

DELIBERA N. 132/23/CONS

CONDIZIONI ECONOMICHE PER GLI ANNI 2022 E 2023 DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO ALLA RETE FISSA OFFERTI DA TIM AI SENSI DELLE DELIBERE N. 348/19/CONS E N. 333/20/CONS

L'AUTORITÀ

NELLA sua riunione di Consiglio del 31 maggio 2023;

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*;

VISTA la direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, che istituisce il *Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (rifusione)* (CCEE o Codice UE);

VISTO il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 207, recante “*Attuazione della direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, che istituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (rifusione)*” entrato in vigore in 24 dicembre 2021 (Codice);

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

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

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. 434/22/CONS;

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

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

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

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

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*”;

VISTA la delibera n. 333/20/CONS, del 22 luglio 2020, recante “*Identificazione ed analisi del mercato dell'accesso all'ingrosso di alta qualità in postazione fissa (mercato n. 4 della raccomandazione della Commissione europea n. 2014/710/UE)*”;

VISTA la notifica – ai sensi dell'articolo 89 del Codice (corrispondente all'articolo 50-ter del Codice previgente istituito con decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e ss.mm.ii., di seguito anche “Codice previgente”) – del progetto di separazione volontaria della rete fissa di accesso di TIM S.p.A. (di seguito, TIM), del 2 settembre 2020, acquisita dall'Autorità, in pari data, al protocollo n. 357798 come integrata dal documento inviato all'Autorità il 25 novembre 2020 (di seguito il Progetto);

VISTA la delibera n. 637/20/CONS, del 26 novembre 2020, recante “*Avvio del procedimento istruttorio di analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell'articolo 50-ter del Codice e della consultazione pubblica concernente il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM*”;

VISTA la delibera n. 253/21/CONS, del 27 luglio 2021, recante “*Esiti della consultazione pubblica avviata con delibera n. 637/20/CONS concernente il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM*”;

VISTA la delibera n. 412/21/CONS, del 21 dicembre 2021, recante “*Proroga dei termini del procedimento istruttorio avviato con delibera n. 637/20/CONS concernente l'analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell'articolo 50-ter del Codice*”;

VISTA la raccomandazione n. 2020/2245 della Commissione europea, del 18 dicembre 2020, *relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il codice europeo delle comunicazioni elettroniche*;

VISTA la delibera n. 12/21/CONS, del 14 gennaio 2021, recante “*Definizione ai sensi dell'art. 17 comma 7 della delibera n. 348/19/CONS del livello minimo di take up dei servizi di accesso a banda larga ultraveloce forniti su reti ad altissima capacità (VHC) e delle modalità di verifica dei prezzi dei servizi VULA di TIM offerti nei Comuni Contendibili*”;

VISTA la delibera n. 25/21/CONS del 28 gennaio 2021 recante “*Proroga dei termini della consultazione pubblica avviata con delibera n. 637/20/CONS concernente il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM*”;

VISTA la trasmissione da parte di TIM, in data 29 gennaio 2021, ai sensi dell’articolo 79 CCEE, della proposta di impegni relativi ad un’offerta di coinvestimento ai sensi dell’art. 76 CCEE, pubblicata in pari data sul sito *web* di TIM, e successivamente modificata ed integrata con note inviate all’Autorità in data 25 marzo (Prot. 146981) e in data 8 aprile 2021 (Prot. 168182) e pubblicata sul sito *web* di TIM in data 21 aprile 2021 (anche l’Offerta originaria);

VISTA la delibera n. 110/21/CONS, del 31 marzo 2021, recante “*Avvio del procedimento istruttorio e della consultazione pubblica concernente la proposta di impegni presentata da TIM ai sensi degli articoli 76 e 79 CCEE riguardante il coinvestimento nelle reti ad altissima capacità*”, pubblicata sul sito *web* dell’Autorità in data 22 aprile 2021;

CONSIDERATI gli esiti del *market test* di cui alla delibera n. 110/21/CONS, la conseguente comunicazione delle conclusioni preliminari dell’Autorità del 27 agosto 2021 (Prot. n. 344962) e le successive interlocuzioni tra TIM e l’Autorità per la modifica dell’Offerta;

VISTA la comunicazione del 22 dicembre 2021 (Prot. 493847) con cui TIM modifica e integra l’Offerta di coinvestimento oggetto degli Impegni, e ne trasmette una nuova versione consolidata (di seguito anche l’“Offerta di coinvestimento” o “Offerta”);

VISTA la delibera n. 1/22/CONS, del 3 gennaio 2022, recante “*Avvio della consultazione pubblica sul trattamento regolamentare delle nuove reti VHC oggetto di coinvestimento alla luce della valutazione della proposta di impegni presentata da TIM ai sensi degli articoli 76 e 79 CCEE*”;

VISTA la delibera n. 75/22/CONS del 17 marzo 2022 recante “*Proroga dei termini del procedimento istruttorio avviato con delibera n. 110/21/CONS concernente la proposta di impegni presentata da TIM ai sensi degli articoli 76 e 79 CCEE riguardante il coinvestimento nelle reti ad altissima capacità*”;

VISTE le comunicazioni del 18 maggio (Prot. 160416) e 23 maggio 2022 (Prot. 165702), con cui TIM ha comunicato la propria decisione unilaterale di modificare la proposta di impegni di co-investimento con la previsione di un meccanismo di indicizzazione dei prezzi previsti dall’offerta di co-investimento di TIM su rete in fibra di FiberCop, al momento al vaglio dell’Autorità;

VISTA la delibera n. 207/22/CONS, del 23 giugno 2022, recante “*Proroga dei termini del procedimento istruttorio avviato con delibera n. 110/21/CONS concernente la proposta di impegni presentata da TIM ai sensi degli articoli 76 e 79 CCEE riguardante il coinvestimento nelle reti ad altissima capacità*”;

VISTA la comunicazione di TIM del 7 luglio 2022 in cui si afferma che il Piano di separazione della rete fissa di TIM, annunciato al mercato in tale data, rappresenta sia sul

piano infrastrutturale che della futura *governance* “*un evidente superamento del modello di separazione di FiberCop della sola rete di accesso secondaria in rame e fibra, notificato all’Autorità, ai sensi dell’art. 89 del nuovo Codice delle Comunicazioni elettroniche (ex art. 50ter), in data 2 settembre 2020 e oggetto del procedimento di analisi coordinata dei mercati dell’accesso avviato con la delibera n. 637/20/CONS*”.

VISTA la delibera n. 385/21/CONS, del 25 novembre 2021, recante “*Aggiornamento della lista dei Comuni contendibili dei mercati dei servizi all’ingrosso di accesso locale e centrale alla rete fissa ai sensi dell’articolo 17 comma 2 della delibera n. 348/19/CONS*”;

VISTA la delibera n. 41/23/CONS, del 22 febbraio 2022, recante “*Aggiornamento della lista dei Comuni contendibili dei mercati dei servizi all’ingrosso di accesso locale e centrale alla rete fissa ai sensi dell’articolo 17 comma 2 della delibera n. 348/19/CONS*”;

VISTA la delibera n. 124/21/CIR, del 25 novembre 2021, recante “*Misure concernenti le condizioni economiche di alcuni servizi wholesale inclusi nelle offerte di riferimento di TIM per l’anno 2021 conseguenti agli adeguamenti di rete, in termini di maggiore capacità trasmissiva, derivanti dalla trasmissione in live streaming delle partite di calcio*”;

VISTA la delibera n. 39/22/CONS, del 3 febbraio 2022, recante “*Approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia S.p.A. relative ai servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa ULL/SLU, Colocazione, WLR, Infrastrutture NGAN, Backhaul per l’anno 2021*”;

VISTA la delibera n. 42/22/CONS, del 10 febbraio 2022, recante “*Verifica del superamento della soglia di take up dei servizi di accesso a banda larga ultraveloce forniti su reti ad altissima capacità (VHC) fissata dalla delibera n. 12/21/CONS*”;

VISTA la delibera n. 80/22/CONS, del 17 marzo 2022, recante “*Approvazione della offerta di riferimento di Telecom Italia S.p.A. relativa ai servizi VULA per l’anno 2021*”;

VISTA la delibera n. 337/22/CONS, del 21 settembre 2022, recante “*Avvio del procedimento e della consultazione pubblica concernente le condizioni economiche per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa offerti da TIM ai sensi delle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS*”;

VISTA la delibera n. 388/22/CONS del 10 novembre 2022, recante “*Informazioni integrative e proroga dei termini della consultazione pubblica avviata con delibera n. 337/22/CONS concernente le condizioni economiche per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso all’ingrosso alla rete fissa offerti da TIM*”;

VISTI gli esiti della suddetta consultazione pubblica;

VISTI i contributi prodotti dalle società Colt Technology Services S.p.A., Eolo S.p.A., Fastweb S.p.A., Intred S.p.A., Iliad Italia S.p.A., Irideos S.p.A., Isiline S.r.l., Open Fiber S.p.A., Planetel S.p.A., Retelit S.p.A., Sky Italia S.r.l., TIM S.p.A., Tiscali Italia

S.p.A., Vodafone Italia S.p.A. e Wind Tre S.p.A., nonché dalle Associazioni ECTA ed AIPP;

SENTITE, separatamente, il 10 gennaio 2023 le società Irideos S.p.A. e Wind Tre S.p.A., l'11 gennaio 2023 le società Sky Italia S.r.l. e Fastweb S.p.A., il 13 gennaio 2023 le società Retelit S.p.A. e Iliad Italia S.p.A., il 16 gennaio 2023 le società Open Fiber S.p.A. e TIM S.p.A. e, infine, il 17 gennaio 2023 l'associazione AIPP e la società Vodafone Italia S.p.A.;

CONSIDERATO inoltre quanto segue:

Sommario

1. QUADRO NORMATIVO E REGOLAMENTARE DI RIFERIMENTO.....	6
2. LA DEFINIZIONE DEI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO LOCALE E CENTRALE ALL'INGROSSO 2018-2021 (DELIBERA N. 348/19/CONS)	9
3. LA PROPOSTA IN CONSULTAZIONE (DELIBERA N. 337/22/CONS) PER L'AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DI COSTO E L'IMPATTO SUI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO PER GLI ANNI 2022 e 2023	16
4. L'INTEGRAZIONE ALLA CONSULTAZIONE PUBBLICA (ex delibera n. 388/22/CONS)	58
5. LE OSSERVAZIONI DEI PARTECIPANTI ALLA CONSULTAZIONE E LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SULL'AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DI COSTO E L'IMPATTO SUI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO PER GLI ANNI 2022 e 2023.....	60
5. LA DEFINIZIONE DEI PREZZI DEI SEGMENTI TERMINALI (TERMINATING) DI LINEE AFFITTATE (DELIBERA N. 333/20/CONS)	81
6. I PREZZI DEI SERVIZI DI TERMINATING PER GLI ANNI 2022-2023 (delibera n. 337/22/CONS)	85
7. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI E LE VALUAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI PREZZI DEI SERVIZI DI TERMINATING PER GLI ANNI 2022-2023.....	86
8. TERMINI DI APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO (delibera n. 337/22/CONS)	87
9. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI E LE VALUAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI TERMINI DI APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO	88

1. QUADRO NORMATIVO E REGOLAMENTARE DI RIFERIMENTO

La regolamentazione dei prezzi dei servizi di accesso locale e centrale (delibera n. 348/19/CONS) e dei servizi terminating (delibera n. 333/20/CONS)

1. La delibera n. 348/19/CONS (la Delibera) ha identificato la società TIM quale operatore con significativo potere di mercato (SMP) nei mercati dei servizi di accesso locale e centrale all'ingrosso (rispettivamente *ex* mercati n. 3a e n. 3b, di cui all'articolo 2, comma 1, *lett. a*) e *b*) della delibera n. 348/19/CONS) relativi al Resto d'Italia, ossia in tutti i Comuni italiani ad esclusione del Comune di Milano, quest'ultimo identificato come mercato concorrenziale.

2. La delibera n. 333/20/CONS ha identificato la società TIM quale operatore con SMP nel mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una sede d'utente (*ex* mercato n. 4a di cui all'articolo 2, comma 1, *lett. a*), della delibera n. 333/20/CONS) relativo al Resto d'Italia, ossia in tutti i Comuni italiani ad esclusione del Comune di Milano identificato come mercato concorrenziale.

3. Ai sensi delle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS, l'Autorità ha quindi imposto in capo a TIM, nei suddetti *ex* mercati nn. 3a, 3b e 4a relativi al Resto d'Italia, gli obblighi regolamentari di cui agli articoli 46, 47, 48, 49 e 50 del Codice previgente (corrispondenti agli articoli 80, 81, 82, 83, 84 e 85 del Codice), ossia rispettivamente gli obblighi di: trasparenza, non discriminazione, separazione contabile, accesso ed uso di determinati elementi di rete e risorse correlate, controllo dei prezzi e contabilità dei costi.

4. Con specifico riferimento all'obbligo di controllo dei prezzi, la delibera n. 348/19/CONS ha confermato negli *ex* mercati nn. 3a e 3b relativi al Resto d'Italia l'obbligo di controllo dei prezzi in capo a TIM, introducendo tuttavia per la prima volta una differenziazione geografica di tale obbligo nei Comuni contendibili¹, in virtù del maggior livello di concorrenza riscontrato in tali Comuni.

5. In particolare, con la delibera n. 348/19/CONS (articolo 12 e articoli 45-49) l'Autorità ha fissato, per gli anni 2019-2021, i canoni mensili dei servizi di accesso locale

¹ Si tratta dei 26 Comuni elencati nel Documento III della delibera n. 348/19/CONS e, a partire dal 1° gennaio 2022 dei 43 Comuni elencati nell'Allegato 1 alla delibera n. 385/21/CONS, in cui sono state registrate cumulativamente le seguenti tre condizioni: i) la presenza di almeno due operatori alternativi a TIM con reti NGA pronte per la vendita (*ready to service*) con una copertura delle sedi cliente (da parte della singola rete) $\geq 60\%$ ed in cui la copertura complessiva delle sedi cliente (da parte delle due reti) è $> 75\%$; ii) la quota *retail* di accessi NGA di TIM \leq del 40%; iii) la quota *wholesale* degli accessi attivi NGA di TIM $<$ dell'80%.

e centrale² alla rete in rame ed in fibra ottica e del servizio WLR sulla base del criterio dell'orientamento al costo e mediante la metodologia *Long Run Incremental Cost* di tipo *bottom-up* (BU-LRIC), di cui all'Annesso 1 del Documento V della delibera n. 348/19/CONS. Nei soli Comuni contendibili l'Autorità ha rimosso – con l'articolo 17 della delibera n. 348/19/CONS – l'obbligo di fissare i prezzi dei servizi *bitstream* (servizi di accesso centrale all'ingrosso) orientati ai costi; tali prezzi sono fissati ai sensi dell'articolo 17, comma 4, della delibera n. 348/19/CONS nel rispetto dei principi di equità e ragionevolezza³.

6. Con riferimento invece ai prezzi dei servizi inclusi nel mercato n. 4a, per gli anni 2019-2021, TIM è stata sottoposta ad un meccanismo di programmazione dei prezzi (*network cap*) relativamente ai canoni dei segmenti terminali di linee affittate e dei flussi di interconnessione in tecnologia SDH/PDH ed in tecnologia *Ethernet over SDH*, mediante la fissazione di un vincolo complessivo alla modifica del valore economico dei panieri definiti all'articolo 18 della delibera n. 333/20/CONS. In analogia a quanto stabilito con la delibera n. 348/19/CONS, l'Autorità ha introdotto anche nel mercato n. 4a relativo al Resto d'Italia una differenziazione geografica dell'obbligo di controllo dei prezzi (rimozione dell'obbligo del rispetto del criterio dell'orientamento al costo) nei Comuni identificati come maggiormente contendibili⁴. Anche in tal caso, nei Comuni contendibili i prezzi (canoni e contributi *una tantum*) dei circuiti *terminating* sono fissati nel rispetto dei principi di equità e ragionevolezza.

7. Tanto premesso, si evidenzia che con il procedimento istruttorio avviato con delibera n. 637/20/CONS – di analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ai sensi dell'art. 89 del Codice (corrispondente all'art. 50-ter del Codice previgente) – l'Autorità aggiornerà il quadro regolamentare dei mercati dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa di cui alle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS, sulla base delle mutate condizioni concorrenziali e dei nuovi assetti di mercato, incluso il

² Si evidenzia che l'obbligo di controllo dei prezzi non è stato imposto per il servizio di accesso *bitstream* a livello di nodo remoto IP che resta fissato mediante libera negoziazione tra TIM e l'operatore richiedente.

³ Con la delibera n. 12/21/CONS l'Autorità, ai sensi dell'articolo 17, comma 7, della delibera n. 348/19/CONS, ha definito: a) il livello minimo di *take up* dei servizi di accesso a banda larga ultraveloce forniti su reti ad altissima capacità, atteso al 30 giugno 2021, pari al 15% degli accessi complessivi a banda larga e ultralarga, per l'eventuale applicazione del regime di flessibilità dei prezzi VULA di TIM nei Comuni contendibili a partire dal 1° luglio 2021; b) le modalità di verifica dei prezzi dei servizi VULA che TIM potrà applicare nei Comuni contendibili, a far data dal 1° luglio 2021, qualora l'Autorità abbia verificato il raggiungimento, al 30 giugno 2021, del livello di *take up* di cui al punto a) nonché la sussistenza di un adeguato livello di concorrenza nel mercato n. 3a. Con successiva delibera n. 42/22/CONS, l'Autorità ha svolto le attività di verifica della soglia minima di *take up* dei servizi di accesso a banda larga ultraveloce forniti su reti ad altissima velocità (VHC) fissata dalla delibera n. 12/21/CONS (pari al 15%). Considerato che il livello di *take up* al 30 giugno 2021 è risultato pari al 12,33% (dati di consuntivo), il regime di flessibilità dei prezzi dei servizi VULA di TIM nei Comuni contendibili di cui all'art. 17 della delibera n. 348/19/CONS non è risultato applicabile per l'anno 2021.

⁴ Per tale mercato (mercato 4a nel Resto d'Italia), l'Autorità ha definito come maggiormente contendibili quei Comuni in cui la copertura complessiva delle reti FTTH alternative a TIM è almeno pari al 60% delle sedi cliente. Sulla base di tale criterio l'Autorità ha individuato 24 Comuni contendibili elencati nella tabella 18 della delibera n. 333/20/CONS.

nuovo assetto societario ed organizzativo di TIM e gli Impegni di TIM relativi all'offerta di coinvestimento in una rete VHC presentati ai sensi degli articoli 76 e 79 CCEE, così come saranno eventualmente resi vincolanti dall'Autorità a conclusione del procedimento di cui alla delibera n. 110/21/CONS.

8. Si osserva al riguardo che – ai sensi dell'articolo 78, comma 7, del Codice – l'Autorità è tenuta ad effettuare l'analisi dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa ed a notificare il corrispondente progetto di misura alla Commissione europea entro cinque anni dall'adozione della precedente misura (rispettivamente la delibera n. 348/19/CONS del 19 luglio 2019 e la delibera n. 333/20/CONS del 22 luglio 2020).

9. In particolare, si rammenta che nell'ambito della nuova analisi di mercato, l'Autorità è chiamata ad aggiornare innanzitutto la definizione dei mercati, sia dal punto di vista merceologico che geografico, alla luce dell'evoluzione tecnologica e di mercato nonché della nuova Raccomandazione della Commissione europea 2020/2245 sui mercati rilevanti adottata il 18 dicembre 2020. Tale analisi coordinata ha per oggetto i seguenti mercati dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa: *i*) mercato dei servizi di accesso locale all'ingrosso (mercato 1 della raccomandazione n. 2020/2245 che identifica i mercati suscettibili di regolamentazione *ex ante*); *ii*) mercato dei servizi di accesso centrale all'ingrosso per i prodotti di largo consumo (*ex* mercato 3b della raccomandazione n. 2014/710/UE, non più inserito nella nuova raccomandazione n. 2020/2245) e *iii*) mercato dei servizi di capacità dedicata all'ingrosso (mercato 2 della raccomandazione n. 2020/2245).

10. Definiti i mercati rilevanti dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa, l'Autorità valuterà quindi le condizioni di concorrenzialità degli stessi, nonché l'impatto del progetto di separazione legale volontaria della rete di accesso di TIM sulle relative condizioni competitive e, in caso di presenza di uno o più operatori con significativo potere di mercato, i conseguenti obblighi regolamentari da imporre all'operatore SMP per porre rimedio ai problemi competitivi riscontrati sui mercati, fissando altresì i prezzi dei servizi forniti dall'operatore SMP per l'orizzonte temporale di riferimento dell'analisi di mercato (a partire dall'anno 2022).

11. Si evidenzia che le delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS fissano i prezzi dei servizi regolamentati sino al 31 dicembre 2021 e si prende atto della comunicazione di TIM del 7 luglio in cui si porta all'attenzione dell'Autorità l'avvio di un nuovo piano di separazione della rete fissa di TIM dai servizi e, contestualmente, che il Piano di separazione annunciato in tale data, rappresenta sia sul piano infrastrutturale che della futura *governance* “*un evidente superamento del modello di separazione di FiberCop della sola rete di accesso secondaria in rame e fibra, notificato all'Autorità, ai sensi dell'art. 89 del nuovo Codice delle Comunicazioni elettroniche (ex art. 50ter), in data 2 settembre 2020 e oggetto del procedimento di analisi coordinata dei mercati dell'accesso avviato con la delibera n. 637/20/CONS*”.

12. Alla luce di tutto quanto rappresentato e del permanere di un contesto di incertezza in relazione alla *governance* della separazione volontaria di TIM, l'Autorità ravvisa dunque la necessità di definire i prezzi dei servizi di accesso alla rete fissa per gli

anni 2022 e 2023 sulla base del paradigma regolamentare attualmente vigente delle due analisi di mercato, tutt'ora valido, al fine di evitare un'eccessiva applicazione retroattiva degli stessi (in quanto se trattati nell'ambito della nuova analisi di mercato, i prezzi sarebbero approvati ragionevolmente non prima della seconda metà del 2023, quando la *roadmap* del progetto di scorporo di TIM sarà definita) e, quindi, al fine di garantire certezza regolamentare rispetto alle condizioni economiche del mercato, in ossequio ai principi di ragionevolezza, proporzionalità ed efficacia di cui all'articolo 6, comma 4, del Codice.

