale 176,50 € - Infrastruttura tratta C: fornitura in opera 1 minitubo (15 m): 30,44 € - Infrastruttura Tratta B (da Cameretta zero a ingresso centrale) - IRU 15 anni minitubo (7,11 €/m x 30 m): 213,30 € - Infrastruttura Tratta B (da ingresso centrale a TTF) - quota passatoia per un cavo (70 m) : 69,65 €
Fornitura in opera pozzetto 125X80 (Pozzetto di raccolta TIM)	468,76 €	441,51 €	468,76 €	441,51 €	Fornitura in opera pozzetto (782,47) x Numero medio di pozzetti raccolta TIM per centrale (1,48) / Numero medio di accessi da cameretta 0 per centrale (2,62)
Posa Cavo OAO: • Cavo D/C/B (da Cameretta "zero" a Ingresso centrale) • Cavo B (da Ingresso centrale a TTF Operatore)	415,82 €	384,77 €	415,82 €	384,77 €	• Posa cavo tratta D/C/B (da Cameretta "zero" a Ingresso centrale): 118,80 € (55 m) • Posa cavo tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore): 265,97 € (70 m)
TTF: • TTF lato Operatore (cd. TTF) - componente TTF e discesa • TTF lato Operatore (cd. TTF) - componente subtelai	937,95 €	928,87 €	710,41 €	706,72 €	costo TTF (624,78 €)/numero di subtelai per TTF (5): 124,96 € costo subtelai (comprensivo di 24 semibretele): 581,77 €
Fornitura in opera della "Terminazione cavo 24 fibre ottiche"	426,24 €	394,92 €	426,24 €	394,92 €	[(Giunto a fusione (x1) + Bretelle (x1) + Collaudo (x1)] x 24
Costo delle attività di manodopera sociale (MOS) per la gestione del singolo progetto: • Gestione del progetto esecutivo - infrastruttura • Gestione del progetto esecutivo - raccordo • Gestione del progetto esecutivo - terminazioni ottiche (240 min valorizzati con 43,85 Euro/ora per il 2019 e 43,41 Euro/ora per il 2020)	175,40 €	173,64 €	87,70 €	86,82 €	Gestione del progetto esecutivo: infrastruttura (60 min) Gestione del progetto esecutivo: raccordo (45 min) Gestione del progetto esecutivo: terminazioni ottiche (15 min)
mark up commerciale (3%) (Costi di commercializzazione OAO)	3%	3%	3%	3%	
Totale	3.960,88 €	3.782,69 €	3.501,21 €	3.343,60 €	Confronto costi 2020 rispetto al 2018 -26,38%
Anno 2018 - 4.541,72 €					

Tabella 15: Valutazioni AGCOM per accesso da cameretta "zero" con TTF per gli anni 2019 e 2020

Si evidenzia che le principali modifiche apportate dall'Autorità, rispetto alle valutazioni di TIM, riguardano i costi relativi al TTF (distribuiti, analogamente a quanto svolto per i raccordi passivi, sul numero di subtelai che possono ivi essere installati), i costi relativi alla "quota base" relativi ad *intervento in centrale, sopralluogo tecnico d'impresa e gestione documentazione tecnica* (costi da capitolato opportunamente efficientati, analogamente a quanto svolto per i raccordi passivi, in considerazione del fatto che l'impresa può svolgere congiuntamente più interventi in una data centrale) ed i costi relativi alla *gestione progetto esecutivo – infrastruttura, gestione progetto esecutivo – raccordo e gestione progetto esecutivo – terminazioni* che sono stati rivalutati considerando, in ottica di maggior efficienza, ed analogamente a quanto svolto per i raccordi passivi, un tempo di attività pari rispettivamente a 60 minuti, 45 minuti e 15 minuti (a fronte di 120, 90 e 30 minuti considerati da TIM).

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Alla luce delle rivalutazioni svolte dall’Autorità, si ha per il servizio di accesso da cameretta “zero” con TTF una riduzione negli anni 2019 e 2020, rispetto al 2018, pari rispettivamente al **22,91%** e **26,38%**.