13. Nelle sezioni che seguono si analizzano gli approcci regolamentari per la fissazione dei prezzi dei suddetti servizi, per gli anni 2022 e 2023, prima con riferimento ai servizi di accesso locale e centrale all'ingrosso e quindi con riferimento ai servizi *terminating*.

2. LA DEFINIZIONE DEI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO LOCALE E CENTRALE ALL'INGROSSO 2018-2021 (DELIBERA N. 348/19/CONS)

La regolamentazione in capo a TIM e la definizione dei prezzi per gli anni 2018-2021

14. Ai sensi dell'art. 12, comma 1, della delibera n. 348/19/CONS, TIM è soggetta, nel Resto d'Italia, al netto del Comune di Milano, all'obbligo di controllo dei prezzi sulla base del criterio dell'orientamento al costo per i servizi appartenenti al mercato n. 3a (con particolare riferimento ai servizi ULL/SLU, VULA, colocazione, infrastrutture NGAN e *backhaul*) e per i servizi del mercato n. 3b (*bitstream* rame e *bitstream* NGA su linea dedicata e condivisa) – fatta eccezione per i Comuni di cui all'art. 18 della delibera n. 348/19/CONS – e WLR⁵ e per le relative prestazioni accessorie.

15. L'obbligo di controllo dei prezzi è declinato come segue (art. 12, comma 2, delibera n. 348/19/CONS):

- i canoni, dei servizi di accesso locale (e centrale) alla rete in rame ed in fibra ottica e del servizio WLR sono orientati al costo e fissati sulla base della metodologia *Long Run Incremental Cost di tipo Bottom-Up* (BU-LRIC), di cui all'Annesso 1 del Documento V della delibera n. 348/19/CONS, per gli anni 2019-2021 (per l'anno 2018 sono fissati pari al valore approvato per il 2017);
- i contributi *una tantum* di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU e ULL e VULA FTTC, sono valutati, dall'Autorità, secondo le disposizioni di cui alla delibera n. 321/17/CONS;⁶ tutti i contributi *una tantum* ulteriori ai servizi di

⁵ È revocato l'obbligo per TIM di fornire il servizio WLR nei Comuni in cui sia stata realizzata, tramite una o più reti di accesso da postazione fissa alternative a quella di TIM, una copertura, complessiva, del 100% delle Unità abitative aperta alla vendita di servizi di accesso *wholesale*.

⁶ Ai sensi dell'art. 10, comma 3, della delibera n. 321/17/CONS “*Il prezzo nazionale della componente on field dei servizi di provisioning, approvato nell'ambito dell'Offerta di Riferimento, è ottenuto a partire dalla media ponderata, con i volumi di cui al comma 6, del valore medio nazionale di tutti i contratti stipulati con tutte le Imprese System (utilizzate per la fornitura di servizi wholesale, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, lett. c), e retail), per ciascun servizio oggetto di disaggregazione, e del costo del corrispondente*

- accesso locale (e centrale) alla rete in rame ed in fibra ottica, sono determinati applicando un tasso di efficientamento del 2% annuo nel triennio 2019-2021 (per il 2018 sono confermati i valori 2017);
- il costo della manodopera per il 2021 è pari a 42,98 €/h, valore ottenuto mediante l'applicazione di un tasso di efficientamento dell'1% annuo nel triennio 2019-2021 al valore approvato nel 2018;
 - la componente relativa agli impianti dei costi di colocazione (per i servizi di alimentazione e condizionamento) ed i relativi costi di commercializzazione sono stati approvati, nell'ambito dei procedimenti annuali di approvazione delle offerte di riferimento di TIM, sulla base dell'applicazione di un tasso di efficientamento del 2% annuo nel triennio 2019-2021 ai valori approvati per il 2018;
 - la componente relativa all'energia elettrica dei costi di colocazione è determinata sulla base delle fatture di Telenergia ed è approvata dall'Autorità nell'ambito del procedimento di valutazione della relativa Offerta di Riferimento;
 - i costi relativi agli spazi, ai servizi di *facility management* e *security* dell'Offerta di Riferimento di colocazione ed i relativi costi di commercializzazione sono stati ottenuti nel triennio 2019-2021 sulla base di un tasso di efficientamento del 2% annuo a partire dai valori approvati per il 2018;
 - i costi della banda *Ethernet* di I° livello sono differenziati per il trasporto dei servizi *bitstream* su rete in rame e su rete in fibra ottica e fibra ottica mista a rame a partire dal 2021. I costi della banda *Ethernet* per gli anni 2019-2021 (per il trasporto del traffico dati *bitstream* sia su rame sia NGA) sono determinati sulla base dell'orientamento al costo mediante un modello *bottom-up* che tiene conto, in relazione alla domanda, dell'andamento del traffico medio dati per cliente e del numero di linee a banda larga e ultralarga nell'anno precedente a quello di riferimento;
 - i valori del WACC e del *risk premium* (RP) per il triennio 2019-2021 sono calcolati secondo la metodologia descritta, rispettivamente, nell'Annesso 2 e nell'Annesso 7 del Documento V della delibera n. 348/19/CONS. In particolare, per gli anni 2019-2021, il valore del WACC è pari a 8,64% ed il valore del *risk premium* è pari a 3,2% per gli investimenti in reti FTTH ed a 0% per gli

servizio accessorio proposto da Telecom Italia per l'approvazione dell'Autorità, e formalizzato secondo le modalità e i termini di cui al successivo comma 4°. I volumi utilizzati ai fini della media sono quelli consuntivati l'anno precedente a quello relativo all'Offerta di Riferimento oggetto di approvazione, considerando l'insieme degli interventi svolti, dalle Imprese System e da Telecom Italia, nell'intero mercato dei servizi di accesso e rispetto al territorio nazionale. Il costo del servizio accessorio della componente *on field* di bonifica impulsiva relativo alla manutenzione correttiva inclusa nei canoni dei servizi di accesso fornito da Telecom Italia, per le linee di accesso, è formulato e comunicato all'Autorità secondo gli stessi termini di rappresentazione e formalizzazione utilizzati dalle Imprese System. Il prezzo medio nazionale della componente *on field* dei servizi di bonifica impulsiva è ottenuto, nell'ambito del modello BU-LRIC utilizzando i costi indicati e determinando il valore medio nazionale con le stesse regole di ponderazione di cui ai commi richiamati.

investimenti in reti FTTC.

16. In sintesi, di seguito, si riportano i valori dei canoni dei principali servizi approvati dall’Autorità tra il 2018-2021. A partire dal 2019 l’ambito geografico di applicazione dei prezzi riportati riguarda il “Resto d’Italia” al netto del Comune di Milano e, per i servizi *bitstream*, dei Comuni contendibili come individuati all’art. 17 della delibera n. 348/19/CONS, come aggiornati nella delibera n. 385/21/CONS per quanto riguarda i servizi del mercato nn. 3a e 3b.

SERVIZIO	2018	2019	2020	2021	2021 Vs 2020	2021 Vs 2018
ULL GPON (non oggetto di regolamentazione <i>ex-ante</i>) ⁷	-	-	-	€ 11.63		
VULA FTTC	€ 14.69 (€ 13.07)	€ 13.59	€ 12.98	€ 12.50	-3.70%	-14.91%
VULA FTTH (residenziale)	€ 17.25	€ 15.66	€ 15.46	€ 15.20	-1.68%	-11.88%
VULA FTTH (<i>business</i>)	€ 77.57	€ 48.01	€ 47.4	€ 45.59	-3.82%	-41.23%
ULL	€ 8.61	€ 8.61	€ 8.76	€ 8.90	1.60%	3.37%
SLU	€ 5.3	€ 5.3	€ 5.3	€ 5.30	0.00%	0.00%
Segmento di terminazione in fibra	€ 5.6	€ 2.8	€ 2.8	€ 2.80	0.00%	-50.00%
Segmento di terminazione in rame	€ 1.46	€ 0.47	€ 0.47	€ 0.47	0.00%	-67.81%
Bitstream rame <i>shared</i>	€ 4.29	€ 4.35	€ 4.43	€ 4.52	2.03%	5.36%
Bitstream rame <i>naked</i>	€ 12.46	€ 12.45	€ 12.58	€ 12.69	0.87%	1.85%
Bitstream simmetrico	€ 23.98	€ 23.76	€ 24.04	€ 24.20	0.67%	0.92%
WLR POTS	€ 11.06	€ 10.73	€ 10.88	€ 11.02	1.29%	-0.36%
WLR BRA	€ 13.67	€ 13.34	€ 13.49	€ 13.63	1.04%	-0.29%
WLR ISDN PRA	€ 6.8	€ 6.77	€ 6.78	€ 6.79	0.15%	-0.15%
Infrastrutture civili fino a 2 minutubi	€ 6.21 (€ 9.11)	€ 7.11	€ 7.11	€ 7.11	0.00%	-21.95%
Infrastrutture civili fino a 3 minutubi	-	€ 5.81	€ 5.81	€ 5.81	0.00%	
Infrastrutture civili fino a 4 minutubi	-	€ 4.91	€ 4.91	€ 4.91	0.00%	
Infrastrutture civili fino a 5 minutubi	-	€ 4.26	€ 4.26	€ 4.26	0.00%	
Infrastrutture aeree	-	€ 3.96	€ 3.96	€ 3.96	0.00%	
Infrastrutture civili in adduzione	€ 377.19	€ 377.19	€ 377.19	€ 377.19	0.00%	0.00%
Fibra spenta in rete primaria	€ 3199.2	€ 2,378.37	€ 2,434.52	€ 2,484.53	2.05%	-22.34%

⁷ Sebbene il servizio ULL GPON non sia incluso nel *set* dei servizi regolamentati che l’operatore SMP deve offrire ai sensi della delibera n. 348/19/CONS, il costo di fornitura di tale servizio è l’elemento base per la definizione, nell’ambito del modello BU-LRIC di cui alla stessa delibera, dei prezzi dei servizi regolamentati di accesso alla rete in fibra.

Fibra spenta in rete secondaria	€ 1690.13	€ 1,520.99	€ 1,544.26	€ 1,563.21	1.23%	-7.51%
---------------------------------	-----------	------------	------------	------------	-------	--------

Tabella 1: Valori dei canoni dei principali servizi approvati dall’Autorità (2018-2021)

Il modello BULRIC della delibera n. 348/19/CONS

17. Nella Delibera, l’Autorità ha adottato il modello BU-LRIC necessario alla determinazione dei canoni dei servizi di accesso, tenendo in massima considerazione la Raccomandazione della Commissione europea sulle metodologie di costo e non discriminazione e, in particolare, i commi 30-31-33-37-39 di seguito richiamati:

(comma 30): *“Per la fissazione di prezzi di accesso all’ingrosso alle reti in rame e NGA, quando l’orientamento ai costi è imposto come rimedio, le ANR dovrebbero adottare, laddove appropriato, proporzionato e giustificato ai sensi dell’articolo 16, paragrafo 4, della direttiva 2002/21/CE e dell’articolo 8, paragrafo 4, della direttiva 2002/19/CE, una metodologia bottom-up di determinazione dei costi BU-LRIC+ (modello a costi incrementali di lungo periodo di tipo bottom up plus) che preveda l’uso di un approccio modellistico di tipo bottom-up e utilizzi i costi incrementali di lungo periodo come modello dei costi, con l’aggiunta di una maggiorazione per il recupero dei costi comuni”.*

(comma 31): *“Le ANR dovrebbero adottare una metodologia di determinazione dei costi BU- LRIC+ che stimi i costi correnti che un ipotetico operatore efficiente sosterebbe per costruire una rete moderna ed efficiente, vale a dire una rete NGA. E ciò a prescindere dal fatto che, per una rete NGA presente nel mercato geografico rilevante sussista o no un obbligo di fissazione di prezzi all’ingrosso regolamentati, di cui al punto 36 della raccomandazione 2010/572/UE e ai punti 48 e 49 della presente raccomandazione. Nell’elaborare un modello di rete NGA, occorre che le ANR definiscano un’ipotetica rete NGA efficiente costituita interamente o in parte da elementi ottici e tale da assicurare il conseguimento degli obiettivi di larghezza di banda, copertura e penetrazione fissati dall’agenda digitale europea. Nel modello di rete NGA, è opportuno che le ANR includano le eventuali infrastrutture civili esistenti che in linea di massima si possono utilizzare anche per una rete NGA, nonché le infrastrutture civili che dovranno essere costruite ex novo per la rete NGA. Pertanto, nell’elaborare il modello BULRIC+ le ANR non dovrebbero ipotizzare la costruzione di infrastrutture civili interamente nuove per la realizzazione di una rete NGA”.*

(comma 33): *“Le ANR dovrebbero determinare il valore di tutti gli asset che formano la RAB della rete definita nel modello sulla base dei costi totali di sostituzione, fatta eccezione per le infrastrutture civili esistenti riutilizzabili”.*

(comma 37): *“Alla luce del principio della neutralità tecnologica, le ANR dovrebbero prendere in considerazione vari approcci per l’elaborazione del modello di un’ipotetica rete NGA efficiente, tenendo conto della tecnologia di accesso e della topologia di rete che miglioriflettono la situazione nazionale. Nella determinazione dei prezzi di accesso di servizi basati interamente su rame, le ANR dovrebbero adeguare il costo calcolato per tale rete NGA in modo da riflettere le*

diverse caratteristiche dei servizi di accesso all'ingrosso basati interamente su rame. A tal fine, occorre che le ANR stimino la differenza di costo tra un prodotto di accesso basato, ad esempio, su FttC/FttH e un prodotto di accesso basato interamente su rame sostituendo gli elementi ottici con elementi in rame a cui sia attribuito un prezzo efficiente, ove appropriato, nel modello ingegneristico della rete NGA. Ove opportuno, le ANR potrebbero altrimenti ottenere il costo riferito al rame elaborando un modello di rete NGA in coesistenza (overlay) con la rete in rame, in cui due reti (in rame e in fibra, quest'ultima di tipo FttH o FttC) condividano in parte le stesse infrastrutture civili".

(comma 39): ***“la definizione di un modello di un'unica rete NGA efficiente per i prodotti di accesso su rame e NGA neutralizza l'effetto di un incremento dei costi unitari legato alla corrispondente decrescita dei volumi offerti su rete in rame, laddove i costi fissi di rete sono distribuiti tra un numero decrescente di linee in rame attive. La definizione di un modello unico di rete NGA consente infatti il progressivo trasferimento di volumi di traffico dalle reti in rame a tali reti NGA. Come indicato dalla Raccomandazione solo i volumi di traffico che si spostano su altre infrastrutture (ad esempio, cavo, reti mobili), e che non sono inclusi nel modello di costo, comporteranno un aumento dei costi unitari”***.

I principi di dimensionamento del modello BULRIC

18. Nel presente paragrafo si richiamano i principi generali utilizzati per l'implementazione del modello di costo della delibera n. 348/19/CONS.

19. I prezzi dei canoni dei servizi di accesso appartenenti agli *ex* mercati nn. 3a e 3b sono stati determinati sulla base di un modello BU-LRIC+ in grado di riflettere i costi efficienti di un generico operatore nella fornitura dei servizi di accesso su base nazionale. Tale approccio garantisce la determinazione di un costo efficiente dei servizi in grado di riflettere le economie di scala e di scopo non dissimili da quelle esperite da un operatore che opera su scala nazionale quale l'*incumbent*. In relazione alle scelte tecnologiche di investimento, nello sviluppo del modello di costo hanno assunto rilievo gli obiettivi Comunitari di copertura e *take-up* dei servizi previsti dalla Gigabit Society⁸, oggi sostituita dal Digital Compass 2030⁹ che prevede, con riferimento alla connettività di tipo fisso, la necessità per gli Stati Membri di garantire la disponibilità di tecnologie VHCN (Gigabit) al 2030 per tutti i cittadini Europei.

20. A tale scopo, l'Autorità ha adottato un modello BU-LRIC+, con delibera n. 348/19/CONS, già in linea con le suddette aspettative di copertura e *take-up*, in quanto esso ipotizza il dimensionamento di una rete nazionale completamente in fibra ottica FTTH, in grado di attestare la domanda di servizi di accesso fisso che ragionevolmente insistono sulla rete dell'*incumbent*. Coerentemente con le previsioni della Raccomandazione sulle metodologie di costo e non discriminazione (comma 37), **tenendo conto della tecnologia di accesso e della topologia di rete che meglio riflettono la situazione nazionale**, i costi dei servizi in rame sono determinati stimando **“la differenza di costo tra un prodotto di accesso basato, ad**

⁸ COM(2017) 228.

⁹ COM(2021) 118.

esempio, su FttC/FttH e un prodotto di accesso basato interamente su rame sostituendo gli elementi ottici con elementi in rame a cui sia attribuito un prezzo efficiente, ove appropriato, nel modello ingegneristico della rete NGA.”

21. Tale approccio, in linea con la Raccomandazione sulle metodologie di costo e non discriminazione, consente di determinare un livello dei prezzi in grado di riflettere le effettive differenze dei costi tra servizi erogati sulla rete *legacy* e sulle reti NGA del medesimo operatore efficiente, con analoghe economie di scala e densità nell’offrire i servizi; infatti, il differenziale tra i costi dei servizi offerti sulla rete NGA e sulla rete *legacy* rifletterà esclusivamente la differenza dei costi di produzione del medesimo volume di servizi erogati conseguentemente all’uso di tecnologie in rame. In linea con le indicazioni della Raccomandazione, i costi dei servizi *legacy* forniranno quindi un’“àncora” ai servizi NGA.¹⁰

22. Una volta determinati i costi dei servizi FTTH, il calcolo dei costi unitari dei corrispondenti servizi su rame (SLU, ULL) e su rame-fibra (VULA FTTC) è stato ottenuto sostituendo, dove necessario, gli elementi ottici con quelli necessari per i suddetti servizi rame o rame-fibra. In particolare, i canoni dei servizi SLU ed ULL sono determinati sostituendo gli elementi ottici della rete NGA, quali ad esempio i cavi in fibra ottica, gli splitter, gli ODF, le muffole, ecc., con i corrispondenti cavi in rame dispiegati nelle opportune sezioni di rete, con gli armadi stradali, con i distributori della rete in rame, con i permutatori lato centrale, ecc..

23. Il principale *input* del modello è pertanto il livello assunto di domanda prospettica di servizi al dettaglio e all’ingrosso che possono essere attestati sulla rete dell’*incumbent*. Tale approccio, in linea di principio, permette la definizione di prezzi stabili nel tempo, tenuto conto del fatto che la Raccomandazione indica che **solo i volumi di traffico che si spostano su altre infrastrutture (ad esempio, cavo, reti mobili), e che non sono inclusi nel modello di costo, comporteranno un aumento dei costi unitari.**¹¹ Tale approccio garantisce che la transizione dalrame alla fibra avvenga in maniera efficiente, tenuto conto che i costi unitari dei servizi beneficeranno di una rete i cui volumi risulteranno sostanzialmente costanti, al netto di quelli che migreranno su infrastrutture di terzi.

24. A tale riguardo, in un contesto di mercato quale quello italiano in cui emerge una competizione infrastrutturale di tipo FTTH ed FWA, è necessario garantire prezzi stabili al fine di una razionale pianificazione degli investimenti, fornendo al mercato un segnale di *make or buy* neutrale ed efficiente.

¹⁰ Si fa riferimento al fatto che i prezzi dei servizi di accesso su rete in rame non sono determinati in modo artificiale sulla base dei costi di un’architettura FTTH, ma sono individuati considerando che la tecnologia rame rappresenta un’àncora per il servizio in fibra incentivando l’operatore ad essere più efficiente e a migrare più rapidamente verso l’infrastruttura in fibra ottica quando questa risulterà un fattore produttivo più conveniente dell’infrastruttura in rame.

¹¹ Quanto riportato in corsivo (*cf.* considerato 39 della Raccomandazione del 2013) è applicato, nel modello di costo di cui alla delibera n. 348/19/CONS, trattando le reti in fibra alternative e le reti FWA in analogia alle reti cavo (queste ultime assenti in Italia).

25. Si richiama, a tal proposito, che la Commissione, con riferimento all'orientamento ai costi dei servizi (considerato 25 della Raccomandazione), ritiene che al *“fine di conseguire gli obiettivi del quadro normativo, è opportuno utilizzare una metodologia di determinazione dei costi che porti alla definizione di prezzi di accesso il più possibile allineati a quelli attesi in un mercato effettivamente concorrenziale. Una siffatta metodologia dovrebbe basarsi su una rete moderna ed efficiente, riflettere la necessità di prezzi all'ingrosso di accesso al rame stabili e prevedibili nel tempo, che evitino shock e fluttuazioni significativi, così da creare un quadro di riferimento chiaro per gli investimenti, ed essere in grado di generare prezzi all'ingrosso di accesso alla rete in rame orientati al costo, che servano da àncora per i servizi NGA e affrontino in modo appropriato e coerente l'impatto della flessione dei volumi causata dal passaggio dal rame alle reti NGA, ovvero evitando un aumento artificiale dei prezzi di accesso al rame che altrimenti si osserverebbe in seguito alla migrazione dei clienti alle reti NGA dell'operatore SMP”*.

26. Tale ultima osservazione risulta valida anche nella transizione dalle reti in rame misto fibra NGA sino alle reti completamente in fibra ottica VHCN.

27. La citata Raccomandazione ai punti 30-37, come richiamati ai punti precedenti, specifica la metodologia di costo da adottare per i servizi di accesso su rame e fibra, fornendo le seguenti ulteriori indicazioni nel caso siano stati imposti obblighi di orientamento ai costi. La metodologia contabile prevede che i costi siano basati sull'adozione di un modello BU-LRIC+ (*bottom – up long run incremental cost*) sia per i servizi rame che per i servizi su rete in fibra. Tale metodologia garantisce l'efficienza allocativa in quanto solo i costi incrementali per ciascun servizio sono inclusi nel modello, più un margine per il recupero dei costi comuni al fine di garantire adeguati incentivi agli investimenti per l'operatore *incumbent*.

28. La Commissione, inoltre, come già richiamato, indica che tale modello BU-LRIC+ dovrebbe basarsi su una rete NGA efficiente completamente in fibra oppure rame-fibra che possa garantire in generale gli obiettivi di copertura previsti dall'Agenda Digitale Europea. In particolare, è richiesto che la RAB (*Regulatory Asset Base*) della rete includa tutti gli *asset* sulla base dei costi totali di sostituzione, **fatta eccezione per le infrastrutture civili esistenti riutilizzabili**. Nello specifico, le ANR dovrebbero valutare tali infrastrutture civili e la relativa RAB sulla base del metodo di indicizzazione, per quanto riguarda il valore dell'*asset*, **ma eliminare da tale valore l'ammontare di capitale già ammortizzato** ed applicare la metodologia del *roll-forward* sulla base di una vita utile non inferiore a 40 anni. La quantità di capitale già ammortizzato, con riferimento alle sole infrastrutture riutilizzabili, andrebbe individuato sulla base dell'analisi di dati di contabilità dell'operatore regolato ovvero, in assenza di dati attendibili, mediante l'impiego dei migliori *benchmark* disponibili.¹²

¹² A tale proposito l'Autorità, avendo determinato che il 35% delle infrastrutture esistenti sono riutilizzabili, ha considerato il relativo capitale (25%) già ammortizzato in rete primaria.

29. Una volta definito il livello di domanda di lungo periodo dei servizi di accesso, da cui discendono tutti i passi successivi per il dimensionamento della rete, l'Autorità ha proceduto a dimensionare gli elementi di rete (RAB), su scala nazionale, necessari alla determinazione dei costi unitari dei servizi.

30. Rispetto ad elementi di carattere più generale, il modello di costo di cui alla delibera n. 348/19/CONS, in linea con la metodologia BU-LRIC, segue i seguenti principi: *i*) un approccio di tipo *long run* per cui tutti i costi sono considerati variabili rispetto ai volumi nell'orizzonte temporale considerato; *ii*) una prospettiva di tipo *forward looking* per ciò che concerne il livello di efficienza, sia in relazione ai costi unitari degli *asset* nell'orizzonte regolamentare di riferimento, sia con riferimento ai principi di dimensionamento che devono essere in grado di eliminare le inefficienze specifiche legate ad investimenti storici; *iii*) l'adozione di principi contabili volti a favorire la stabilità delle condizioni economiche nell'applicazione del modello nel corso degli anni (metodologia di deprezzamento di tipo *standard annuity*).

3. LA PROPOSTA IN CONSULTAZIONE (DELIBERA N. 337/22/CONS) PER L'AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DI COSTO E L'IMPATTO SUI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO PER GLI ANNI 2022 e 2023

31. Considerato che, come sopra richiamato, la delibera n. 348/19/CONS fissa i prezzi dei servizi regolamentati sino al 31 dicembre 2021, nelle more della conclusione del procedimento istruttorio di analisi coordinata dei mercati, l'Autorità ravvisa la necessità di fissare i prezzi dei servizi di accesso alla rete fissa per gli anni 2022 e 2023. Ciò al fine di evitare un'applicazione eccessivamente retroattiva dei prezzi (in quanto definire i prezzi per gli anni 2022 e 2023 nell'ambito dell'attuale analisi di mercato, avviata con delibera n. 637/20/CONS, comporterebbe l'approvazione degli stessi non prima della seconda metà del 2023, alla luce anche delle attuali vicende relative alla revisione del progetto di scorporo di TIM (comunicazione di TIM del 7 luglio 2022) e, quindi, al fine di salvaguardare la stabilità economica del mercato, nel rispetto del principio di certezza regolamentare e di ragionevolezza di cui all'articolo 6, comma 4, del Codice.

32. Si segnala che di recente sia TIM che alcuni OAO hanno segnalato la necessità della definizione dei prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso per l'anno 2022, prima ancora della conclusione del procedimento di analisi dei mercati dell'accesso, avviato con delibera n. 637/20/CONS, visto il protrarsi del procedimento e l'incertezza relativa al percorso di scorporo della rete di TIM. In tali segnalazioni, gli operatori hanno anche riportato proprie valutazioni circa le modalità di aggiornamento dei prezzi ed i principali aspetti tecnici del modello di costo, che richiederebbero, secondo gli stessi, un aggiornamento per la definizione dei prezzi per il 2022.¹³

¹³ Lettera congiunta di Fastweb S.p.A., Sky Italia S.r.l., Wind Tre S.p.A. del 20/05/2022 (prot. nn. 0163768, 0163266 e 0163634), lettera di TIM S.p.A. del 10/6/2022 (prot. n. 0184457), lettera di Sky Italia S.r.l del 4/07/2022 (prot. n. 0208434).

33. Anche tenuto conto di quanto indicato dagli operatori nelle proprie segnalazioni, al fine di pervenire alla definizione dei prezzi per il 2022 e per il 2023 nelle more della definizione del nuovo quadro regolamentare che verrà completato con gli esiti del procedimento di cui alla delibera n. 637/20/CONS, l’Autorità ritiene innanzitutto opportuno sviluppare una valutazione dei costi attuali sottostanti alla fornitura dei servizi all’ingrosso, desumibili dall’aggiornamento, sulla base dei dati ultimi disponibili, degli *input* del modello di costo di cui alla delibera n. 348/19/CONS, in coerenza con il quadro regolamentare in vigore definito dalla stessa delibera n. 348/19/CONS ed in particolare con la metodologia di costo adottata in tale delibera, sintetizzata nella sezione precedente. Tale approccio ha lo scopo di assicurare prevedibilità e stabilità dei prezzi all’ingrosso in continuità con l’approccio regolamentare perseguito nella delibera n. 348/19/CONS, nonché fornire incentivi sufficienti per tutte le imprese alla realizzazione di reti nuove e migliorate (Art. 85 comma 1 del Codice).

34. Il modello di costo di cui alla delibera n. 348/19/CONS prevede una serie di *input* a partire dai quali vengono stimati i costi della rete di accesso per la fornitura dei servizi di accesso. Fissata la metodologia di costo stabilita con la delibera n. 348/19/CONS, coerente con l’attuale quadro regolamentare europeo, l’Autorità ritiene che i seguenti *input* debbano essere considerati al fine di valutarne l’eventuale aggiornamento, nell’ottica di garantire una stima coerente con l’obbligo di controllo dei prezzi in vigore:

- livello di domanda dei servizi inclusi nel *c.d.* “incremento”;
- costi unitari degli elementi che compongono gli *asset* di rete ed il relativo capitale;
- livello dei costi operativi.

35. Si sottolinea che per la definizione dei prezzi, se da un lato è necessario garantire la coerenza con la metodologia definita con la Delibera, dall’altro lato non si può prescindere anche da valutazioni di carattere prospettico, in modo particolare per quanto concerne la stima dei volumi dei servizi, al fine di non creare i presupposti per un andamento altalenante dei prezzi nei prossimi anni. Le Autorità di regolamentazione hanno, infatti, tra gli obiettivi primari quello di garantire trasparenza, prevedibilità e stabilità dei prezzi dei servizi dei mercati regolamentati; la stessa Raccomandazione sulla non-discriminazione e le metodologie di costo del 2013 si riferisce spesso a tale principio nell’indirizzare le scelte regolamentari nei mercati dell’accesso all’ingrosso, ad esempio al punto 38 è indicato che le “*NRAs should take into account the principle of regulatory transparency and predictability and the need to ensure stability without significant fluctuations when setting cost oriented access prices*”.

36. Per quanto riguarda i prezzi per l’anno 2022, al fine di evitare l’applicazione di condizioni economiche retroattive, anche in considerazione delle tempistiche necessarie allo svolgimento delle consultazioni pubbliche – nazionale *in primis* e quindi comunitaria – nell’ambito del presente procedimento, l’Autorità ha proposto in consultazione che i prezzi per tale anno fossero fissati pari ai prezzi approvati dall’Autorità per l’anno 2021,

ad eccezione del prezzo del servizio VULA FTTH, in quanto si rende necessario un aggiornamento relativo al premio per il rischio per tenere conto della rete in fibra già realizzata, come più avanti argomentato.

37. Nei seguenti paragrafi, pertanto, si analizzano gli scenari possibili per un aggiornamento degli *input* del modello di costo necessari alla stima del costo di fornitura dei servizi per l'anno 2023. Le stime che seguono sono effettuate inevitabilmente con riferimento ad assetti proprietari e concorrenziali coerenti con la delibera n. 348/19/CONS.

Il livello di domanda dei servizi

38. Il livello di domanda assunto per il dimensionamento degli *asset* e del relativo capitale della rete di accesso nell'ambito della delibera n. 348/19/CONS è riportato nella seguente tabella (tabella 2 del documento V, Annesso 1).

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
POTS retail	9292	8555	7912	6837	5344	4821	3880	2940
POTS retail (Telefonia privata): clienti non residenziali	1770	1630	1507	1302	1018	918	739	560
Telefonia Pubblica - POTS + ISDN	80	69	55	43	31	19	7	7
ISDN BRA retail - clienti residenziali	49	39	29	19	17	13	9	5
ISDN BRA retail - clienti non residenziali	903	800	697	595	519	398	284	169
ISDN PRA retail - All	65	62	59	56	49	38	27	16
ADSL retail (su linea condivisa) - All	6676	6451	6152	5396	4268	4125	3568	3011
Naked ADSL retail (su linea dedicata) - All	239	187	138	87	0	0	0	0
HDSL/SDSL retail - All	114	112	108	105	102	99	96	93
VULA FTTC-retail-trascurabili quelli in fibra FTTH	230	535	987	2150	3166	3655	4420	5185
ULL Full singola coppia - All	5219	5180	4916	4456	3402	3471	3053	2635
ULL Full doppia coppia - All	15	18	20	22	24	26	28	30
ULL Shared Access - All					23	12	3	0
SLU	186	393	725	949	1031	1379	1616	1853
VULA FTTC-OLO	14	115	326	936	2174	2103	2596	3089
VULA FTTH-OLO	0	0	0	0	2	1	1	2
Naked ADSL bitstream (su linea dedicata) - All	1185	1230	1274	1228	1115	1196	1188	1179
ADSL bitstream (su linea condivisa) - All	621	498	389	298	232	106	6	0
HDSL/SDSL bitstream - All	92	89	83	79	74	69	64	60
bitstream NGA	9	24	27	50	87	90	107	124
WLR POTS residenziale - All	523	438	342	268	242	134	44	0
WLR POTS non residenziale - All	35	29	23	18	12	8	4	0
WLR ISDN BRA residenziale - All	28	24	18	14	10	7	3	0
WLR ISDN BRA non residenziale - All	7	6	4	4	2	2	1	0
Circuiti terminating retail forniti su coppia singola - All	32	32	32	32	24	16	8	0
Circuiti terminating retail forniti su due coppie - All	24	24	24	24	18	12	6	0
Circuiti terminating wholesale forniti su coppia singola - All	0	0	0	0	0	0	0	0
Circuiti terminating wholesale forniti su due coppie - All	3	3	3	3	2	2	1	0
Circuiti terminating in fibra	0	0	0	0	15	30	44	59
Accessi su rete TIM in primaria	19927	19200	18587	18330	17449	17127	16610	16153
Accessi su rete TIM in secondaria	20113	19593	19311	19279	18480	18506	18226	18006

Tabella 2: livello della domanda dei servizi di cui alla Delibera

39. L'incremento dei servizi considerato include l'insieme degli accessi fissi attestati su rete TIM, al netto dei volumi che ragionevolmente è stato prospettato – nella Delibera – potessero migrare su infrastrutture di terzi. I prezzi dei servizi di accesso per il 2021 sono stati quindi individuati su una base di domanda pari a circa 18 milioni di linee attive su rete secondaria e 16 milioni in rete primaria. Le quantità complessivamente riportate di servizi di accesso sono il principale *driver* per individuare l'ammontare di infrastrutture ed *asset* di rete dimensionati associati alla corrispondente RAB. Il dimensionamento della rete, sia per le componenti passive che per le componenti attive, prescinde dai volumi dei singoli servizi afferenti all'incremento.

40. Di seguito, in Tabella 3, si riporta l'aggiornamento della Tabella sopra riportata, effettuato sulla base dei nuovi dati di consuntivo al 2021 ed includendo la proiezione dei volumi dal 2022 fino al 2026. I volumi prospettici sono stimati attraverso l'estrapolazione lineare delle informazioni di consuntivo degli ultimi 6 trimestri

disponibili per ciascun servizio (da 4T 2020 sino al 1T 2022),¹⁴ come meglio chiarito nel seguito. Per quanto sopra detto, sebbene ai fini del presente provvedimento sia sufficiente una stima previsionale dei volumi per il solo 2023, al fine di rendere più trasparente l'approccio adottato, a mero titolo informativo si forniscono le proiezioni della stima dell'incremento dei volumi sino al 2026 – ad assetti proprietari dati e sulla base dei dati ad oggi disponibili per l'intero periodo regolamentare oggetto del procedimento di analisi di mercato avviato con delibera n. 637/20/CONS.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
POTS retail	5,382	4,229	3,357	2,647	1,970	1,319	667	15	0
POTS retail (Telefonia privata): . clienti non residenziali	1,018	800	635	500	375	251	127	3	0
Telefonia Pubblica . POTS + ISDN	44	40	37	37	36	35	34	33	33
SDN BRA retail . clienti residenziali	17	13	10	9	8	6	5	4	3
ISDN BRA retail . clienti non residenziali	519	415	326	279	237	202	166	130	95
ISDN PRA retail . All	49	39	31	26	22	19	16	12	9
VULA FTTC-retail	3,134	3,522	4,033	4,428	4,877	5,275	5,674	6,073	5,713
VULA FTTH retail	100	159	309	543	779	1,013	1,247	1,480	1,714
ULL	3,402	2,503	1,780	1,249	729	208	0	0	0
SLU	1,031	1,031	997	944	883	827	771	716	660
VULA FTTC-OLO	2,174	3,090	3,745	4,077	4,360	4,665	4,656	4,440	4,224
VULA FTTH-OLO	2	5	10	20	28	38	47	56	66
Naked xDSL bitstream (su linea dedicata) . All	1,115	1,002	786	556	330	104	0	0	0
bitstream NGA	87	200	463	757	1,041	1,328	1,493	1,554	1,615
WLR residenziale e non residenziale	242	211	183	156	127	99	72	44	17
Terminating retail + wholesale	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Fiber cop SLU altri operatori	0	67	137	186	249	309	368	428	487
FWA TIM	0	12	90	214	346	472	599	725	851
Totale primaria inclusi fwa di TIM	17,344	16,299	15,856	15,559	15,325	15,094	14,862	14,630	14,399
Totale secondaria inclusi Fiber cop + fwa	18,375	17,396	16,990	16,689	16,457	16,229	16,002	15,774	15,546

Tabella 3: Volumi incremento aggiornati proposti nella delibera n. 337/22/CONS¹⁵

41. Le stime prospettiche di domanda di cui alla tabella precedente si basano su alcune assunzioni di base. *In primis*, si osserva che il cambiamento imposto dalla pandemia, ed in particolare la maggiore diffusione delle attività presso le abitazioni residenziali (*smart working* e *teledidattica*), nonché la diffusione dei servizi in *live-streaming* delle partite del campionato di calcio di serie A, sono fenomeni che hanno raggiunto una certa maturità; pertanto, la previsione dei volumi prospettici rappresentata

¹⁴ Si ritiene di considerare tale intervallo temporale in quanto coincidente con l'allentamento delle restrizioni più incisive dovute alla pandemia (4T 2020) ed i dati più recenti disponibili. Tale intervallo temporale a parere dell'Autorità è quello che meglio identifica le nuove tendenze di consumo dei servizi di accesso fisso di comunicazioni elettroniche ai fini del presente aggiornamento del modello di costo.

¹⁵ Tali stime, sviluppate in modo coerente con quanto fatto nella delibera n. 348/19/CONS, beneficiano sia di informazioni reperibili nell'ambito dell'Osservatorio delle comunicazioni elettroniche, sia di altre fonti quali report di contabilità regolatoria come disponibili all'Autorità (es. volumi servizi *terminating*). Nella rappresentazione della tabella 3 rispetto alla tabella 2, i servizi simmetrici su rame sono stati inclusi nelle voci corrispondenti Naked xDSL e Pots retail, in linea con le modalità di comunicazione dei dati trimestrali da parte di TIM nell'Osservatorio trimestrale delle comunicazioni elettroniche.

in tabella, tiene conto in modo specifico dell'andamento dei volumi negli ultimi 6 trimestri (fino a marzo 2022), che si ritiene possano essere più rappresentativi dell'andamento dei volumi di servizi su rete TIM rispetto a quelli desumibili attraverso un'estrapolazione a partire dagli ultimi 5 anni.

42. Come si evince dalla Tabella 3, secondo tali stime previsionali, i servizi PSTN dovrebbero essere sostanzialmente sostituiti con servizi fibra o fibra misto rame a partire dalla fine del 2025; tale previsione appare realistica alla luce degli obiettivi comunitari, oltre che auspicabile, tenuto conto che ad oggi oltre il 90% delle linee attive risulta coperto con servizi NGA e che tale percentuale sarà ulteriormente incrementata alla luce del completamento dei piani di Aiuti di Stato per la banda ultra-larga nelle aree bianche.

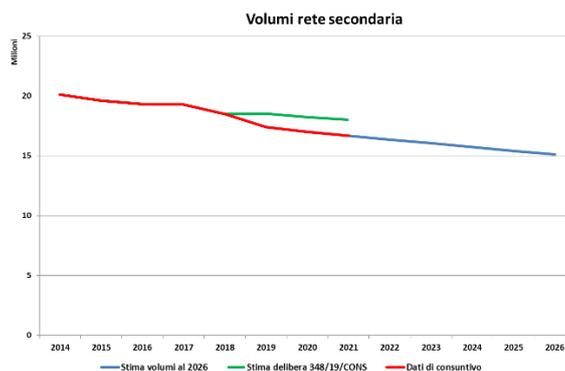
43. Il secondo aspetto rilevante che incide sulle stime di domanda rappresentate in tabella riguarda i volumi considerati dei servizi (Semi-GPON) forniti sulla rete FiberCop ad altri operatori. A tal riguardo, si evidenzia che attualmente tale servizio è utilizzato primariamente da parte di un OAO oltre che dalla stessa TIM, nelle aree dove gli stessi operatori hanno effettuato in passato specifici investimenti in infrastrutture proprietarie (attraverso Flash Fiber). Sulla base di un'estrapolazione lineare dei volumi venduti da Flash Fiber (ora FiberCop) sino al 2021, nella stima dei volumi è stata introdotta una domanda aggiuntiva dei volumi (Semi-GPON) venduti su infrastruttura FiberCop ad altri operatori, fino al 2026, in aggiunta alla domanda soddisfatta da FiberCop per TIM-*retail* e gli OAO tramite i servizi SMP regolamentati.¹⁶ Tale stima, pertanto, non tiene conto delle condizioni, ad oggi non note, che potrebbero presentarsi a valle della adozione dell'offerta di co-investimento da parte degli altri operatori.

44. È comunque verosimile che l'offerta di co-investimento possa comportare un'accelerazione della transizione dai servizi FTTC a quelli FTTH, senza tuttavia modificare in maniera sostanziale l'ammontare complessivo di volumi presenti sulla rete TIM, dato rilevante ai fini del dimensionamento del modello. L'impatto del co-investimento sulle stime dei volumi sopra indicate potrebbe comportare di fatto un differente *mix* di servizi FTTC/FTTH, piuttosto che un livello complessivo differente di volumi prospettici in rete secondaria da parte di TIM, rispetto a quanto stimato.¹⁷

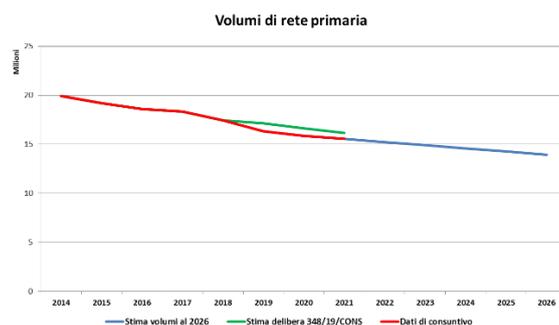
¹⁶ FiberCop è la società alla quale TIM ha conferito le infrastrutture passive della rete di accesso secondaria (dall'armadio di strada alle sedi dei clienti), sia in rame che in fibra, unitamente alla propria partecipazione dell'80% in Flash Fiber. Ad oggi, pertanto, FiberCop dovrà offrire, oltre ai nuovi servizi forniti nell'ambito del progetto di coinvestimento, per i quali si rimanda alla delibera n.110/21/CONS, anche tutti i servizi regolamentati che insistono sulla rete secondaria dell'operatore notificato SMP ai sensi della Delibera. Si fa presente che dalle informazioni ricevute dagli operatori alla richiesta di informazioni dell'Autorità inviata il 21 aprile 2022 nell'ambito del procedimento avviato con delibera n. 637/20/CONS, si evince che FiberCop ad oggi offre ad operatori terzi oltre a TIM, servizi di accesso passivo alla rete semi-GPON con modalità di *pricing* di tipo *pay per use*, servizi di accesso alle infrastrutture civili (minitubi), oltre che servizi di accesso al segmento di terminazione nel comune di Milano, in virtù di accordi commerciali già in essere prima della creazione della stessa società FiberCop.

¹⁷ I volumi complessivi di servizi di accesso fisso risultano pari a circa 20 milioni di linee a fine 2021 (TIM+OAO); la migrazione verso infrastrutture di terzi al 2026 di circa 4-5 milioni di linee appare ragionevole se non cautelativa, considerato che già a fine 2021 le linee migrate su infrastrutture di terzi ammontano a circa

45. Tanto premesso, per meglio analizzare i volumi, a consuntivo e prospettici, indicati nella tabella precedente, nella Figura 1 si riporta l'andamento dei volumi in rete secondaria (a) e primaria (b) su rete TIM, come stimati nella Delibera ed aggiornati sulla base dei nuovi dati di consuntivo, nonché l'andamento dei volumi complessivi su rete fissa (c), con la proiezione fino al 2026.