52. Nella **Tabella 16** che segue si riportano, in relazione ai contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero” senza TTF per gli anni 2019 e 2020, le valutazioni dell’Autorità, poste a confronto con quelle proposte da TIM, da ultimo, per gli stessi anni. Le suddette condizioni economiche si differenziano rispetto a quelle per accesso da cameretta “zero” con TTF, per la sola componente di costo relativa alla fornitura in opera del MOC installato su telaio OAO (al posto del subtelaio e della relativa quota parte per il TTF).

Accesso da cameretta "zero" (senza TTF)	TIM		AGCOM		NOTE (si fa riferimento all'anno 2020, analoghe considerazioni sono valide per il 2019)
	2019	2020	2019	2020	
<i>Quota base (Intervento in centrale, Sopralluogo Tecnico d'Impresa, Gestione della documentazione tecnica)</i>	174,72 €	156,45 €	43,68 €	39,11 €	Come per accesso da cameretta "zero" con TTF
<i>Scavo: • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero")</i>	745,85 €	702,49 €	745,85 €	702,49 €	
<i>Fornitura in opera infrastruttura: • Infrastruttura tratta C (da Pozzetto T.I. a Cameretta "zero") - Tubi 50 mm e equipaggiamento con Minitubi • Infrastruttura tratta B (da Cameretta "zero" a Ingresso centrale) - IRU 15 anni Minitubo • Infrastruttura tratta B (da Ingresso centrale a TTF Operatore) - quota passatoia</i>	500,78 €	489,88 €	500,78 €	489,88 €	
<i>Fornitura in opera pozzetto 125X80 (Pozzetto di raccolta TIM)</i>	468,76 €	441,51 €	468,76 €	441,51 €	
<i>Posa Cavo OAO: • Cavo D/C/B (da Cameretta "zero" a Ingresso centrale) • Cavo B (da Ingresso centrale a TTF Operatore)</i>	415,82 €	384,77 €	415,82 €	384,77 €	
<i>MOC su telaio OAO</i>	155,88 €	155,88 €	155,88 €	155,88 €	Fornitura in opera MOC (155,88 €) su telaio OAO
<i>Fornitura in opera della "Terminazione cavo 24 fibre ottiche"</i>	426,24 €	394,92 €	426,24 €	394,92 €	Come per accesso da cameretta "zero" con TTF
<i>Costo delle attività di manodopera sociale (MOS) per la gestione del singolo progetto: • Gestione del progetto esecutivo - infrastruttura • Gestione del progetto esecutivo - raccordo • Gestione del progetto esecutivo - terminazioni ottiche (240 min valorizzati con 43,85 Euro/ora per il 2019 e 43,41 Euro/ora per il 2020)</i>	175,40 €	173,64 €	87,70 €	86,82 €	
<i>mark up commerciale (3%) (Costi di commercializzazione OAO)</i>	3%	3%	3%	3%	
Totale	3.155,35 €	2.986,51 €	2.930,05 €	2.776,23 €	Confronto costi 2020 rispetto al 2018 -13,24%
Anno 2018 - 3.200 €					

Tabella 16: Valutazioni AGCOM per accesso da cameretta “zero” senza TTF per gli anni 2019 e 2020

Alla luce delle rivalutazioni svolte dall’Autorità, si ha per il servizio di accesso da cameretta “zero” senza TTF una riduzione negli anni 2019 e 2020, rispetto al 2018, pari rispettivamente al **8,44%** e **13,24%**.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

III.3 Apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s per i Kit Bitstream NGA e Ethernet rame