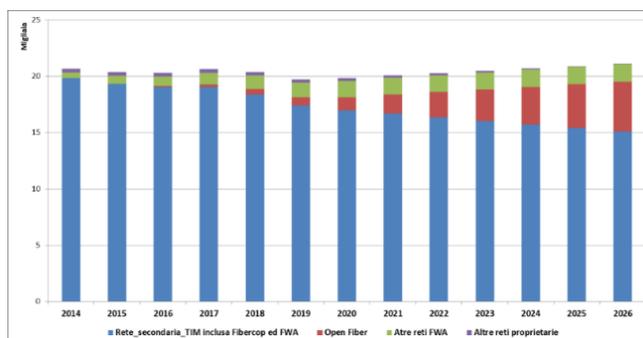


(a)



(b)

3,7 milioni (di cui 1,5 su reti FWA e 1,7 su rete Open Fiber). Tenuto anche conto dei rilevanti piani di copertura dell'operatore *wholesale only* nell'orizzonte regolamentare considerato, la stima dei volumi su rete TIM riportata in Figura 1 appare ragionevole e neutrale. Fermo restando il fatto che auspicabilmente il numero di linee di accesso fisso possa crescere in futuro.



(c)

Figura 1: stima dei volumi di rete secondaria e primaria TIM e accessi complessivi¹⁸

46. Per quanto riguarda i dati di consuntivo 2021, si osserva che le linee che insistono sulla rete TIM, complessivamente, ammontano a circa 16,7 milioni in rete secondaria e 15,6 milioni in rete primaria, includendo sia i volumi FWA che le linee semi GPON su rete FiberCop (incluse le linee precedentemente vendute tramite Flash Fiber) utilizzate dal mercato. Rispetto a quanto stimato nella precedente analisi di mercato, quindi, si osserva una differenza in riduzione di circa 1,3 milioni di linee in rete secondaria e di circa 0,6 milioni in rete primaria al 2021.

47. Le differenze dei volumi di consuntivo rispetto a quelli previsti nell'ambito della delibera n. 348/19/CONS sono principalmente imputabili ad un minore ricorso da parte degli operatori alternativi ad architetture di tipo FTTC di tipo proprietario (acquisto di SLU), rispetto a quanto precedentemente stimato. A partire dal 2018, infatti, la migrazione da rete TIM verso altre infrastrutture (FTTH ed FWA) di terzi è stata più marcata rispetto al *trend* rilevato negli anni precedenti. Inoltre, il numero complessivo di linee su rete fissa (TIM *retail* + TIM *wholesale* + volumi degli OAO su rete proprietaria, sinteticamente "TIM+OAO") risulta inferiore rispetto a quello ipotizzato dall'Autorità nel precedente ciclo regolamentare, in quanto la stima effettuata nella Delibera era influenzata dai dati storici a partire dal 2014 e fino al 2018 in cui per un periodo (tra il 2016-2017) vi era stata una crescita dei volumi complessivi sulla rete fissa (TIM+OAO).¹⁹ Il *trend* di riduzione dei volumi complessivi sulla rete fissa (TIM+OAO) si è smorzato a partire dal 2020, a seguito anche della pandemia, che ha spinto di nuovo l'interesse dei consumatori verso l'utilizzo di connessioni di rete fissa su rame-fibra e fibra, limitando l'effetto generalizzato di riduzione dei volumi. Come si può osservare dall'andamento dei volumi complessivi su rete fissa (figura 1 (c)), che includono quindi

¹⁸ Nella stima effettuata sui volumi complessivi si considerano i volumi sulle infrastrutture FWA di TIM come volumi che insistono sia sulla rete primaria che secondaria di TIM, essendo tale servizio erogato da centrale locale ed offerto nelle aree ove la qualità delle infrastrutture in rame risulta inadeguata ad offrire un servizio NGA. I volumi di FiberCop venduti ad altri operatori incidono direttamente solo sull'insieme dei servizi erogati su rete secondaria; infatti, le previsioni basate su dati storici al momento non consentono di considerare i volumi potenziali che potrebbero emergere dall'adozione dei servizi "Semi VULA/ semi Bitstream FTTH" approvati dall'Autorità con determina n. 13/21/DRS e che potrebbero contribuire al riempimento della rete di primaria in analogia al servizio VULA-FTTH tradizionale.

¹⁹ Si veda a tal proposito la Figura 2 Documento 2 pag. 12 della delibera n. 348/19/CONS.

oltre ai volumi su rete secondaria TIM anche quelli su rete di terzi (OF + altri volumi su rete proprietaria FWA ed FTTH), sulla base dei dati storici disponibili per singolo servizio è possibile stimare un incremento dei volumi su rete fissa al 2026.

48. Tanto premesso, dando per assunto il livello di domanda sopra rappresentato, l'effetto di tale aggiornamento sui costi capitali dei servizi di accesso – presi singolarmente – è di un generale aumento dei costi unitari dei servizi, sia su rame che su fibra ottica (si rimanda a quanto rappresentato più avanti circa l'effetto complessivo dell'aggiornamento del modello di costo sui prezzi per il 2023). Tale aumento dei prezzi, con riferimento al solo livello di domanda su rete TIM, è legato al fatto che se da un lato il costo capitale viene dimensionato tenendo conto che tutti i volumi di servizi sono variabili nel periodo di applicazione del modello, e quindi vi è una riduzione dei costi complessivi legati al dimensionamento dei cablaggi e delle altre componenti di rete necessarie per attestare la domanda considerata, dall'altro esistono costi di tipo *sunk*, quali le infrastrutture civili per servire la domanda nazionale, che presentano di contro un ammontare complessivo costante indipendente dal numero di utenti attivi (e di conseguenza costi unitari che aumentano al diminuire della domanda). In sostanza, una minore domanda di servizi comporta automaticamente una riduzione dei cablaggi e dei relativi costi, ma non modifica sostanzialmente i km di infrastrutture civili necessari a realizzare una rete che deve continuare a garantire una copertura del servizio a livello nazionale; pertanto, nel calcolo dei costi unitari, mentre il numeratore decresce solo in parte in funzione della domanda, il denominatore decresce alla stessa maniera della domanda e determina di conseguenza un aumento dei costi unitari, per via del minore effetto di scala.

Costi unitari degli elementi passivi

49. Come descritto nella delibera n. 348/19/CONS, il modello considera una rete FTTH nella quale vengono sostituiti gli elementi in rame *legacy* per la valutazione del costo dei corrispondenti servizi su rame. Tale approccio considera un insieme omogeneo di volumi sulla rete sia per i servizi NGA/VHCN sia per i servizi *legacy*, e per tale ragione i costi dei servizi *legacy* fungono da “àncora” rispetto ai servizi NGA/VHCN²⁰. Affinché il modello fornisca un corretto segnale di *make or buy* rispetto anche al prezzo àncora è necessario valutare i costi della rete costruita al momento dell'adozione del modello, eliminandone le inefficienze. In tal senso, tenuto conto della necessità di aggiornare il modello al 2023, appare opportuno rivedere l'andamento dei costi unitari degli elementi di rete sulla base delle ultime informazioni disponibili. In particolare, è necessario rivedere i costi degli *asset* di rete relativamente ai costi delle infrastrutture civili, che come noto sono la parte preponderante dei costi di fornitura dei servizi di accesso, e dei cablaggi, sia in rame che in fibra ottica. L'aggiornamento degli *input* del modello appare inoltre necessario al fine di tener conto in maniera compiuta delle condizioni straordinarie di inflazione esperite nel corso del 2022 in tutti i settori alla produzione e al consumo.

²⁰ Un prezzo àncora è tale nel momento in cui fornisce un segnale rispetto alla tecnologia più efficiente con cui erogare i servizi agli utenti finali.

50. In relazione ai costi unitari degli *asset* di infrastruttura civile, in linea con l'analisi dei costi sviluppata nel corso dell'adozione delle delibere nn. 623/15/CONS e 348/19/CONS, sono stati considerati i prezzi pubblici della Regione Lazio e della Regione Abruzzo, considerati come *benchmark* di riferimento dall'Autorità sin dalla delibera n. 578/10/CONS; le ultime versioni aggiornate di tali prezzi sono state adottate il 26 luglio e il 19 agosto²¹ 2022, rispettivamente²².

51. Si richiama che le opere di realizzazione delle infrastrutture civili richiedono tre tipologie principali di lavorazioni: *i*) opere di scarifica di pavimentazione stradale; *ii*) opere di scavo e re-interro; *iii*) opere di posa di manto d'usura (ripristino) stradale.

52. Nello specifico, nelle analisi che seguono si fa riferimento alle prestazioni principali e non accessorie che compongono la realizzazione delle infrastrutture civili, in coerenza con quanto fatto in passato dall'Autorità. In particolare, si fa riferimento alle prestazioni che compongono lo scavo a cielo aperto con disfacimento della pavimentazione stradale, il ripristino della stessa con materiale bituminoso e rinterro con materiali di risulta dello scavo o materiale inerte stabilizzato, in linea con le prestazioni *standard* del capitolato di TIM.²³

53. Di seguito si riportano per le Regioni Abruzzo e Lazio, nelle diverse colonne della Tabella 4: *i*) i *range* dei prezzi validi per il 2019 all'epoca dell'adozione del modello di costo della delibera n. 348/19/CONS, quale punto di partenza a cui fare riferimento; *ii*) il dato corrispondente all'ultimo aggiornamento dei prezzi disponibile (2022), prima che i fattori legati ai recenti eventi di crescita dei prezzi al consumo ed alla produzione si materializzassero in modo concreto, ed infine *iii*) l'incremento applicato a partire da luglio 2022 alle corrispondenti voci di costo, a valle delle revisioni ultime approvate. Lo scopo dell'analisi è individuare l'andamento del *trend* dei prezzi sul mercato delle lavorazioni principali che compongono la realizzazione dell'opera finita e applicare tale *trend* dei prezzi ai costi unitari delle infrastrutture civili utilizzati nel modello di costo.

54. Nella tabella che segue, per la regione Abruzzo si riportano le stime preliminari adottate con il listino del 6 luglio 2022 e le rivalutazioni per le medesime lavorazioni entrate in vigore con il listino del 19 agosto 2022, riportate come variazioni percentuali rispetto al prezzo 2019. Per la Regione Lazio, di contro, vi è stata l'adozione diretta dei nuovi prezzi, il 26 luglio 2022.

²¹ Per la regione Abruzzo vi è stato un aggiornamento già il 6 luglio del listino valido per il 2022, nelle more di ulteriori approfondimenti entrati in vigore il 19 agosto 2022.

²² <https://www.regione.abruzzo.it/content/nuovo-prezzario-regionale>
<https://www.regione.lazio.it/cittadini/lavori-pubblici-infrastrutture/tariffa-prezzi-lavori-pubblici>

²³ I costi delle prestazioni accessorie (es. scavi di assaggio, analisi georadar, inclusione di fognoli, servizi di sostegno trasversale agli scavi, impiego di pompe per le falde acquifere ecc., ripristino con basoli, ovvero attività di sigillatura e rifilatura del manto stradale), sono in ogni caso inclusi nel modello sulla base di una valutazione del costo dell'infrastruttura "a corpo".

Regione Abruzzo	2019	2022 prezzo base	2022 (percentuale incremento al prezzo base) ²⁴	
Scarifica manto d'usura ²⁵	1,07	1,07	+3,7%	€/m ² /cm
Scavo ²⁶	11,73- 74,49	11,73-74,44	+9,33%	€/m ³
Rinterro con materiali di risulta/ inerte stabilizzato ²⁷	5,9 - 55,99	5,9-55,99	+6,43%	€/m ³
Posa strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale 3 cm ²⁸	7,11	7,11	+29,25%	€/m ²

(a)

Regione Lazio	2019 ²⁹	2022 ³⁰ (nuovo prezzo luglio 2022)	2022 (percentuale incremento medio rispetto al prezzario 2019)	
Scarifica manto d'usura	1,1	1,32	+20%	€/m ² /cm
Scavo	15,13-120,99	23,45-187,53	+55%	€/m ³

²⁴ Si riportano le percentuali di variazione rispetto al listino 2019, incluse le variazioni approvate nel listino entrato in vigore il 19 agosto 2022.

²⁵ Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento. Per spessori compresi fino ai 3 cm al m² per ogni cm di spessore e superfici superiori ai 3000 m² (voce del listino: E.01.190.80.a).

²⁶ Intervallo di valori: Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m

²⁷ Intervallo di valori delle seguenti voci di listino: E.01.40.20; E.01.40.20.a; E.01.40.30.a

²⁸ Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), voce di listino U.05.40.80.a.

²⁹ Aggiornamento valido sin dal 2012.

³⁰ Revisione al 26 luglio 2022.

Rinterro con materiali di risulta/ inerte	6,31-59,80	11,81-92,69	+55%	€/m ³
Posa strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale 3 cm	6,24	9,89	+58,5%	€/m ²

(b)

Tabella 4: Costi unitari di scavo dei prezzari delle regioni Abruzzo (a) e Lazio (b).

55. È opportuno considerare che le Regioni (non solo le due prese in considerazione sin qui in continuità con la delibera n. 348/19/CONS), in virtù del decreto-legge del 17 maggio 2022 n. 50 (c.d. “Decreto Aiuti”) convertito in legge il 15 luglio 2022 (legge n.91 recante “*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina*”), entrata in vigore il 16 luglio 2022, hanno dovuto aggiornare i loro prezzari pubblici entro il 31 luglio 2022³¹.

56. Ai fini del presente provvedimento risulta di particolare importanza anche la previsione del comma 3 dell’art. 26 del Decreto, in cui si indica la necessità di contemplare la possibilità di incrementare del 20% i prezzari pubblici nelle more dell’aggiornamento degli stessi, fermo restando la possibilità di applicare conguagli nel caso in cui si presentino incrementi superiori o inferiori. Tale percentuale, di fatto, già fornisce un’indicazione generale rispetto agli incrementi di prezzo riscontrati³².

57. Ciò premesso, quanto riportato in tabella sopra è diretta conseguenza dell’applicazione, da parte delle due Regioni, del Decreto. In particolare, l’aggiornamento nel corso del mese di luglio per la Regione Lazio è stato adottato con specifico riferimento a quelle categorie di lavorazioni che hanno risentito del sensibile aumento del costo dei materiali da costruzione; per quanto riguarda la regione Abruzzo, una versione del listino aggiornato ai sensi del decreto n.50 del 17 maggio 2022 è stata adottata già il 6 luglio 2022, in considerazione del caro materiali e/o difficoltà di reperimento degli stessi. Più precisamente, nel listino dalla Regione Abruzzo sono state introdotte due ulteriori specifiche colonne contenenti le percentuali di incremento materiali ed il calcolo del prezzo incrementato. In particolare, quindi, per la medesima lavorazione vi è un prezzo base ed un potenziale incremento massimo di prezzo applicabile, fermo restando la possibilità di adottare un incremento, non cumulabile, sino ad un massimo del 20% –

³¹ Il comma 2 dell’art. 26 del decreto-legge n. 50 del 17 maggio 2022 ha previsto che le Regioni aggiornano i prezzari pubblici entro il 31 luglio 2022 e che, in caso di mancato aggiornamento, sono le sedi territoriali del Ministro delle infrastrutture a svolgere d’ufficio l’aggiornamento, sentite le Regioni, entro i 15 giorni successivi la scadenza indicata.

³² Si noti che, per le tre tipologie di lavorazione individuate, i listini approvati per il 2021 e l’inizio del 2022 (prezzari in vigore sino alla metà del 2022), le condizioni economiche non avevano subito variazioni rispetto ai valori utilizzati per le verifiche effettuate nella precedente analisi di mercato.

come previsto dal Decreto Aiuti – rispetto al prezzo base, da applicare sulla base di opportune giustificazioni. Tale listino, già ottemperante al Decreto Aiuti, è stato ulteriormente aggiornato il 19 agosto 2022 con l'introduzione di nuovi prezzi a valle delle attività di consultazione condotte dalla Regione come riportato nelle tabelle precedenti.

58. L'impatto delle rivalutazioni sopra rappresentate sulle differenti lavorazioni è particolarmente significativo se si considera il prezzo della regione Lazio, ove gli incrementi a seconda delle lavorazioni si attestano tra il 20% ed il 55% mediamente.

59. Per la regione Abruzzo, il listino del 6 luglio 2022 includeva nuovi prezzi solo per la componente di ripristino dei manti stradali, con un incremento medio del 30%, per le altre lavorazioni valevano le disposizioni regionali che permettono l'incremento sino ad un massimo del 20%. Il listino del 19 agosto per la regione Abruzzo, che definisce l'aggiornamento definitivo per il 2022 ai sensi del Decreto, ha incluso i rincari sulle altre lavorazioni di scavo, rinterro e scarifica, che oscillano tra il 9% (scavo) ed il 4% (scarifica), mentre è stato confermato l'incremento del 30% per il ripristino della posa del manto d'usura.

60. Al fine di svolgere ulteriori verifiche circa gli incrementi introdotti a seguito dell'art. 26 del Decreto Aiuti, si ritiene utile analizzare l'andamento dei prezzi, per le 4 principali lavorazioni sopra indicate, nei listini pubblici disponibili in tutte le Regioni Italiane, tra il 2019, anno della Delibera, ed il mese di agosto 2022. La percentuale di incremento, in analogia con quanto fatto per i prezzi Lazio ed Abruzzo, è ottenuta come media degli incrementi per lavorazioni analoghe presenti a listino.³³ Gli incrementi calcolati non sono solo attribuibili all'ultimo aggiornamento, ma a tutto il periodo regolamentare di validità del modello di costo della Delibera, sebbene le variazioni principali per la maggior parte delle Regioni siano attribuibili in larga misura al solo ultimo aggiornamento attuato nell'estate 2022, come per le regioni Lazio ed Abruzzo. In aggiunta agli incrementi di costo registrati per i diversi listini (Tabella 5), ai fini di maggiore trasparenza, si riportano anche le voci dei listini considerate per ciascuna regione e per tipologia di lavorazione (Tabella 6).

61. Si osservano incrementi mediani maggiori sulla componente dei ripristini della posa del manto d'usura stradale, che richiede la posa di nuovo materiale lavorato in cantiere, ed in misura inferiore per la scarifica.³⁴

³³ Per gli scavi si è fatto riferimento alle voci relative allo scavo a sezione obbligata con profondità sino a 3 metri; per il rinterro sono state considerate lavorazioni con materiale di risulta dallo scavo o con materiale inerte stabilizzato. In relazione alla scarifica si è fatto riferimento alla fresatura del manto di usura stradale con lavorazione sino a 3 cm. Il ripristino del manto d'usura è stato considerato con lavorazioni standard di conglomerato bituminoso.

³⁴ È stato verificato che al netto di alcune disomogeneità nelle voci di listino prese a riferimento tra le Regioni, le differenze negli incrementi non sono in generale attribuibili alle differenze nei perimetri delle attività incluse o meno nella voce di listino considerata (ad es. per la scarifica lo smaltimento dei materiali di risulta è incluso nella voce di fresatura nella maggior parte dei casi, ma non in tutti).

Tabella 6: Codici dei listini pubblici per lavorazione³⁶

62. Tanto premesso, al fine di giungere alla determinazione di una percentuale da applicare a fini regolamentari ai costi unitari “a corpo” dell’infrastruttura civile valorizzata nel modello di costo, in analogia con quanto fatto in passato dall’Autorità, in base alle fasce dimensionali delle centrali di TIM è possibile individuare l’incidenza sui costi complessivi delle opere civili di ciascuna delle attività sopra indicate. In particolare, l’incidenza del costo complessivo delle lavorazioni è riportata nella Tabella 7 su base nazionale in funzione della dimensione delle aree di centrale TIM (dati 2010 modello di costo *ex* delibera n. 578/10/CONS). Nelle aree densamente urbane l’incidenza sui costi complessivi del ripristino del manto d’usura risulta maggiore rispetto alle altre aree di centrale.³⁷

	Fascia 1-2 (aree di centrale con dimensionalità inferiore)	Fascia 3 (fascia intermedia/extra urbane)	Fascia 4 (aree densamente urbane)
Scavo e Rinterro	73.03%	86.05%	72.20%
Fresatura	7.87%	4.07%	3.41%
Ripristino manto d'usura	19.10%	9.88%	24.39%
Totale	100%	100%	100%

Tabella 7: Incidenza dei costi delle singole lavorazioni sui costi complessivi delle opere civili in funzione della fascia dimensionale.

63. Al fine di determinare l’incidenza su base nazionale dei costi delle singole lavorazioni è quindi possibile utilizzare come peso la quantità di tracciato misurato su ciascuna delle circa 10.000 centrali locali classificate nelle differenti fasce dimensionali. In Tabella 8 si riporta il dato nazionale della distribuzione delle infrastrutture e della numerosità delle centrali, sulla base della fascia dimensionale, considerate nel modello.

Distribuzione centrali			
	Fascia 1-2	Fascia 3	Fascia 4
Quota di tracciato sotterraneo su base nazionale	75.28%	19.74%	4.98%
Numero di centrali considerate nel modello	9479	482	91

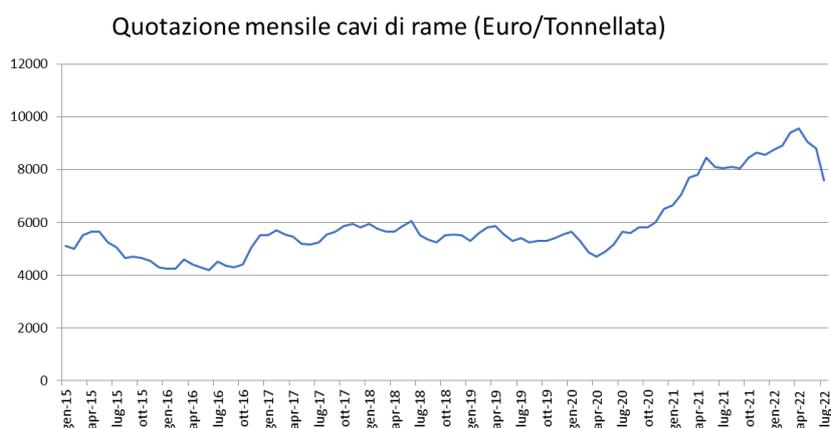
Tabella 8: Quota di tracciato sotterraneo nelle differenti fasce dimensionali delle centrali e numerosità delle centrali per fascia.

³⁶ Ciascun codice fornisce l’indicazione della lavorazione con il relativo prezzo riscontrato per il 2022 ultimo aggiornato, tramite lo stesso codice è possibile individuare la medesima lavorazione per il listino in vigore nel 2019 e determinare la variazione percentuale.

³⁷ I capitolati disponibili di TIM aggregano la voce scavo e rinterro per cui per la valutazione è stata effettuata considerando un peso pari al 60% per le attività di scavo e 40% per le attività di rinterro.

64. Concludendo l'analisi, ricalcolando l'incidenza media dei costi delle lavorazioni per ciascuna regione in funzione della distribuzione delle fasce dimensionali delle centrali locali di TIM³⁸, è possibile stimare un incremento complessivo medio dei costi delle infrastrutture civili nel modello di costo pari a circa il 25%, rispetto a quello misurato sui listini 2019, a parità di lavorazione e tecnologia di scavo utilizzata. Detto valore risulta in linea con le previsioni del 20% indicate al comma 3 dell'art. 26 del "Decreto Aiuti"; si sottolinea che nei costi delle infrastrutture è incluso anche il costo della manodopera.

65. Passando ad analizzare i costi relativi ai cablaggi (in rame e fibra), si sono esaminati dapprima i costi unitari dei cavi di rame. Al fine di confermare l'approccio della Delibera nel fornire un chiaro segnale di *make or buy* al mercato rispetto all'efficienza delle differenti tecnologie in campo, è necessario prendere in considerazione la quotazione del rame alla base della formazione dei prezzi dei corrispondenti cablaggi, come acquistabili sul mercato ad oggi. In Figura 2 si riporta la quotazione mensile dal 2015 ad aprile 2022 del rame nei cavi, come disponibile dall'AICE (Associazione Italiana Conduttori Elettrici).³⁹ Si osserva che dall'adozione del precedente provvedimento che ha fissato i prezzi, nel 2019, vi è stata una sostanziale modifica alle quotazioni del rame dei cavi, con un punto di rottura a partire dal 2020. Le quotazioni del rame tra il 2015 ed il 2019 oggetto delle attività regolamentari che hanno condotto all'adozione della Delibera n. 348/19/CONS presentavano un andamento sostanzialmente costante e hanno supportato la scelta dell'Autorità di mantenere i listini dei cablaggi in rame sostanzialmente invariati. A partire dal 2020, invece, vi è un chiaro *trend* di crescita delle quotazioni del rame che va considerato nella definizione dei costi dei cavi in rame nel modello, al fine di fornire un corretto segnale di *make or buy* rispetto alle tecnologie più efficienti.



³⁸ L'Autorità ha dapprima quantificato la quota percentuale di infrastrutture civili classificate nelle fasce dimensionali delle centrali per ciascuna regione ed ha quindi individuato l'incidenza media delle lavorazioni sul costo complessivo, pesata sulla quantità di infrastrutture in funzione delle fasce.

³⁹ <https://aice.anie.it/quotazione-lme-rame/#.YnQYVNpByUl>.

Figura 2 Quotazione mensile cavi di rame

66. In particolare, da aprile 2019 ad aprile 2022 la quotazione del rame nei cavi è salita del 63%. Vi è stata quindi una repentina riduzione del costo nel corso degli ultimi tre mesi, da inserirsi nel contesto di incertezza sulle prospettive di crescita economica e del prolungarsi delle incertezze macro economiche internazionali. Ad ogni modo, un operatore che volesse oggi costruire *bottom-up* una rete in rame dovrebbe sopportare costi per la medesima quantità di cavi anche superiori di oltre il 40% rispetto a quelli del precedente triennio.⁴⁰ La rivalutazione del modello di costo ai costi correnti richiede pertanto un adeguamento dei prezzari in linea con la rivalutazione delle quotazioni del rame, al fine di garantire adeguati segnali al mercato, in considerazione del fatto che, in ogni caso, nell'ultimo triennio la dinamica inflattiva del rame appare inequivocabile. Tanto premesso, si ritiene opportuno considerare nel modello di costo aggiornato un incremento dei costi dei cablaggi in rame pari al 40%, in linea con le ultime evidenze disponibili.

67. Per quanto riguarda i costi unitari dei cavi in fibra ottica, si svolgono le considerazioni che seguono. In Figura 3 è riportato l'indice mensile dei prezzi alla produzione dei cablaggi in fibra ottica,⁴¹ che mostra una dinamica dei prezzi in decrescita di circa il 6% tra aprile 2019 ed agosto 2021, per poi avviare una risalita sino ad un incremento di circa il 7% tra aprile 2019 e aprile 2022. I due ultimi aggiornamenti dell'indice avvenuti il 7 di luglio ed l'11 di agosto forniscono variazioni rispettivamente del 20% e dell'8%, sempre con riferimento alla variazione da aprile 2019. In ottica prudenziale si ritiene ragionevole considerare un incremento del 10%, sostanzialmente in linea con l'ultimo aggiornamento disponibile, in considerazione della volatilità del dato.

⁴⁰ Si evidenzia che tale *commodity* è soggetta a fluttuazioni significative in particolare in periodi di instabilità macroeconomica "*Economic drivers of commodity volatility: The case of copper*" <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S030142072100235X?token=B343AC3933639D158552843A177AF0FDE746BEBB39748801630CB8E75B22661A4F13881E2097B62DCAF1F1EB96732127&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220706165327>.

⁴¹ <https://alfred.stlouisfed.org/series/downloaddata?seid=PCU3359213359210> (l'aggiornamento delle serie storiche avviene anche in via retroattiva via via che nuove informazioni si rendono disponibili).

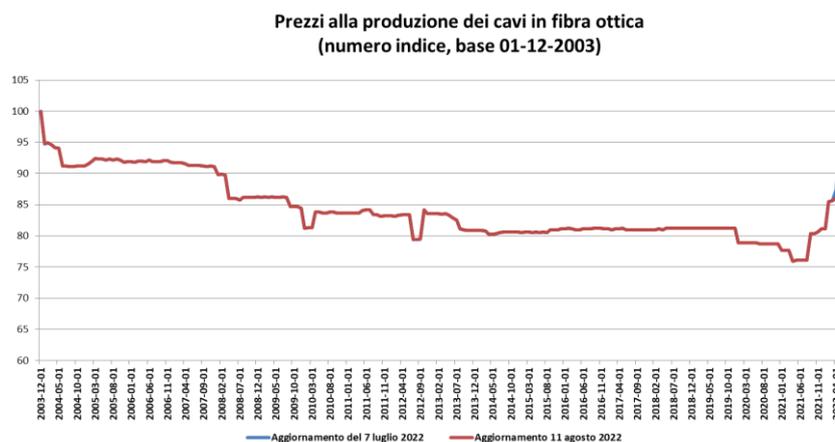


Figura 3 Prezzi alla produzione dei cavi in fibra ottica

68. Tenuto conto di quanto rappresentato, l'effetto dell'aggiornamento dei costi unitari degli elementi passivi – preso singolarmente – sui costi capitali dei servizi di accesso è anche in questo caso un aumento generalizzato dei costi unitari dei servizi, sia su rame che su fibra ottica. In particolare, nelle valutazioni che seguono si considerano un incremento del 25% per le infrastrutture civili, del 40% sui cablaggi in rame e del 10% sui cablaggi in fibra, se non diversamente indicato (si rimanda a quanto rappresentato nei paragrafi successivi per l'effetto complessivo dell'aggiornamento del modello di costo sui prezzi 2023).

Costi unitari degli elementi attivi

69. Per quanto concerne i costi unitari degli elementi di rete dedicati al servizio VULA, si ritiene che possano essere mantenuti allineati con quelli già utilizzati nella delibera n. 348/19/CONS, al fine di tener conto di un efficientamento dei costi in termini reali, ad eccezione di quanto rappresentato a seguire.

70. Nello specifico, per il servizio VULA FTTC ed FTTH, sono stati aggiornati i costi relativi alla co-locazione con riferimento agli spazi, al condizionamento ed all'energia, considerando i valori dell'Offerta di Riferimento di TIM approvata per i servizi di co-locazione 2021, delibera n. 39/22/CONS. I valori di assorbimento e occupazione spazi degli elementi attivi sono stati mantenuti inalterati rispetto alla valutazione della delibera n. 348/19/CONS.

71. In ottica di efficienza, e tenuto conto dell'effettiva architettura di rete realizzata, è stata esclusa, in linea con quanto fatto nella delibera n. 348/19/CONS, l'ipotesi di adottare soluzioni con tele-alimentazione delle ONU.

72. Con riferimento ai costi unitari delle componenti attive del servizio FTTC (Tabella 21 allegato V delibera 348/19/CONS) si ritiene che quelli utilizzati nella Delibera – basati sui *benchmark* acquisiti nell'ambito delle attività istruttorie svolte

dall’Autorità propedeuticamente all’adozione della Delibera (Annesso I del Documento V delibera n. 348/19/CONS) – siano già ad un adeguato livello di efficienza, e si ritiene pertanto che essi siano ancora validi alla luce dei dati ad oggi in possesso dell’Autorità.

73. Con riferimento all’architettura FTTH, in Tabella 9 si riportano i principali parametri di dimensionamento già impiegati nell’ambito della Delibera con riferimento ai servizi VULA FTTH GPON, considerando l’efficientamento di alcuni di essi. In particolare, si ritiene adeguato applicare degli efficientamenti con riferimento alle sole componenti di ricarica *opex* e manutenzione correttiva OLT e con riferimento ai costi unitari dell’interfaccia OLT. In merito a quest’ultimo, il costo unitario andrebbe allineato ai migliori *benchmark* disponibili; in tal senso, l’Autorità stima, sulla base dei dati disponibili, un valore efficientato compreso nell’intervallo [300÷400] €, con una riduzione massima intorno al 50% rispetto alle assunzioni della Delibera (670 euro per scheda da 64 utenti)⁴².

WACC + RP	Fattore di riempimento GPON	Ricarico OPEX	Manut correttiva OLT
11,84% nella Delibera	80%	20% (22% nella delibera 348/19/CONS)	10% (11% nella delibera 348/19/CONS)
Costi OLT			Vita utile
Optical Line Termination (OLT) - FTTH GPON - massimo utilizzo	Euro per interfaccia GPON	[300÷400] (670,24 nella delibera n. 348/19/CONS)	5
ONT sede cliente (Euro/ONT)	Prezzo	Vita utile	
	30	3	

potenza per OLT per un ramo PON	0,00919	KW
---------------------------------	---------	----

spazio attribuito a 1 interfaccia OLT	0,00820	mq
---------------------------------------	---------	----

Tabella 9 Principali parametri dimensionamento VULA-FTTH

74. Per quanto riguarda i costi unitari degli elementi di rete necessari alla fornitura dei servizi attivi su rete in rame – servizi *bitstream* – si ritiene che, in coerenza con la precedente analisi di mercato, il modello di costo debba basarsi sulla valutazione del costo unitario del DSLAM Ethernet (costi ricorrenti, non ricorrenti, CAPEX, OPEX, ecc.), escludendo la tecnologia ATM. I costi unitari delle componenti di rete (schede, telai, sub

⁴² Si fa presente che il valore di costo unitario dell’OLT di 670,24 euro considerato nella Delibera risaliva a delle stime comunicate dagli operatori già nel corso della delibera n. 238/13/CONS, risalenti quindi a circa 10 anni fa quando la tecnologia più efficiente per il dispiegamento di una rete NGA >30 Mega, in contesti di rete di accesso in rame “corta”, era l’architettura FTTC.

telai) sono stati mantenuti inalterati per le ragioni sopra già richiamate.

75. Tanto premesso, l'effetto dell'aggiornamento dei costi unitari degli elementi attivi, come sopra rappresentato, non comporta sostanziali modifiche ai prezzi dei servizi *bitstream* e VULA, ad eccezione del VULA FTTH GPON, per il quale la riduzione del costo dell'interfaccia OLT ha l'effetto di una lieve riduzione del canone (si rimanda a quanto rappresentato nella Tabella 13 più avanti riportata per l'effetto complessivo dell'aggiornamento del modello di costo sui prezzi 2023)⁴³.

Manutenzione correttiva e costi commerciali

76. Si richiama che nell'ambito della delibera n. 348/19/CONS la stima dei costi di manutenzione correttiva ha seguito l'approccio metodologico *bottom up* utilizzato sin dalla delibera n. 747/13/CONS, opportunamente aggiornato sia con riferimento ai servizi di accesso in rame che in fibra.

77. Il modello *bottom-up* adottato nella Delibera determina i costi di manutenzione correttiva come la somma di tre principali componenti: i) costo della manutenzione impulsiva, di cui una componente *on field*; ii) costo della manutenzione evolutiva; iii) costo di riparazione dei guasti relativi alla *number portability*. Più specificatamente il valore del costo della manutenzione correttiva di una linea in fibra o in rame è determinato dal costo orario della manodopera, dai tassi di guasto rispetto alle linee attive presenti sull'intera rete e dal tempo medio di intervento.

78. Sia per la rete in rame che per la rete in fibra il costo della manodopera è lo stesso, stabilito nella Delibera (il valore ultimo approvato per il 2021 è pari a 42,98 €/ora); pertanto, le differenze nell'ammontare dei costi per la manutenzione correttiva relativa ai diversi servizi riguardano nella sostanza i tassi di guasto ed i tempi medi di ripristino. In particolare, per quanto riguarda i tre servizi principali ULL, SLU e la componente passiva del servizio VULA FTTH (ascrivibile ad un ipotetico servizio ULL-GPON), i tassi di guasto fissati nella Delibera sono pari a: 4% per i servizi FTTH, 7% per i servizi SLU, e 10% per i servizi ULL.

79. Con riferimento ai tempi medi di ripristino per la rete in fibra FTTH, nella Delibera sono stati considerati pari a 145,84 minuti, mentre sui servizi in rame ULL pari a 159,44 minuti e per i servizi SLU pari a 125,84 minuti, come fissati nella delibera n. 348/19/CONS. Per tutti i servizi la componente *on-field* della manutenzione impulsiva è stata valorizzata considerando un tempo medio di ripristino di 115,84 minuti, mentre la componente evolutiva è stata valorizzata nel 5% degli interventi complessivi per un costo

⁴³ Si richiama che con delibera n. 2/22/CIR l'Autorità ha approvato le condizioni tecniche ed economiche del nuovo profilo VULA FTTH in tecnologia XGS-PON 10/2 Gbps prevedendo, in particolare, un canone pari a 17,65 €/mese, fatta salva una eventuale rivalutazione nel caso in cui l'Autorità dovesse procedere a una rivalutazione dei prezzi dei servizi *wholesale* per l'anno 2022 che incida anche sulle valutazioni di cui alla delibera n. 2/22/CIR. Con la stessa delibera n. 2/22/CIR sono state, altresì, definite le condizioni economiche del servizio semi-VULA FTTH XGS-PON prevedendo, in particolare, un canone pari a 7,21 €/mese.

medio ad intervento pari a 495 €⁴⁴. I guasti NP sono stati valutati pari al 2% del numero totale di interventi di riparazione con un valore del costo per intervento di 43 €. Nella Tabella 10 si riportano i principali parametri del modello per la manutenzione correttiva considerato per i servizi rame e fibra.

	ULL	SLU	VULA FTTH/ULL GPON
Manutenzione impulsiva on field (minuti)	159.44	125.84	145.84
Manutenzione impulsiva non on field (minuti)	115.84	115.84	115.84
Manutenzione evolutiva (quota interventi)	5%	5%	5%
Manutenzione evolutiva-costo intervento (euro)	495	495	495
Tasso di guasto impulsiva (numero interventi totali)	10.0%	7.0%	4%
Number portability (quota interventi)	2%	2%	2%
Numebr portability-costo intervento (euro)	43	43	43
Costo orario manodopera (euro)	42.98	42.98	42.98

Tabella 10: principali parametri per la stima dei costi di manutenzione correttiva

80. Pertanto, i principali *driver* di costo della manutenzione correttiva – da aggiornare al fine di fissare i prezzi per il 2023 – sono legati alla valorizzazione del costo orario della manodopera, dai tassi di guasto e dalle tempistiche di lavorazione degli stessi.

81. Come richiamato in premessa, la Delibera prevede un costo orario della manodopera per il 2021 pari a 42,98 €/h, valore ottenuto mediante l'applicazione di un tasso di efficientamento dell'1% annuo nel triennio 2019-2021 al valore approvato nel 2018; a tal riguardo, applicando la stessa metodologia stabilita con la Delibera, nella consultazione pubblica si è proposto l'applicazione di un tasso di efficientamento dell'1% anche per il periodo 2022-2023. Tuttavia, nel confermare l'invarianza dei prezzi per il 2022 rispetto al 2021 per le ragioni già esposte, si ritiene opportuno che tale efficientamento sia applicato solo per l'anno 2023.

82. Si ritiene inoltre di lasciare inalterate le variabili di costo legate ai tassi di guasto ed alle tempistiche di risoluzione degli stessi, già sufficientemente efficientati, tenuto anche conto che la riduzione proposta del costo orario della manodopera fornisce già un *cap* sufficiente a garantire gli adeguati incentivi al miglioramento dell'efficienza.

83. Tenuto conto di quanto sopra assunto, i valori dei costi operativi di manutenzione per il 2023 si riducono lievemente rispetto ai valori approvati per il 2021.

84. Per quanto riguarda il livello dei costi commerciali, si ritiene che nella delibera n. 348/19/CONS questi siano già stati fissati ad un livello sufficientemente efficiente anche in ottica prospettica. Pertanto, si ritiene che i relativi *mark-up* possano essere mantenuti inalterati per la stima dei prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso nel 2023.

Conseguenze della disponibilità dei nuovi servizi offerti da FiberCop

85. Ulteriore tema che si ritiene necessario sottoporre a consultazione è quello che

⁴⁴ Nella delibera 747/13/CONS l'Autorità aveva stimato un'incidenza dei guasti per: i) armadio; ii) cavi da 10 coppie; iii) cavi da 100 coppie; iv) cavi da 1200 coppie; v) cavi da 2400 coppie il cui costo unitario di riparazione mediamente variava dai 180 € a 8000 € ad intervento.

concerne le conseguenze sul mercato della disponibilità dei nuovi servizi offerti da FiberCop (in particolare l'accesso alla Semi-GPON passiva), oggetto della consultazione pubblica di cui alla delibera n. 1/22/CONS ed acquistati, ad oggi, da TIM e da Fastweb (quest'ultimo, in particolare, nei Comuni Flash Fiber).

86. In queste aree, da un punto di vista meramente contabile, le condizioni di prezzo per l'acquisto dei servizi di accesso all'ingrosso FTTH da parte di TIM potrebbero dover riflettere i prezzi del segmento in secondaria passivo applicati sia nelle 29 città ex Flash Fiber sia nell'offerta di coinvestimento per i Comuni della nuova rete FiberCop (8,50 euro/mese accesso alla Semi-GPON passiva). Tale prezzo sarebbe inferiore al costo del relativo segmento di rete, come valorizzato nel prezzo regolamentato del servizio VULA FTTH con la delibera n. 348/19/CONS; in particolare, il costo mensile della Semi-GPON passiva nel modello di costo equivale a 10,40 € (nel 2021), superiore quindi di 1,9 €/mese rispetto al prezzo del servizio offerto da FiberCop ai co-investitori. Tale differenza di costo si giustifica con il fatto che il premio di rischio definito con la Delibera non si applicherebbe per la determinazione del prezzo riservato ai co-investitori, in virtù della condivisione degli stessi del rischio di investimento aggiuntivo determinato dalla realizzazione di una rete FTTH in assenza di domanda.

87. Quanto sopra rappresentato pone il tema di una eventuale revisione del canone del servizio VULA FTTH già a partire dal 2022 – per la determinazione del quale, ai sensi della delibera n. 348/19/CONS, si applica il premio di rischio – in maniera da riflettere il prezzo di acquisto di TIM della Semi-GPON e mantenere la coerenza contabile delle transazioni all'ingrosso.

88. In realtà, appare evidente che la coerenza contabile rimane valida anche continuando ad applicare il prezzo VULA FTTH in vigore ai sensi della Delibera; laddove TIM vende tale servizio ad un altro operatore attivo nel mercato al dettaglio – inclusa TIM *retail* – di fatto, nell'applicare il prezzo regolamentato, aggiunge al costo del servizio della Semi-GPON (pari al prezzo pagato a FiberCop) un valore (1,9 €/mese) che va a remunerare il rischio di investimento aggiuntivo che la stessa TIM sta sopportando in qualità di co-investitore. Analogamente, un altro co-investitore che ha acquistato la Semi-GPON da FiberCop potrà rivendere all'ingrosso un servizio del tipo VULA FTTH ad altri operatori che non hanno partecipato al co-investimento, utilizzando il margine di costo ottenuto aderendo al co-investimento (1,9 €/mese rispetto al non co-investitore) per entrare efficacemente nel mercato all'ingrosso. Tale meccanismo appare peraltro virtuoso, proprio perché favorisce la competizione nel mercato all'ingrosso. Il *gap* di costo, in sostanza, garantisce i giusti incentivi ai potenziali co-investitori per aderire al progetto di coinvestimento tutt'ora valido, e non determina alcuna incoerenza nella definizione dei prezzi VULA, in quanto l'acquirente del servizio VULA è per definizione un non co-investitore.

89. Tanto premesso, l'Autorità, nel ribadire l'obbligo per TIM di applicare le medesime condizioni tecniche ed economiche relative al servizio VULA a tutti gli OAO

– inclusa TIM *retail* – ritiene che il prezzo del servizio VULA FTTH per il 2022 non debba incorporare l'effetto dovuto alla disponibilità di nuovi servizi alle condizioni “scontate” previste per i co-investitori nell'ambito del progetto FiberCop. Si fa notare che, peraltro, per i non co-investitori il costo della Semi-GPON è perfettamente coerente con la componente di costo valorizzata per il servizio VULA FTTH nella Delibera, in quanto per tale servizio viene riconosciuto anche il premio di rischio aggiuntivo per la realizzazione della rete FTTH.

90. A tal riguardo, si osserva che il *risk premium* per il calcolo del costo dei servizi all'ingrosso su rete FTTH, sviluppato dall'Autorità nell'ambito delle analisi di mercato (delibera n. 623/15/CONS e delibera n. 348/19/CONS), va a remunerare il maggiore rischio che l'investitore supporta nello sviluppare una rete FTTH; nelle suddette delibere, il premio è valorizzato in un valore del 3,2%, che tiene conto di due effetti combinati, denominati “*wait and see*” e “*flexibility option*”. In particolare, l'opzione “*wait and see*” valorizza il rischio aumentato dell'investitore, rispetto all'acquirente dei servizi all'ingrosso, che scaturisce dal fatto che, essendo gli investimenti in NGA in larga parte irreversibili, l'investitore, anziché investire oggi in condizioni di incertezza, potrebbe decidere di aspettare in modo da acquisire nuove informazioni e continuare a utilizzare la rete esistente, traendone un eventuale vantaggio. L'opzione *flexibility* considera invece il fatto che in assenza di domanda al dettaglio il soggetto che acquista è in grado di esercitare la propria flessibilità nell'acquisto di servizi all'ingrosso e non partecipare ai costi irreversibili dell'investitore. In tal modo si genera un'asimmetria tra l'*incumbent* e gli operatori alternativi per l'allocazione sia del rischio sia del rendimento. In tal caso il *premium* riconosciuto per l'esercizio della opzione *flexibility* è volto a remunerare l'*incumbent* per la flessibilità che consente agli operatori alternativi di accedere alla rete – in virtù dell'obbligo regolamentare – solo in presenza di una convenienza economica.