53. Si richiama, in via preliminare, che l'apparato di terminazione L2 è un apparato funzionale alla consegna agli OAO del traffico *bitstream Ethernet*, generato dai propri clienti, presso i punti (*feeder*) ove l'OAO si interconnette con la rete TIM.
54. Nel corso del 2020, TIM ha proposto l'introduzione in OR di un nuovo apparato (*Juniper MX 240 a 10 Gbit/s*) con nuove funzionalità e prestazioni rispetto a quelli già esistenti e presenti in OR.
55. Ciò premesso l'Autorità, preso atto delle considerazioni degli OAO (punti 34-35) e dei relativi chiarimenti forniti da TIM, ritiene, alla luce dei relativi costi sottostanti, e, in particolar modo, dei:
- i) *Capex* dell'apparato valutato sulla base dei costi del fornitore secondo quanto riportato da ultimo da TIM (rispetto alle iniziali valutazioni svolte da TIM si rileva una riduzione del *capex* del 16,8%);
 - ii) anni di ammortamento pari a 6, analogamente a quanto considerato nell'ambito della delibera n. 78/17/CONS per l'apparato di terminazione L2 – modello MX 104 con porte a 10 G;
 - iii) WACC=8,64%, ai sensi della delibera n. 348/19/CONS;
 - iv) *Opex* pari al 10% dell'investimento, analogamente a quanto considerato nell'ambito della delibera n. 78/17/CONS per l'apparato di terminazione L2 – modello MX 104 con porte a 10 G;
 - v) *costi* di co-locazione (nel caso “spazi TIM”) come approvati per l'anno 2020 con delibera n. 284/20/CIR. Tali costi sono stati determinati considerando:
 - o Ingombro in centrale dell'apparato L2: ad ogni apparato è stato associato lo spazio relativo ad un 1,5 moduli N3 (considerato che occorrono 3 moduli N3 per due apparati);
 - o potenza di alimentazione e condizionamento: 2.400 W.
 - vi) *mark-up* per i costi di commercializzazione OAO pari al 3%, ai sensi della delibera n. 348/19/CONS.

di approvare, relativamente ai canoni mensili dell'apparato di terminazione *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s*, per l'anno 2020 (a partire dalla relativa disponibilità al mercato avvenuta il 14 settembre 2020), le seguenti condizioni economiche:

- o **apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s in spazi OAO: 1.064,43 €/mese** (a fronte di 1.305,92 €/mese proposti inizialmente da TIM e in linea a quanto dalla stessa da ultimo proposto);
- o **apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s in spazi TIM: 1.842,67 €/mese** (a fronte di 2.041,73 €/mese proposti inizialmente da TIM e in linea a quanto dalla stessa da ultimo proposto).

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Nella **Tabella 17** che segue si riporta il dettaglio delle valutazioni svolte.

	Kit MX 240 10G in spazi OAO	Kit MX 240 10G in spazi TIM
<i>Capex</i> apparato	€ 38.689,00	€ 38.689,00
anni di ammortamento	6	6
WACC (%)	8,64%	8,64%
Valore annuo comprensivo del WACC	€ 8.532,18	€ 8.532,18
% <i>Opex</i>	10,00%	10,00%
Costo <i>OPEX</i> (manutenzione annua)	€ 3.868,90	€ 3.868,90
Costi per spazio, alimentazione e condizionamento		
Costo spazio occupato da un apparato		€ 446,98
Costo alimentazione di un apparato		€ 5.851,90
Costo condizionamento di un apparato		€ 2.768,02
Costo totale annuo	€ 12.401,08	€ 21.467,98
Mark up costi di commercializzazione	3,0%	3,0%
Costi di commercializzazione	€ 372,03	€ 644,04
Canone annuo	€ 12.773,12	€ 22.112,01
Canone mensile	€ 1.064,43	€ 1.842,67

Tabella 17: Valutazioni AGCOM per i canoni mensili dell'apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s