91. Ad oggi, in presenza di una rete FTTH con una copertura già sviluppata – che era invece sostanzialmente assente all'epoca delle precedenti analisi di mercato – ed una domanda di servizi su rete completamente in fibra ottica che risulta evidentemente meno incerta rispetto al passato – rappresentando anzi un obiettivo dichiarato a livello nazionale e comunitario al 2026 – vengono meno gli stessi presupposti per il riconoscimento del premio di rischio, o quantomeno vi sono evidenti segnali che giustificano una sua riduzione.

92. Ad esempio, potrebbe essere ragionevole ipotizzare una riduzione progressiva negli anni del premio di rischio, fino al suo completo annullamento nel 2026, attraverso una riduzione lineare del premio dal 2021 al 2026; tale approccio comporterebbe per il 2022 e 2023 un premio di rischio, rispettivamente, pari a 2,56% (anziché 3,2%) e 1,92%.

93. Nella modulazione del premio, le considerazioni che le Autorità di settore possono sviluppare, per rivedere il premio per il rischio in riduzione, riguardano il fatto che: *i*) gli effetti sul ritorno degli investimenti dei costi irrecuperabili si riducono via via che la rete viene riempita rispetto ad una fase di avvio degli investimenti; *ii*) l'incertezza

sulla domanda viene risolta nel corso del tempo in considerazione della crescente comprensione delle dinamiche che la influenzano. Il primo approccio suggerisce alle Autorità di valutare un premio che si riduce nel corso del tempo in linea con le prospettive di sviluppo e *take-up* della domanda; il secondo suggerisce di calcolare un premio di rischio medio nel tempo in grado di garantire un ritorno degli investimenti inferiore all'avvio della commercializzazione dei servizi e superiore una volta che la rete risulta riempita⁴⁵.

94. L'Autorità, già nel 2015, ha adottato un approccio basato sul premio di rischio, in una fase storica in cui la rete in fibra ottica completa risultava ancora in pianificazione. L'attuale livello di premio per il rischio in Italia risulta peraltro più elevato rispetto a quello attualmente adottato da altre Autorità europee⁴⁶.

95. Si ritiene quindi che una riduzione del premio per il rischio possa già essere contemplata, almeno tenendo conto della copertura FTTH già realizzata da TIM nei principali 29 comuni del Paese (le città del progetto Flash Fiber). In particolare, si ritiene che il premio possa essere ricalcolato considerando valido il premio del 3,2% considerato nella delibera n. 348/19/CONS nelle aree in assenza di copertura di TIM significativa (resto d'Italia al netto dei 29 comuni FF) ed assumendo un premio azzerato invece nei suddetti 29 comuni. Il *risk premium* potrebbe essere pertanto calcolato come media ponderata sulle linee attive dei 29 comuni (+ Milano) e sul resto delle linee attive nel Paese. Considerato che il numero di accessi al dettaglio sui 29 comuni FF (+ Milano) che possono disporre di una copertura FTTH di TIM ammonta a circa 4,4 milioni di accessi, pari al 22% circa degli accessi complessivi nazionali (19,9 milioni), il premio di rischio per il 2022 potrebbe essere individuato pari a 2,5% in luogo del 3,2% ($3,2\% \times 78\% + 22\% \times 0\%$) e 1,92% ($3,2\% \times 60\% + 40\% \times 0\%$) per il 2023⁴⁷. Entrambe le opzioni di intervento suggerite dall'Autorità (riduzione lineare e media ponderata sulle coperture) conducono, sostanzialmente, ad un valore simile per l'aggiornamento del *risk premium*.

96. Le conseguenze di tali assunzioni vengono considerate nell'analisi di sensitività dei canoni dei servizi di accesso all'ingrosso, più avanti riportata.

L'aggiornamento del WACC legacy

97. In linea con la prassi regolamentare europea, l'Autorità, nel determinare i prezzi per le imprese che detengono un significativo potere di mercato, deve riconoscere

⁴⁵ Cfr. Rapporto Brattle "Review of approaches to estimate a reasonable rate of return for investments in telecoms networks in regulatory proceedings and options for EU armonizations" del 2016 (https://www.brattle.com/wp-content/uploads/2017/10/7177_review_of_approaches_to_estimate_a_reasonable_rate_of_return_for_investments_in_telecoms_networks_in_regulatory_proceedings_and_options_for_eu_harmonization.pdf).

⁴⁶ Bor(21)16.

⁴⁷ Il dato di copertura al 2023 è ottenuto sulla base dello stato di avanzamento per comune dichiarato da TIM nell'ambito della richiesta di informazioni effettuata il 22 aprile 2022 ai sensi della delibera n. 637/20/CONS.

a queste ultime un'equa remunerazione del capitale investito, ossia un margine sufficiente a recuperare il costo opportunità del capitale impiegato nella produzione dei servizi regolamentati.⁴⁸ La metodologia più comunemente impiegata per il calcolo del costo del capitale – riconosciuta dalla comunità finanziaria, dall'industria, nonché dai regolatori europei è il cosiddetto costo medio ponderato del capitale (*WACC Weighted Average cost of capital*).⁴⁹

98. La definizione del costo del capitale con riferimento ai servizi di tipo *legacy* è stata armonizzata da parte della Commissione europea, che ha adottato una Comunicazione il 6 novembre 2019 (2019/ C375/01) in cui ha definito le linee guida per la stima dei parametri che compongono il WACC, demandando ad un rapporto Berec annuale l'aggiornamento dei valori e dei *range* ammissibili dei parametri stessi che compongono il WACC.⁵⁰

99. In relazione all'opportunità di aggiornare il WACC, assume rilievo l'indicazione espressa nella *Commission Notice* circa la frequenza di revisione del WACC da parte delle NRA riportata al paragrafo 8 della Comunicazione, secondo cui è adeguato l'aggiornamento del WACC su base annuale, fermo restando il fatto che in ogni caso qualsiasi decisione di natura regolamentare sulla definizione dei prezzi dei servizi richiederebbe in linea di principio una revisione dello stesso sulla base dei dati più aggiornati (sezione 8 dello *staff working document* della *Commission Notice*). Ciò premesso, si ritiene che ai fini di una stima dei costi unitari dei servizi di natura *legacy*, al netto di un premio aggiuntivo di rischio per i servizi in fibra, l'attuale quadro regolamentare europeo in materia di orientamento ai costi dei prezzi dei servizi richiede la rivalutazione dei parametri del WACC.

100. La Comunicazione della Commissione europea sul WACC, a valle di un periodo transitorio, è entrata in vigore a partire dal 1° luglio del 2020; come risulta dal *report* annuale di monitoraggio del Berec (BoR(21) 161), nel primo anno di adozione della *Commission Notice* la maggior parte dei Paesi che hanno adottato misure che hanno richiesto la revisione del WACC hanno anche adottato la metodologia indicata, nonché i valori dei parametri determinati dal BEREC stesso, nel suo *report* annuale. In modo particolare, 10 paesi che hanno realizzato l'*update* del WACC hanno anche adottato le linee guida della *Commission notice* ed i parametri previsti nel Report BEREC.

101. Tanto premesso, appare evidente che il ricalcolo del valore del WACC da applicare per la valorizzazione dei prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso richiederebbe necessariamente un aggiornamento metodologico che tenga conto della Comunicazione della Commissione del 2019; a tal riguardo, rileva che l'applicazione nei principali Paesi EU delle linee guida ha portato ad una riduzione sostanziale del WACC regolatorio.

⁴⁸ Il costo opportunità del capitale investito rappresenta il rendimento di un'attività alternativa caratterizzata dallo stesso livello di rischio.

⁴⁹ BoR(21) 161.

⁵⁰ Il report Berec per il 2022 è il documento BoR(22) 70.

Nell'ultimo Report del BEREC (BoR(21) 161), in particolare, il valore medio del WACC nominale pre-tax a livello europeo si assesta su valori intorno al 6,5%, in sostanziale diminuzione rispetto al WACC della Delibera⁵¹.

102. Di seguito si ritiene opportuno aggiornare il WACC valutato nella delibera n. 348/19/CONS sulla base degli ultimi dati calcolati dal Berec, applicando i criteri stabiliti nella *Commission Notice* ai fini dell'applicazione per i prezzi 2023.

Rivalutazione del WACC

103. Il WACC è la media ponderata del costo delle fonti di finanziamento di un'impresa, cioè del costo del capitale proprio (C_e) e del costo del capitale di debito (C_d). Ai fini del calcolo, i pesi sono costituiti dall'incidenza delle singole fonti di finanziamento sul capitale totale investito – E (Equity, capitale proprio) e D (capitale di debito) – come riportato nella formula seguente:

$$WACC = (1 - g) \cdot C_e + g \cdot C_d \quad [1]$$

dove:

- $g = \frac{D}{D + E}$ è il rapporto di indebitamento o *gearing ratio*;
- $1 - g = \frac{E}{D + E}$ è l'incidenza del capitale proprio sulle fonti di finanziamento.

104. La formula [1] non tiene conto degli effetti dell'imposizione fiscale sul rendimento complessivo del capitale. Per calcolare il costo medio ponderato del capitale prima dell'imposizione fiscale (pre-tax WACC), cioè il rendimento sul capitale investito sufficiente a remunerare i finanziatori e a far fronte agli obblighi tributari, la formula va modificata tenendo conto delle specificità del sistema fiscale italiano in materia di deducibilità degli oneri finanziari.

105. Per tali ragioni, l'Autorità, in linea con l'approccio già adottato con le delibere nn. 623/15/CONS e 348/19/CONS, ed in linea con la *Commission Notice* ritiene opportuno utilizzare la seguente formula per il calcolo del pre-tax WACC:

$$pre\text{-}tax\ WACC = (1 - g) \frac{C_e}{(1 - T)} + g \frac{C_d(1 - t_d)}{(1 - T)} \quad [2]$$

⁵¹ In particolare si osserva dai Report Bor(21)161 e Bor(20) 210 che tutti i 5 paesi che hanno aggiornato il WACC applicando la *Commission Notice* tra il 2020 ed il 1 aprile 2021 hanno ridotto il proprio WACC, in particolare si citano il caso della Francia, dove la riduzione è stata di quasi 3 punti percentuali da 7,6% a 4,8%, e le riduzioni più contenute riscontrate per tutti gli altri paesi (DE, ES, PT e PL), comprese tra un minimo di 0,2% (ES) e un massimo di 1,4% (PL) circa.

dove:

- t_d rappresenta l'aliquota dell'imposta per il calcolo dello scudo fiscale degli oneri finanziari (deducibilità di questi ultimi dal reddito imponibile);
- T rappresenta l'aliquota teorica complessiva di incidenza delle imposte (sia quelle che prevedono la deducibilità degli oneri finanziari che quelle che non prevedono tale deducibilità) sul risultato d'esercizio ante imposte.

106. Il primo elemento necessario per il calcolo del WACC è l'individuazione del costo del capitale proprio (C_e), comunemente stimato utilizzando la metodologia del *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) che ipotizza l'esistenza di una relazione lineare tra il rendimento atteso di un titolo ed il premio per il rischio di mercato (*Equity Risk Premium*, ERP). Quest'ultimo non è altro che la differenza tra il rendimento atteso del mercato e il rendimento di un'attività priva di rischio. In altri termini, il CAPM quantifica la maggiore o minore rischiosità dell'investimento in una società quotata, rispetto alla rischiosità del mercato azionario nel suo complesso.

107. In termini formali il CAPM è espresso dalla seguente relazione:

$$C_e = r_f + \beta * ERP \quad [3]$$

dove:

- C_e = rendimento atteso dell'attività;
- r_f = rendimento di un'attività priva di rischio (*Risk Free Rate*);
- β = sensitività del rendimento atteso dell'attività (sensibilità della variazione del rischio dell'attività rispetto alla variazione del rendimento generale di mercato);
- $ERP = r_m - r_f$ rappresenta il generale valore del premio per il rischio, ossia la differenza tra il rendimento atteso del mercato e il rendimento di un'attività priva di rischio.

108. In base alla relazione [3], per stimare il costo del capitale proprio con il CAPM è necessario stimare il tasso di un'attività priva di rischio (r_f), il beta (β) e il premio per il rischio (ERP).

109. In modo particolare, la stima dei suddetti parametri richiede la scelta, in generale, di uno specifico set di dati storici ed è stata armonizzata dalla *Commission Notice*, la quale ha identificato una specifica metodologia di stima di ciascun parametro rispetto alla tipologia di media, alla finestra temporale delle medie, alla frequenza di campionamento, al set di dati più opportuno da utilizzare, come illustrato di seguito.

RFR

110. Un'attività priva di rischio è un'attività caratterizzata da un rendimento certo con variabilità nulla (assenza di volatilità nei rendimenti). Non essendo possibile rinvenire un'attività che sia realmente scevra da qualsiasi tipo di rischio, è prassi utilizzare come *proxy* del risk-free rate il rendimento dei titoli di stato emessi dai Governi di paesi economicamente stabili. La *Commission Notice* in particolare ritiene appropriata la stima del RFR nazionale attraverso l'impiego del rendimento dei *bond* nazionali con maturità residua a 10 anni, al fine di assicurare che il RFR rifletta le condizioni di finanziamento di ciascuno degli Stati membri sul mercato finanziario. In particolare, la Commissione suggerisce la valutazione utilizzando il rendimento dei BTP a 10 anni su una media temporale di 5 anni.

111. L'ultimo rapporto del Berec 2022 sull'aggiornamento dei parametri del WACC Bor(22)70 riporta per l'Italia un valore del RFR nominale pari a 1,70%, in riduzione rispetto a 2,19%, ottenuto sulla base della media dei rendimenti lordi mensili del BTP decennale dal 1 aprile 2017 al 31 marzo 2022, come riportato in figura in basso. Tale livello di rendimento medio differisce dalla condizione *spot* pari ad oltre il 3,5%. In particolare, il tasso di interesse risulta più elevato se si misura lo stesso sugli ultimi 4 mesi (aprile-luglio), che incorporano le prospettive di inflazione oltre che i rialzi dei tassi di interesse della BCE⁵². Il livello di rendimento attualmente misurato come media sugli ultimi 5 anni, tuttavia, non appare ad oggi ancora in contrasto con una valutazione di lungo periodo; infatti, la Commissione ha fornito chiaramente un'indicazione circa il fatto che l'uso di una finestra temporale per le medie di 5 anni fornisce l'adeguato bilanciamento tra predicibilità ed efficienza. L'uso di una finestra a 5 anni è inoltre coerente con la metodologia adottata dall'Autorità nella delibera n. 348/19/CONS e nella delibera n. 623/15/CONS, sin dalla delibera n. 747/13/CONS.



Equity Risk premium

112. L'Autorità, nella delibera n. 348/19/CONS, coerentemente con quanto fatto anche in passato (delibera n. 747/13/CONS e delibera n. 623/15/CONS) ha stimato l'*Equity risk premium* sulla base delle medie calcolate su dati storici fornite nello studio

⁵² <https://www.euribor-rates.eu/it/tasso-interesse-bce/>.

di *Dimson, Marsh e Staunton*.⁵³ Tale approccio si basa sull'assunzione che ciò che si è verificato in passato possa rappresentare una buona *proxy* delle aspettative future, in quanto si assume che le condizioni economiche generali restino "normali" in una prospettiva di lungo periodo. L'impiego di dati storici per la stima dell'ERP è suggerito anche nella Comunicazione della Commissione quale metodo più accurato per la determinazione dell'ERP regolatorio rispetto ad altri approcci quali l'uso di *survey* dei CEO/CFO delle imprese, ovvero l'uso di *Dividend Grow Model* (DGM) che richiedono assunzioni circa la crescita dei dividendi: in particolare la Commissione ritiene che l'uso di dati storici sia maggiormente consistente rispetto alla valutazione del RFR su medie di 5 anni, garantendo allo stesso tempo maggiore predicibilità in quanto le medie calcolate su serie storiche di oltre 100 anni garantiscono risultati meno volatili.

113. La Commissione allo stesso tempo ritiene che a beneficio della creazione del mercato unico e dell'evidenza dell'integrazione dei mercati finanziari a livello di unione europea, l'ambito geografico di riferimento per il calcolo dell'ERP debba essere l'Europa.

114. Inoltre, la Commissione considera l'utilizzo della sola media aritmetica delle serie storiche del premio per il rischio più adeguata rispetto alla stima dell'ERP basata su una ponderazione delle medie aritmetica e geometrica; infatti, l'uso della media aritmetica appare maggiormente trasparente e più semplice da valutare (punto 29 della *Commission Notice*). Tutte le Autorità che hanno adottato il report Berec per la stima dei parametri del WACC hanno utilizzato la sola media aritmetica dell'ERP valutata dal Berec stesso, in luogo di una media ponderata tra media aritmetica e geometrica.⁵⁴

115. Nel rapporto Berec BoR(22)70 la media aritmetica dell'*Equity risk premium* europeo sui dati storici *inter alia* di Dimson, Marsh, Staunton risulta pari a 5,70%, sulla base degli ultimi dati disponibili sino al 31/12/2021.⁵⁵ Tale valore risulta in riduzione rispetto al valore di 6,07% della delibera n. 348/19/CONS, basato sulla media ponderata della media aritmetica e geometrica dell'ERP calcolato per l'Italia nel *credit Swiss Year Source book* 2018.

Beta e gearing

116. Con riferimento alla stima dei parametri legati alle imprese, la Commissione suggerisce, in ottica di efficienza, di ponderare la valutazione dei parametri sulla base di un *peer group* di imprese, privilegiando una valutazione nozionale in luogo di una valutazione basata direttamente sui dati dell'operatore SMP (punto 40 della *Commission Notice*).

117. Il Berec, nel suo rapporto annuale, fornisce una lista di imprese che rispettano i criteri di selezione indicati nella *Commission Notice* (paragrafo 5.3.2.2 del

⁵³ *Elroy Dimson, Paul Marsh, Mike Staunton Credit Swiss Global Investment Return Year book.*

⁵⁴ In generale la prospettiva di valutazione dell'ERP nell'ottica di un investitore marginale è approssimabile alla sola media aritmetica.

⁵⁵ Per i dettagli si rimanda al capitolo 6 del report BoR(22)70.

corrispondente *Staff Working document*). In particolare, le imprese selezionate nel report devono soddisfare in generale i seguenti criteri: i) la quotazione delle proprie azioni con una sufficiente liquidità del titolo nell'arco dei 5 anni della finestra temporale di stima delle medie dei parametri; ii) l'investimento in infrastrutture proprietarie di comunicazione elettronica, escludendo quindi i meri *resellers* di servizi; iii) l'operatività principale nell'unione europea; iv) disporre di un *credit rating* di tipo *investment grade* nell'arco della finestra temporale considerata di 5 anni (BBB/Baa3 o superiore); v) non essere coinvolti in operazioni significative di fusioni o acquisizioni. In generale, il BEREC, fissato il fatto che le imprese devono essere quotate e che il titolo sia allo stesso tempo sufficientemente liquido da garantire una stima affidabile dei parametri, ha incluso nel *peer group* tutte le imprese operanti nel mercato europeo e quotate che in generale soddisfano 4 dei 5 criteri sopra indicati. Sulla base di questi criteri nel 2022 il Berec ha selezionato 15 imprese complessivamente rappresentative del mercato europeo ed utilizzabili per la definizione dei parametri del WACC legati alle imprese da parte delle NRA.

Company	Country	S&P rating as of April 2022	Rating last reviewed by S&P	Stock Symbol
Deutsche Telekom AG	DE	BBB	27 April 2021	DTE GR
DIGI Communications N.V.	RO	BB-	23 March 2022	DIGI BVB
Elisa Oyj	FI	BBB+	25 March 2022	ELISA FH
Koninklijke KPN N.V.	NL	BBB	25 March 2022	KPN NA
NOS	PT	BBB-	25 March 2022	NOS PT
Orange S.A.	FR	BBB+	28 Sept. 2021	ORA FP
Proximus S.A.	BE	A	12 July 2021	PROX BB
Tele 2 AB	SE	BBB	23 Nov. 2021	TEL2B SS
Telecom Italia	IT	BB-	23 March 2022	TIT_MI
Telefónica	ES	BBB-	15 Dec. 2021	TEF SM
Telekom Austria AG	AT	BBB+	23 April 2021	TKA AV
Telenet Group Holding N.V.	BE	BB-	23 July 2021	TNET BB
Telenor	NO	A-	20 May 2021	TEQ
Telia Company AB	SE	BBB+	13 Jan. 2022	TELIA SS
Vodafone Group plc	UK	BBB	27 July 2021	VOD LN

118. Nel *peer group* sono presenti sia operatori notificati SMP che operano una rete tradizionale in rame ed in fibra nei mercati dell'accesso nei vari stati membri (DT, KPN, Elisa, Orange, Proximus, TIM, Telefonica, TA, Telia) sia operatori OAO (Digi, NOS, Tele2, Vodafone). È opportuno considerare che il WACC regolatorio rappresenta un elemento dell'implementazione della metodologia di costo dei servizi, che prevede l'uso di un modello di tipo BU-LRIC in grado di fornire un segnale di *make or buy* neutrale ed efficiente a tutti i soggetti di mercato, per cui il *peer group* include non solo soggetti SMP che già operano un'infrastruttura di accesso, ma anche potenziali operatori investitori quotati che hanno investito o investono in infrastrutture proprietarie. La stessa Commissione nello *Staff Working document* nella propria lista esemplificativa non escludeva le imprese non SMP (Tabella 25 dello SWD della *Commission Notice*). Tale elemento differenzia l'approccio adottato nella delibera n. 348/19/CONS ove l'Autorità nella selezione del *peer group* per la determinazione del *beta* e del *gearing* nozionale aveva considerato solo principali operatori notificati SMP nei corrispondenti mercati

nazionali.⁵⁶

119. Con specifico riferimento al parametro di *asset beta* che misura il grado di rischio sistematico delle imprese, lo SWD sottolinea che la presenza di maggiori livelli di rischio, corrispondenti a livelli di *asset beta* più alti, sono attesi nel caso in cui sia più elevata l'esposizione dell'impresa ai seguenti fattori: i) ciclicità del *Business* macroeconomico; ii) la presenza di elevati costi fissi rispetto ai variabili; iii) periodi di ritorno sugli investimenti maggiori (pag. 70 dello SWD). In tal senso, un'impresa operante in un mercato nazionale che è maggiormente esposta a condizioni di maggiore volatilità dei ricavi a causa dell'andamento della domanda, ovvero alla necessità di svolgere maggiori investimenti capitali nello specifico intervallo regolatorio o con maggiori difficoltà nel recuperare gli investimenti, può in linea di principio dover supportare livelli di rischio superiori in ottica prospettica.

120. La Commissione ritiene quindi che sebbene i *peers* europei operanti nelle comunicazioni elettroniche siano esposti in generale ad analoghe condizioni di rischio sistematico, allo stesso tempo vi possa essere margine per le NRA al fine di meglio selezionare il gruppo di *peers* e meglio caratterizzare le condizioni nazionali per la stima del rischio, che richiede la stima del *beta* e del *gearing* nozionale da includere nel WACC.

121. Il Berc, in linea con le indicazioni della Commissione, indica nel proprio report anche i criteri che possono indurre ad escludere delle imprese per meglio riflettere le condizioni nazionali.

122. In particolare, il Berc suggerisce i seguenti criteri generali per escludere eventuali operatori dalla lista: i) la dimensione dell'operatore che potrebbe non riflettere le condizioni nazionali (in termini di capitalizzazione di mercato); ii) il livello di concorrenza infrastrutturale in cui l'operatore opera; iii) le caratteristiche delle attività regolate che possono indurre a valutarne il rischio in modo differente tra i servizi regolati e quelli non regolati (disaggregazione del *beta*); iv) la tipologia di attività dell'impresa.

123. Sulla base di questi criteri l'Autorità ritiene che possano essere esclusi nella comparazione rispetto a TIM esclusivamente gli operatori Telnor, Digi e Telnor per le considerazioni che seguono:

- il primo operatore è stato introdotto dal report 2021 affinché lo stesso possa essere utilizzato in modo più agevole anche dalle Autorità afferenti all'area EEA, inoltre tale operatore risulta essere focalizzato sul mercato nordico (Norvegia, Finlandia, Svezia e Danimarca) e asiatico quando nel *peer group* sono già tre gli operatori che operano nel mercato nordico e che forniscono

⁵⁶ Nella delibera n. 348/19/CONS l'Autorità aveva selezionato le seguenti imprese: DT, Orange, Belgacom (Proximus), BT, KPN, Telefonica, Telia, Swisscom e TA. BT e Swisscom sono escluse dal Berc avendo principali interessi in mercati al di fuori del mercato unico europeo e dall'area EEA.

adeguata rappresentatività della corrispondente realtà di mercato e del corrispondente livello di rischio atteso;

- l'operatore Digi è di limitate dimensioni, focalizzato principalmente sui mercati rumeno ed ungherese con un livello di liquidità (*share turnover*) poco rappresentativo rispetto alle condizioni di liquidità esperite da TIM,⁵⁷ inoltre il principale mercato nazionale (Rumeno) in cui tale operatore opera risulta essere non soggetto a regolamentazione *ex ante* in quanto perfettamente concorrenziale, contrariamente al mercato italiano in cui la pressione regolamentare risulta particolarmente importante;
- Telnet, in quanto operatore che opera esclusivamente una rete via cavo nel mercato belga, tecnologia non presente sul mercato italiano e quindi poco rappresentativo rispetto alle condizioni operative di investimento di capitali necessarie per abilitare servizi di accesso fisso a banda larga e ultra larga rispetto a qualsiasi generico operatore che potrebbe operare sul mercato italiano.

124. Nel report Berc sul monitoraggio dell'implementazione della *Commission Notice* sul WACC (Bor(21)116), si evince che il *peer group* selezionato risulta essere analogo, al netto dell'operatore Telnet, a quello selezionato da tutte le Autorità che hanno calcolato il Wacc utilizzando il report Berc in vigore prima del 1° aprile 2021.

125. Tanto premesso, fissato il *peer group* di riferimento, si valuta l'*equity beta* ed il *gearing* nozionale da includere nella formula del WACC come di seguito riportato.

126. Il *beta* (più precisamente, il *c.d. equity beta*) rappresenta il rischio sistematico di un determinato titolo azionario; esso, in altri termini, indica quanto varia il rendimento del titolo (in particolare il titolo TIM S.p.A.) rispetto alla variazione del rendimento generale di mercato.

127. In base al CAPM, il coefficiente di rischio sistematico *beta* è stato ottenuto dal Berc come stima del coefficiente di una regressione in cui la variabile indipendente è il rendimento medio del mercato e la variabile dipendente è il rendimento del titolo esaminato.⁵⁸ In particolare la metodologia adottata dal Berc in linea con la Commissione considera l'impiego di una finestra temporale di stima dei parametri di 5 anni analoga con la finestra temporale prevista per la media del RFR, frequenza di campionamento dei dati settimanali ed un indice di mercato di tipo europeo in linea con l'ambito geografico previsto per l'*equity risk premium*.

⁵⁷ Inoltre, è presente nel *peer group* l'operatore Telekom Austria già rappresentativo di un livello di liquidità del titolo inferiore alla media degli altri operatori e che tuttavia presenta caratteristiche di business maggiormente affini a quelli di TIM in quanto operatore SMP sul proprio mercato nazionale.

⁵⁸ In altri termini, il *beta* è il rapporto tra la covarianza tra il rendimento del titolo ed il rendimento di mercato e la varianza del rendimento di mercato.

128. A partire dagli *equity beta* così stimati per i vari *comparable* che tengono conto del livello effettivo di debito e del rischio di default di ciascuna impresa, il Berec, in linea con la *Commission Notice*, ha proceduto a depurare i singoli *equity beta* in modo tale da ottenere, per ciascun operatore, una misura del rischio sistematico e non diversificabile, che prescinde dal livello di indebitamento della singola impresa (il cosiddetto *asset beta*) (capitolo 5 del Bor(22)70).

	Asset beta	Gearing
DT	0.43	52.69%
Elisa	0.38	13.28%
KPN	0.44	38.55%
NOS	0.49	35.39%
Orange	0.4	50.58%
Proximus	0.41	26.66%
Teledue	0.47	22.41%
TIM	0.38	70.52%
TA	0.48	34.35%
telefonica	0.49	58.01%
Telia	0.43	36.27%
Vodafone	0.5	50.06%
Media	0.44	40.73%

129. Una volta calcolati gli *asset beta* (*beta unlevered*) ed il *gearing* di ciascun *comparable*, l'Autorità ha proceduto a calcolarne la media aritmetica. Tale media, indice del rischio sistematico e non diversificabile dell'intero settore, è stata utilizzata come *proxy* dell'*asset beta* dell'operatore efficiente di rete fissa che offre servizi di accesso sul territorio nazionale.

130. Infine, l'Autorità ha determinato l'*equity beta* dell'operatore efficiente di rete fissa tenendo conto di un rapporto d'indebitamento ottimale (corrispondente a quello di un operatore efficiente). In linea con le indicazioni della Commissione, il *beta equity* nozionale è ottenuto sulla base della seguente formula, includendo un valore di *beta* debito pari a 0.1 in linea con quanto utilizzato dal Berec ed indicato dalla *Commission Notice* (punto 49), ottenendo un *beta equity* di 0.67:

$$\beta_E = (\beta_A - \beta_D * g) * \frac{1}{1 - g}$$

131. Rispetto alla metodologia utilizzata nella delibera n. 348/19/CONS, la principale differenza metodologica nella stima dei suddetti parametri, al netto della selezione del *peer group* considerato, riguarda l'eliminazione dell'aggiustamento di

Blume⁵⁹ nella determinazione dell'*equity beta* dei *comparable*, tenuto conto che la Commissione ed il Berc hanno ritenuto che tale prassi non comporti un incremento dell'efficienza nella stima oltre che introdurre elementi di complessità non giustificati (punto 47 della *Commission Notice*).

Costo del debito

132. Il costo del debito è il costo che un'impresa sostiene per finanziare le proprie attività ricorrendo al capitale di terzi (prestiti obbligazionari, debiti bancari, etc.).

133. Il costo del capitale di debito (Cd) può essere stimato sia utilizzando i rendimenti delle obbligazioni societarie sia come somma delle due variabili che lo compongono: il *risk-free rate* e il premio per il debito (premio per il rischio di default).

134. L'Autorità intende stimare tale parametro sulla base del premio per il debito da aggiungere al RFR in linea con le indicazioni della *Commission Notice* (punto 57).

135. Come suggerito nello SWD l'approccio più appropriato è quello di includere il valore del premio di debito del proprio operatore SMP da comparare con il *range* di valori calcolato sulla base dei *peer group*. In particolare, le condizioni relative al costo del debito sono condizionate da fattori nazionali circa la possibilità di godere di *tax shield* sugli interessi del debito, in particolare nei casi ove il livello di tassazione risulta particolarmente elevato. A tale proposito lo SWD afferma che l'approccio più opportuno è sempre quello di ponderare il valore desumibile per l'impresa regolata con valori *benchmark* da un *peer group*.

136. Sin dalla delibera n. 623/15/CONS l'Autorità ha sempre stimato il costo del debito di TIM escludendo una valutazione nozionale. Il Berc ha stimato per TIM un *debt premium* di 1,33% quando la media aritmetica su tutti i *peers* calcolata dal Berc risulta pari a 1,31%. L'Autorità ritiene quindi adeguato considerare come *debt premium* direttamente il valore calcolato dal Berc, in quanto di fatto allineato al valore misurato per TIM.⁶⁰

Tasse

137. Con riferimento al *tax rate* nella formula 2, è necessario determinare l'aliquota *td* di deducibilità degli oneri fiscali sugli interessi del debito e il *tax rate* complessivo T.

138. Il valore dell'aliquota per il calcolo dello scudo fiscale *td* è fissato dalla normativa di settore. A tale proposito va tenuto conto di quanto stabilito nel decreto legge del 28 dicembre 2015 n. 208 comma 61 che prevede, a partire dal 1 gennaio 2017, la

⁵⁹ L'*adjustment* di Blume assume che il modello CAPM risulti impreciso e che in ogni caso sia necessario che il valore finale del *beta* approssimi il valore unitario; per tale ragione il valore sulla base di questo aggiustamento viene corretto nel seguente modo: $\beta_{adj} = \beta_{equity} * 0,67 + 0,33$.

⁶⁰ L'uso del premio sul debito di TIM di 1,33% o quello calcolato dal Berc non fornisce differenze materiali nella stima finale del WACC finale.

riduzione dell'aliquota IRES dal 27,5% al 24% in linea con quello utilizzato nella delibera n. 348/19/CONS.

139. Con riferimento al *tax rate* complessivo non sono disponibili nuovi dati per TIM sull'effettivo livello di tassazione pagato sugli utili, in quanto le voci di bilancio di TIM 2020, 2021 relativi alle imposte sul reddito sono nulle, nel 2019 sono risultate pari a 29,5%.⁶¹ I dati sull'andamento della pressione fiscale lorda su cittadini ed imprese risultano aumentati negli ultimi tre anni in generale, come si osserva nella figura in basso ove si riporta l'insieme delle entrate tributarie e contributive in rapporto al PIL.⁶² Si ritiene comunque opportuno lasciare inalterato il valore desunto nella delibera n. 348/19/CONS, in quanto dai dati di bilancio dell'operatore SMP non sono presenti evidenze empiriche rispetto ad una sua modifica in crescita o in diminuzione.



WACC finale proposto in consultazione nella delibera n. 337/22/CONS

140. Sulla base delle considerazioni sopra esposte si riporta la valutazione del WACC per il 2023, in comparazione con i valori valutati nella delibera n. 348/19/CONS.

	WACC 2023	WACC 348/19/CONS	Delta punti

⁶¹ Tax rate a livello di gruppo misurato su dati 2019: “Utile prima delle imposte derivante dalle attività di funzionamento” e “utile derivante dalle attività di funzionamento”. Considerando la sola TIM Spa il tax rate del 2019, ultimo dato disponibile, risultava pari a 33%. Arera nell'ultimo aggiornamento (614/2021) “Criteri per la determinazione e l'aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale investito per i servizi infrastrutturali dei settori elettrico e Gas” fissava un corporate tax rate al 29,5%.

⁶² <https://osservatoriocpi.unicatt.it/ocpi-Pressione%20fiscale%20.pdf>.

(a) Risk free rate	1.70%	2.19%	-0.49
(b) Debt premium	1.31%	0.00%	1.31
(c) Cost of Debt	3.01%	4.12%	-1.11
(d) Tax Shield	24.00%	24.00%	0.00
(e) Tax Rate (corporate tax)	32.9%	32.90%	0.00
(f) Pre-tax Cost of Debt	3.4%	4.67%	-1.26
(g) Equity risk premium	5.7%	6.07%	-0.37
(h) Gearing (target)	40.73%	43.30%	-2.57
(i) Asset Beta	0.44	0.53	-0.09
(j) Equity beta	0.67	0.93	-0.26
(k) Post tax Cost of Equity	5.54%	7.84%	-2.30
(l) Pre-tax Cost of Equity	8.26%	11.68%	-3.42
(m) Nominal pre-tax WACC	6.28%	8.64%	-2.36

Tabella 11: valore del WACC proposto in consultazione e WACC *ex delibera* n. 348/19/CONS

Ulteriori fattori relativi ai canoni 2023 dei servizi ULL, SLU e VULA FTTH business e residenziali

141. In aggiunta a quanto sopra, l’Autorità ritiene necessario anche approfondire la possibilità di una modifica alla metodologia di calcolo adottata per alcuni specifici servizi, in particolare l’ULL, lo SLU ed il servizio VULA FTTH.

142. Nello specifico, si richiama che per la determinazione dei costi dei servizi di accesso su rete in rame, servizi ULL e SLU, la Delibera ha previsto che le vite utili degli *asset* di primaria della rete in rame fossero ridotte, mentre le vite utili degli *asset* della rete secondaria fossero incrementate, rispetto ai valori standard di 40 anni utilizzati per la valorizzazione dei servizi di accesso su rete completamente in fibra⁶³.

143. Inoltre, con riferimento ai costi operativi indiretti, questi sono stati allocati esclusivamente ai servizi ULL e non ai servizi SLU, mentre i costi commerciali sono stati fissati ad una quota di 1,49% sui costi di rete per il servizio SLU e 3% sul servizio ULL. In Tabella 12 si riportano in forma sintetica le assunzioni della delibera n. 348/19/CONS per determinare i costi unitari dei corrispondenti servizi ULL e SLU.

⁶³ Punto 36 della Raccomandazione sulle metodologie di costo e non discriminazione.

Assunzioni della Delibera n. 348/19/CONS		Anni
Ammortamenti rete primaria (tracciati)		30
Ammortamenti rete secondaria (tracciati, cavi, apparati passivi)		50
Ammortamenti rete primaria (cavi, apparati passivi)		17
Ammortamenti rete secondaria (distributori)		50
Ammortamenti raccordo rame		50
Costi commerciali SLU		1.49%
Costi commerciali ULL		3.00%
Quota costi operativi indiretti pari a 1% dei costi di natura capitale ⁶⁴	Allocazione costi operativi indiretti ULL	SI
	Allocazione costi operativi indiretti SLU	NO

Tabella 12: Assunzioni vite utili e costi operativi Delibera n. 348/19/CONS

144. Nella rivalutazione dei costi dei servizi ULL e SLU, l’Autorità ha ritenuto nella proposta in consultazione che una determinazione neutrale dei costi unitari dei servizi sulla rete in rame rispetto ai servizi su rete completamente in fibra ottica fosse oggi maggiormente appropriata, tenuto anche conto che i processi di infrastrutturazione presso i *cabinet* per l’acquisto di servizi SLU sono sostanzialmente stabili dalla fine del 2019, come dimostra il numero di *cabinet* attivati dagli OAO, ormai costante e pari a circa 30 mila, mentre la crescita dei servizi VULA FTTC ha rallentato (l’aumento registrato tra il 2019 ed il 2020 è stato di circa il 21%, mentre tra il 2020 ed il 2021 è stato del 9%). Il ripristino delle condizioni neutrali precedentemente adottate, prima della delibera n. 348/19/CONS, venuta meno la fase incentivante dei servizi in questione, propria di una regolamentazione al tal fine efficace nel periodo 2015-2019, consentirebbe altresì di favorire l’adozione dei servizi su rete completamente in fibra, riducendo lo spazio economico tra i servizi all’ingrosso su rete FTTH rispetto agli altri servizi su rete in rame o mista rame-fibra.⁶⁵ Pertanto, nell’aggiornamento del modello di costo per la definizione dei prezzi 2023, l’Autorità ha proposto in consultazione il ripristino delle condizioni neutrali nel modello di costo con riferimento alle vite utili, ai costi commerciali ed ai costi operativi indiretti allocati ai servizi ULL e SLU.⁶⁶

145. Con riferimento al canone dei servizi VULA FTTH, si precisa che l’Autorità ritiene, attesa l’evoluzione tecnologica e l’introduzione sul mercato di profili sempre più performanti (vedasi da ultimo la determina n. 11/21/DRS concernente il profilo 2.500/1.000 Mbps), che non ci siano più le ragioni tecniche e/o commerciali che in passato hanno indotto

⁶⁴ La quota dei costi indiretti è stata fissata pari all’ 1% dei costi capitali complessivi valorizzati, per un totale di 1,54% dei costi operativi (diretti ed indiretti, come al punto 116 allegato V della delibera 348/19/CONS).

⁶⁵ Una proposta in tal senso è presente anche nella già citata lettera di TIM S.p.A. del 10/6/2022 (prot. n. 0184457).

⁶⁶ Cfr. Delibera n. 623/15/CONS.

ad una differenziazione dei canoni VULA FTTH GPON tra accessi *business* e residenziali. Pertanto, appare ragionevole che, a partire dal 2023, per tutti i profili VULA FTTH GPON sia previsto il medesimo canone medio.

I valori dei canoni dei servizi per il 2022 proposti in consultazione

146. Per quanto riguarda i canoni dei servizi per l'anno 2022, come già anticipato, al fine di evitare l'applicazione di condizioni economiche retroattive, si ritiene opportuno che i prezzi per tale anno siano fissati pari ai prezzi approvati dall'Autorità per l'anno 2021.

147. In merito al solo canone del servizio VULA FTTH, tenuto conto dell'opportunità di un aggiornamento relativo al premio per il rischio per la rete in fibra già realizzata e considerato quanto argomentato al punto 85 e successivi in merito alla disponibilità dei nuovi servizi offerti da FiberCop, si ritiene opportuno proporre una modifica al prezzo da applicare già a partire dal 2022. Si sottolinea che, tenuto conto dei volumi venduti da TIM all'ingrosso ancora residuali di tale servizio, l'impatto retroattivo di tale impostazione rimane limitato.

148. Pertanto, i valori proposti in consultazione del canone VULA FTTH GPON per clientela residenziale e del canone VULA FTTH per clientela *business*, ottenuti portando il *risk premium* da un valore del 3,2% del 2021 ad un valore di 2,5% per il 2022, senza ulteriori modifiche al modello di costo, sono i seguenti:⁶⁷

- VULA FTTH GPON residenziale per il 2022 pari a 14,69 €/mese (15.20 €/mese nel 2021, riduzione di 3,35%);
- VULA FTTH GPON *business* per il 2022 pari a 44,08 €/mese (45.59 €/mese nel 2021, con una riduzione del 3,31%).

Esiti dell'aggiornamento del modello di costo e valori dei canoni per il 2023 sottoposti a consultazione pubblica

149. Alla luce delle considerazioni effettuate nelle sezioni precedenti, l'analisi dei costi – ottenuta sostituendo gli *input* del modello di costo di cui alla Delibera come sopra rappresentato – produce i seguenti valori dei canoni per il 2023, sottoposti a consultazione pubblica. Nelle simulazioni sono incluse: le rivalutazioni dei costi unitari delle infrastrutture civili con un incremento del 25%⁶⁸, del 40% sui cavi di rame e del 10% sui cavi in fibra, un WACC pari a 6,28%, un *risk premium* 2023 pari all'1,92%. Sono inoltre inclusi gli efficientamenti proposti per la stima del costo degli apparati attivi e le modifiche alle vite utili, ai costi commerciali ed ai costi operativi indiretti allocati ai servizi ULL e SLU (paragrafo 69 e successivi). In merito a queste ultime modifiche, in tabella si riportano per confronto anche i canoni che si ottengono mantenendo l'approccio

⁶⁷ Conseguentemente, saranno rivalutati anche i canoni dei servizi VULA FTTH XGS-PON 10/2 Gbps e semi-VULA FTTH XGS-PON 10/2 Gbps così come indicato con delibera n. 2/22/CIR.

⁶⁸ Si applica tale incremento anche alle palificazioni tenuto conto che si tratta di attività assimilabili alla realizzazione delle infrastrutture civili sotterranee (attività di demolizione, scavo e ripristino).

originale della Delibera (“*approccio 2019*”).