56. Il contributo di attivazione (disattivazione) è definito considerando le seguenti voci di costo:

- Costi d'installazione dell'apparato Juniper MX 240 a 10 Gbit/s: 3.675,46 €;
- Raccordo di centrale di collegamento dell'apparato verso TTF e *Feeder*: calcolato sulla base dei costi approvati per l'anno 2020 con la presente determina per il raccordo passivo con cavo in fibra ottica, considerando che il cavo di raccordo è condiviso da 4 operatori e che occorrono 6 fibre ottiche per il caso di apparato in spazi TIM e 4 fibre ottiche per il caso di apparato in spazi OAO;
- *Mark-up* costi commercializzazione: 3%.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Alla luce di quanto sopra, si ottengono i seguenti contributi *una tantum* di attivazione (disattivazione) per l'apparato Juniper MX 240 a 10 Gbit/s: **4.322,29** € in spazi OAO (a fronte di 4.482,76 € proposti da ultimo da TIM); **4.396,88** € in spazi TIM (a fronte di 4.557,35 € proposti da ultimo da TIM).

DETERMINA

Articolo 1

(Approvazione delle condizioni economiche per i raccordi passivi in fibra ottica, per accesso da cameretta “zero” e per l'apparato di terminazione Juniper MX 240 a 10 Gbit/s)

1. Telecom Italia, applica per gli anni 2019 e 2020, con decorrenza rispettivamente dal 1° gennaio 2019 e 1° gennaio 2020, in relazione ai contributi *una tantum* per i raccordi passivi in fibra ottica con contemporanea attestazione di N fibre ottiche e per l'ampliamento di raccordi passivi in fibra ottica già realizzati con contemporanea attestazione di N fibre ottiche, le seguenti condizioni economiche:

Contributi <i>una tantum</i>	2019 (Euro)	2020 (Euro)
Raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	1540,35+N*47,75	1504,41+N*36,21
Raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	770,17+N*25,91	752,20+N*19,94

Contributi <i>una tantum</i>	2019 (Euro)	2020 (Euro)
Ampliamento del raccordo passivo con cavo in fibra ottica (24 f.o.) (tracciato da locale OAO a sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	33,79+N*47,75	31,32+N*36,21
Ampliamento del raccordo passivo “fittizio” in fibra ottica (24 f.o.) (in collocazione VIRTUALE - in sala AF) con contemporanea attestazione di N f.o. (fino a max 24 attestazioni per raccordo passivo)	33,79+N*25,91	31,32+N*19,94

2. Telecom Italia, applica per gli anni 2019 e 2020, con decorrenza rispettivamente dal 1° gennaio 2019 e 1° gennaio 2020, in relazione ai contributi *una tantum* per accesso da cameretta “zero” (con e senza TTF), le seguenti condizioni economiche:

Contributo <i>una tantum</i>	2019 (Euro)	2020 (Euro)
Accesso da cameretta “zero” di TI - con TTF	3.501,21 €	3.343,60 €

Contributo <i>una tantum</i>	2019 (Euro)	2020 (Euro)



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Accesso da cameretta “zero” di TI - senza TTF	2.930,05 €	2.776,23 €
---	------------	------------

3. Telecom Italia applica, in relazione all'apparato di terminazione *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s*, per l'anno 2020 (a partire dalla relativa disponibilità al mercato avvenuta il 14 settembre 2020), le seguenti condizioni economiche:
- apparato di terminazione *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s* in spazi OAO:
 - canone mensile: 1.064,43 €;
 - contributo *una tantum* di attivazione (disattivazione): 4.322,29 €;
 - apparato di terminazione *Juniper MX 240 a 10 Gbit/s* in spazi TIM:
 - canone mensile: 1.842,67 €;
 - contributo *una tantum* di attivazione (disattivazione): 4.396,88 €.

Articolo 2 **(Disposizioni finali)**

1. Telecom Italia recepisce le disposizioni di cui all'articolo 1 e ne dà comunicazione al mercato attraverso una apposita *news* da pubblicare sul proprio portale *wholesale* entro 15 giorni dalla notifica della presente determina.
2. Il mancato rispetto da parte di Telecom Italia S.p.A. delle disposizioni contenute nella presente determina comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

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

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

IL DIRETTORE
Giovanni Santella