<i>Servizio</i>	<i>Canoni 2023</i>	<i>Canoni 2021 e 2022</i>	<i>Variazione canoni (2023 Vs 2021)</i>
<i>ULL GPON</i> (non oggetto di regolamentazione ex- ante) ⁶⁹	11,24	11,63	-3,2%
<i>Cavidotti (sino a 2minitubi)</i>	7,85	7,11	+10,4%
<i>Cavidotti (sino a 3minitubi)</i>	6,39	5,81	+10,0%
<i>Cavidotti (sino a 4minitubi)</i>	5,39	4,91	+9,8%
<i>Cavidotti (sino a 5minitubi)</i>	4,66	4,26	+9,5%
<i>Adduzione</i>	377,19	377,19	0,0%
<i>Palificate</i>	4,43	3,96	+11,9%
<i>ULL</i>	9,70	8,90	+9,0%
<i>ULL (approccio 2019)</i>	9,70	8,90	+9,0%
<i>SLU</i>	6,55	5,30	+23,5%
<i>SLU (approccio 2019)</i>	5,51	5,30	+4,0%
<i>Bitstream shared</i>	4,27	4,51	-5,4%
<i>Bitstream naked</i>	13,23	12,69	+4,3%
<i>Bitstream naked (approccio 2019)</i>	13,24	12,69	+4,3%
<i>Fibra primaria</i>	2.082,56	2.484,53	-16,2%
<i>Fibra secondaria</i>	1.431,80	1.563,21	-8,4%
<i>VULA FTTH</i>	14,13	15,35 (2021) 14,69 (2022)	-7,9%
<i>VULA FTTC</i>	13,58	12,50	+8,6%
<i>VULA FTTC (approccio 2019)</i>	12,60	12,50	+0,8%
<i>Segmento Terminazione fibra</i>	2,33	2,80	-16,8%
<i>Segmento Terminazione rame</i>	0,51	0,47	+8,5%
<i>WLR POTS</i>	11,77	11,02	+6,81%
<i>WLR BRA</i>	14,26	13,63	+4,62%
<i>WLR ISDN PRA</i>	6,86	6,79	+1,03%

Tabella 13: canoni 2023 dei principali servizi rispetto ai valori approvati per il 2021 (proposta in consultazione delibera n. 337/22/CONS)

150. Quanto sopra detto vale per i canoni dei servizi di accesso; nelle sezioni successive si analizzano i valori dei contributi *una tantum*, i prezzi dei servizi di *backhauling* della banda *bitstream* e dei servizi di collocazione.

⁶⁹ Cfr. nota 7.

Contributi *una tantum* proposti in consultazione (delibera n. 337/22/CONS)

151. La rivalutazione dei contributi *una tantum* richiede una trattazione distinta rispetto a quella sviluppata per i canoni dei servizi regolamentati.

152. Come richiamato in premessa, i contributi *una tantum* di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU e ULL e VULA FTTC, sono stati valutati, dall’Autorità, nell’ambito dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento, per gli anni 2019-2021, secondo le disposizioni di cui alla delibera n. 321/17/CONS e come previsto dalla Delibera;⁷⁰ tutti i contributi *una tantum* ulteriori ai servizi di accesso locale (e centrale) alla rete in rame ed in fibra ottica, sono stati determinati applicando un tasso di efficientamento del 2% annuo nel triennio 2019-2021 (per il 2018 sono stati confermati i valori 2017)⁷¹.

153. Per quanto riguarda il 2022, si conferma l’invarianza dei prezzi rispetto al 2021 anche con riferimento ai contributi *una tantum*, per le medesime motivazioni addotte per i valori dei canoni.

154. Per l’anno 2023, l’Autorità ha proposto di confermare, per i contributi *una tantum* soggetti ad un efficientamento del 2% secondo le previsioni della Delibera, il medesimo tasso di efficientamento anche per il 2023. Anche per il costo della manodopera sociale, per il 2023, si è proposto di confermare il tasso di efficientamento dell’1% previsto dalla Delibera. Alla luce del fatto che i contributi *una tantum* vanno a remunerare attività di tipo operativo (*opex* di rete) e che su tali attività ha una notevole influenza l’effetto inflattivo, eventuali modifiche di tale impostazione – ciò vale anche per quanto concerne il costo orario della manodopera sociale – saranno valutate per gli anni successivi al 2023 nell’ambito dell’analisi di mercato.

155. Con riferimento ai contributi *una tantum* di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU e ULL e VULA FTTC (e i contributi da questi dipendenti), si è proposto di confermare per l’anno 2023 la metodologia di calcolo prevista nella Delibera, con riferimento alle disposizioni di cui alla delibera n. 321/17/CONS (*cfr.* nota 6 sopra), secondo i modelli da ultimo adottati nei procedimenti di approvazione delle

⁷⁰ *Cfr.* nota 6.

⁷¹ Nell’ambito delle delibere di approvazione delle offerte di riferimento (ad es. da ultimo delibera n. 39/22/CONS) è stato altresì chiarito che l’efficientamento annuo (1%) del costo della manodopera, previsto dalla delibera n. 348/19/CONS, è funzionale o alla determinazione di specifiche componenti di costo nell’ambito del modello *bottom-up* utilizzato per la definizione dei canoni di accesso o per la determinazione dei costi dei contributi *una tantum* “ibridi” ovvero che dipendono solo in parte dai costi dei servizi accessori forniti dalle imprese *System* (ad es. i contributi di cessazione ULL/SLU, i contributi di attivazione VULA FTTC e *bitstream*). Per questi ultimi contributi *una tantum*, la relativa valorizzazione è effettuata, con specifico riferimento alla componente di costo non dipendente dai costi dei servizi accessori forniti dalle imprese *System*, che, in linea a quanto svolto negli anni passati, è determinata secondo un modello che si basa su tempistiche di svolgimento delle attività e costo orario della manodopera, prevedendo, a parità di tempistiche, un efficientamento annuo del costo della manodopera.

offerte di riferimento per l'anno 2021.

156. Meritano, inoltre, un'attenzione specifica i contributi di attivazione e disattivazione VULA FTTH (GPON e XGS-PON)⁷², che rientrano tra quei contributi per i quali la delibera n. 348/19/CONS ha disposto fino all'anno 2021 un efficientamento annuale del 2%. Tali contributi sono stati, infatti, oggetto di discussione specifica nell'ambito del procedimento di approvazione dell'Offerta di Riferimento di TIM relativa ai servizi VULA per l'anno 2021 (delibera n. 80/22/CONS).

157. In particolare, nell'ambito del suddetto procedimento di valutazione, TIM ha proposto per il contributo *una tantum* di attivazione VULA FTTH un prezzo, per l'anno 2021, pari a 38,34 €, ottenuto efficientando del 2% il valore approvato nel 2020 (36,93 €) ed aggiungendo i costi per la *Policy* di contatto (2,15 €). Mentre per il contributo *una tantum* di disattivazione VULA FTTH, TIM ha proposto un prezzo per l'anno 2021 pari a 25,08 € ottenuto efficientando del 2% il valore approvato nel 2020 (25,59 €).

158. L'Autorità ha ritenuto, nell'ambito della delibera n. 80/22/CONS, che quanto proposto da TIM circa i contributi *una tantum* di attivazione e disattivazione VULA FTTH per l'anno 2021, non fosse difforme da quanto relativamente previsto dalla delibera n. 348/19/CONS (art. 12, comma 2, *lett. e*). Al riguardo, l'Autorità ha tuttavia aggiunto che *“potrà svolgere ulteriori approfondimenti nel corso della nuova analisi dei mercati avviata con delibera n. 637/20/CONS, anche tenendo conto dell'offerta di coinvestimento di TIM ex art. 76 CCEE attualmente in corso di valutazione da parte dell'Autorità nell'ambito del procedimento avviato con la delibera n. 110/21/CONS. In quella sede potranno essere svolte ulteriori analisi, a garanzia del rispetto dell'orientamento al costo, dei prezzi applicabili per i servizi VULA FTTH per gli anni successivi al 2021, anche alla luce del nuovo contesto di mercato che si sta delineando oltre che per la maggior esperienza maturata nel corso degli ultimi anni sullo sviluppo delle tecnologie FTTH rispetto a quanto noto e considerato al momento dell'adozione della delibera n. 348/19/CONS”*.

159. Tenuto conto di quanto sopra, nella consultazione pubblica si è ritenuto opportuno procedere ad una rivalutazione dei contributi *una tantum* relativi ai servizi VULA FTTH. Si richiama, in particolare, che i contributi di attivazione e disattivazione VULA FTTH, come indicato con delibera n. 78/17/CONS (punti 137 e 139), remunerano, fatti salvi gli efficientamenti che sono stati apportati nel corso degli anni per via di quanto disposto da ultimo dalla delibera n. 348/19/CONS, le seguenti attività:

⁷² Con la delibera n. 2/22/CIR, l'Autorità ha stabilito che i *“contributi una tantum del nuovo profilo di accesso VULA e Bitstream NGA FTTH XGS-PON 10/2 Gbps sono allineati ai vigenti contributi una tantum dei profili VULA FTTH GPON”*. Parimenti, i contributi *una tantum* del nuovo servizio semi-VULA (bitstream NGA) FTTH XGSPON 10/2 Gbps sono allineati ai vigenti contributi *una tantum* del servizio semi-VULA FTTH GPON.

Attivazione VULA FTTH	
Gestione ordine	
	minuti
Fattibilità tecnica	7
Realizzazione tecnica in sede cliente	30
Configurazione VLAN	2 ¹⁹
Configurazione GPON	7

Disattivazione VULA FTTH	
Gestione ordine	
	minuti
Realizzazione tecnica	30

Tabella 14 Attività remunerate dai contributi attivazione e disattivazione VULA FTTH

160. Fermo restando il valore assegnato al costo della manodopera per l'anno 2022 e 2023 ed al valore economico della componente di costo relativa alla "Gestione ordine", pari a 4,49 € (cfr. delibera n. 39/22/CONS), valore che con la presente delibera si intende confermare anche per il 2022-2023 atteso che si attesta ad un costo inferiore a quello contabile supportato da TIM negli ultimi anni, si ritiene opportuno acquisire ulteriori elementi informativi, nell'ambito della presente consultazione pubblica, circa la valorizzazione delle restanti attività operative incluse nei contributi *una tantum* per i servizi VULA FTTH, al fine di ottenere una stima del costo maggiormente coerente con la natura del servizio remunerato. Inoltre, si richiede al mercato di esprimersi anche sulla opportunità di prevedere valorizzazioni distinte del contributo di attivazione nel caso di linee attive o di nuove attivazioni di linee VULA FTTH.

I prezzi dei servizi di backhauling della banda bitstream proposti in consultazione (delibera n. 337/22/CONS)

161. Come anticipato in premessa, i prezzi relativi ai servizi di *backhauling* della banda *bitstream Ethernet* sono stati fissati per gli anni 2019-2021 secondo le regole così individuate dalla Delibera: i) la banda *Ethernet* di I° livello è differenziata per il trasporto dei servizi *bitstream* su rete in rame e su rete in fibra ottica e fibra ottica mista a rame, a partire dal 2021; ii) i costi della banda *Ethernet* per gli anni 2019-2021 (per il trasporto del traffico dati *bitstream* sia su rame sia NGA) sono determinati sulla base dell'orientamento al costo mediante un modello *bottom up* che tiene conto, in relazione alla domanda, dell'andamento del traffico medio dati per cliente e del numero di linee a banda larga e ultralarga nell'anno precedente a quello di riferimento.

162. A tal riguardo, la delibera n. 124/21/CIR concernente "Misure concernenti le condizioni economiche di alcuni servizi wholesale inclusi nelle Offerte di Riferimento di TIM per l'anno 2021 conseguenti agli adeguamenti di rete, in termini di maggiore capacità trasmissiva, derivanti dalla trasmissione in live streaming delle partite di calcio", ha, *inter alia*, stabilito alcune misure transitorie per l'anno 2022.

163. Più precisamente, tale delibera ha stabilito che (Articolo 2, comma 1):

- *Dal 1° gennaio 2022, nelle more della definizione della nuova analisi dei mercati di cui alla delibera n. 637/20/CONS e fatta salva un’applicazione retroattiva delle condizioni economiche che verranno ivi stabilite:*
- a) *TIM, per la banda Ethernet NGA (I° e II° livello e per le varie CoS) effettivamente acquistata dagli OAO, fattura degli importi prevedendo una riduzione dei canoni (€/anno/Mbps) del 50% rispetto a quelli definiti per l’anno 2021 nell’ambito della delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 6);*
 - b) *TIM, per la banda bitstream Ethernet rame, continua ad applicare le condizioni economiche 2021 di cui alla delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 5);*
 - c) *TIM, per le porte dei Kit VULA (a 1 G e a 10 G) effettivamente acquistate dagli OAO (sia quelle in consistenza che nuove), fattura gli importi prevedendo una riduzione dei relativi canoni mensili del 30% rispetto a quelli definiti per l’anno 2021 nell’ambito della delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 8).*

164. Tanto premesso, l’Autorità ha proposto in consultazione di confermare quanto stabilito con la delibera n. 124/21/CIR, sopra riportato, sul tema dei prezzi dei servizi della banda di trasporto *bitstream* su rete in rame ed NGA per l’anno 2022, eliminando, al fine di fornire certezza regolamentare al mercato, la clausola di un’eventuale modifica per tale anno in esito al procedimento dell’analisi di mercato.

165. Sempre al fine di garantire la massima certezza regolamentare, si è proposto di confermare i medesimi prezzi anche per il 2023 e di prevedere, pertanto, eventuali modifiche dei prezzi della banda di trasporto in esito al procedimento dell’analisi di mercato, con riferimento ai prezzi della banda *bitstream* applicabili a partire dall’anno 2024.

Il costo della manodopera ed i prezzi dei servizi di collocazione proposti in consultazione (delibera n. 337/22/CONS)

166. Come richiamato in premessa, la Delibera prevede un costo della manodopera per il 2021 pari a 42.98 €/h, valore ottenuto mediante l’applicazione di un tasso di efficientamento dell’1% annuo nel triennio 2019-2021 al valore approvato nel 2018; a tal riguardo, applicando la stessa metodologia stabilita con la Delibera, l’Autorità ha proposto in consultazione di applicare un tasso di efficientamento dell’1% anche per il 2023 (come anticipato al punto 154), ferma restando l’invarianza dei prezzi per il 2022, e di valutare l’effetto inflattivo sul costo orario della manodopera per gli anni successivi al 2023 nell’ambito dell’analisi di mercato.

167. Per le medesime motivazioni, si è proposto che anche la componente relativa agli impianti dei costi di collocazione (per i servizi di alimentazione e condizionamento) ed i relativi costi di commercializzazione, nonché i costi relativi agli spazi, ai servizi di *facility management* e *security* dell’Offerta di Riferimento di collocazione ed i relativi

costi di commercializzazione, per il 2023 siano fissati sulla base dell'applicazione di un tasso di efficientamento del 2% annuo rispetto ai valori approvati per il 2021 e confermati per il 2022.

168. Infine, per la componente relativa all'energia elettrica dei costi di collocazione, l'Autorità ha proposto in consultazione che anche per il 2022 questa vada determinata sulla base delle fatture di Telenergia (relative all'anno 2021) ed approvata nell'ambito del procedimento di valutazione della relativa Offerta di Riferimento. A tal riguardo si fa presente che, come anche evidenziato da TIM nella delibera n. 39/22/CONS (punto D.12): *“il calcolo del costo unitario dell'energia per l'anno X+1 viene effettuato, sulla base dei costi di approvvigionamento dell'energia elettrica sostenuti nell'anno X, sulla base delle fatture ricevute da Telenergia disponibili al momento della pubblicazione dell'offerta di riferimento X+1.”* Pertanto, rispetto alle significative fluttuazioni dei costi energetici sperimentati nel corso del 2022, l'approccio adottato per la definizione dei prezzi 2022 consente di ottenere una variazione, presumibilmente più contenuta e con limitato effetto retroattivo, delle condizioni economiche applicabili per tale anno.

169. Un eventuale cambio metodologico per il 2023, che supererebbe la metodologia finora utilizzata basata sulle fatture di Telenergia dell'anno precedente a quello di vigenza dell'offerta, come auspicato anche da alcuni operatori nel corso dei procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento relative agli anni passati, si potrebbe basare sul valore del PUN (Prezzo Unico Nazionale dell'energia elettrica) sulla base dei dati resi pubblici ogni giorno dal GME (Gestore Mercati Energetici). A tal riguardo, TIM, nel corso delle attività preistruttorie, ha proposto la seguente modalità di calcolo:

- TIM calcola ogni mese il PUN medio sulla base dei dati resi pubblici ogni giorno dal GME (Gestore Mercati Energetici);
- TIM ogni mese fattura l'energia al singolo Operatore sulla base del PUN medio mensile e del presunto consumo mensile, stimato partendo dai consumi dell'anno precedente, aggiungendo alla quota energia così calcolata le componenti regolate relative agli Oneri di Sistema;
- alla fine di ogni semestre e sulla base dei consumi effettivi, TIM emetterà una fattura di conguaglio.

4. L'INTEGRAZIONE ALLA CONSULTAZIONE PUBBLICA (ex delibera n. 388/22/CONS)

170. Con la delibera n. 388/22/CONS, l'Autorità ha integrato le informazioni relative al modello di costo di cui alla consultazione pubblica avviata con delibera n. 337/22/CONS, concernente le condizioni economiche per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa offerti da TIM ai sensi delle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS, e contestualmente ha prorogato i termini per la

presentazione da parte dei partecipanti alla consultazione pubblica delle proprie osservazioni e valutazioni scritte sugli orientamenti espressi dall'Autorità.

171. Si precisa che le nuove informazioni pubblicate, che riguardano i dati di *input* utilizzati dal modello ed i dati di *output* che lo stesso genera, non rappresentano una integrazione o modifica alla metodologia adottata dal modello, già rappresentata nell'Allegato B alla delibera n. 337/22/CONS e sopra riportata; la pubblicazione delle informazioni integrative risponde infatti a finalità di trasparenza sui risultati del modello, per facilitare, in ottica di efficienza del procedimento amministrativo, la partecipazione dei soggetti interessati alla consultazione pubblica.

172. Pertanto, si rimanda integralmente all'allegato A della delibera n. 388/22/CONS per i maggiori dettagli informativi ivi pubblicati; si precisa solo che, come precisato in tale ultimo documento, per un mero errore materiale la tabella 3 (punto 40 sopra riportato) riporta i volumi aggiornati utilizzando i dati dell'osservatorio al 31 dicembre 2021, e non quelli relativi al primo trimestre 2022 (ossia i dati che sono stati effettivamente utilizzati dal modello di costo ed i cui risultati sono stati sottoposti a consultazione pubblica con la delibera n. 337/22/CONS); la tabella corretta è riportata a seguire (il dato complessivo dei volumi al 2023 presenta un valore rettificato con una variazione, marginale, di circa l'1,2%).

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
POTS retail	5,382	4,229	3,357	2,647	1,974	1,312	650	0	0
POTS retail (Telefonia privata): . clienti non residenziali	1,018	800	635	500	376	250	124	0	0
Telefonia Pubblica . POTS + ISDN	44	40	37	37	35	34	33	32	31
ISDN BRA retail . clienti residenziali	17	13	10	9	7	6	4	3	1
ISDN BRA retail . clienti non residenziali	519	415	326	279	227	182	137	92	46
ISDN PRA retail . All	49	39	31	26	21	17	13	9	4
VULA FTTC-retail	3,134	3,522	4,033	4,428	4,702	4,995	5,289	5,568	5,074
VULA FTTH retail	100	159	309	543	781	1,015	1,250	1,485	1,719
ULL	3,402	2,503	1,780	1,249	759	256	0	0	0
SLU	1,031	1,031	997	944	890	838	786	734	682
VULA FTTC-OLO	2,174	3,090	3,745	4,077	4,397	4,724	4,805	4,629	4,453
VULA FTTH-OLO	2	5	10	20	29	39	49	60	70
Naked xDSL bitstream (su linea dedicata) . All	1,115	1,002	786	556	335	113	0	0	0
bitstream NGA	87	200	463	757	1,039	1,323	1,500	1,563	1,626
WLR residenziale e non residenziale	242	211	183	156	130	104	78	53	27
Terminating retail + wholesale	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Fibercop Semi GPON altri operatori	0	67	137	186	249	309	368	428	487
FWA TIM	0	12	90	214	340	462	584	707	829
Totale primaria inclusa FWA	17,344	16,299	15,856	15,559	15,211	14,893	14,575	14,257	13,939
Totale secondaria inclusa Fibercop+ FWA	18,375	17,396	16,990	16,689	16,350	16,040	15,729	15,419	15,108

Tabella 15: Volumi incremento aggiornati (sostituisce la tabella n.3)

5. LE OSSERVAZIONI DEI PARTECIPANTI ALLA CONSULTAZIONE E LE VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ SULL'AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DI COSTO E L'IMPATTO SUI PREZZI DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO PER GLI ANNI 2022 e 2023

173. A seguito dell'avvio della consultazione pubblica, avvenuta con la pubblicazione della delibera n. 337/22/CONS, sono pervenute le osservazioni sullo schema di provvedimento cui all'allegato B alla suddetta delibera, delle società Colt Technology Services S.p.A., Eolo S.p.A., Fastweb S.p.A., Intred S.p.A., Iliad Italia S.p.A., Irideos S.p.A., Isiline S.r.l., Open Fiber S.p.A., Planetel S.p.A., Retelit S.p.A., Sky Italia S.r.l., TIM S.p.A., Tiscali Italia S.p.A., Vodafone Italia S.p.A. e Wind Tre S.p.A., nonché delle Associazioni ECTA ed AIIP.

174. Sono state inoltre sentite in audizione le società Fastweb S.p.A., Iliad Italia S.p.A., Irideos S.p.A., Open Fiber S.p.A., Retelit S.p.A., Sky Italia S.r.l., TIM S.p.A., Vodafone Italia S.p.A. e Wind Tre S.p.A. e l'Associazione AIIP.

175. Si riportano a seguire le principali osservazioni degli operatori e le valutazioni dell'Autorità sui prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso su rete fissa, con particolare riferimento a quelle che riguardano le impostazioni e le assunzioni del modello di costo. La sintesi completa di tutte le osservazioni degli operatori e le relative valutazioni dell'Autorità sono invece riportate nell'Allegato A alla presente delibera.

La domanda dei servizi

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione pubblica

176. Un operatore ritiene che la domanda di servizi su rete TIM sia stata sovrastimata nel modello di costo, in quanto non tiene ancora conto dei consuntivi 2022 che evidenziano un arresto della crescita della domanda FTTC *wholesale* e *retail* su rete TIM, e un aumento della domanda FTTH. L'operatore ritiene che una stima più attendibile della domanda dovrebbe basarsi sui consuntivi disponibili all'Autorità più recenti, relativi alla prima metà del 2022 o possibilmente ai primi 9 mesi del 2022.

177. Un operatore ritiene che la fonte dell'Osservatorio trimestrale non sia sufficientemente affidabile per stimare la domanda di servizi e che per tale ragione sia necessario un coinvolgimento da parte del mercato attraverso questionari *ad hoc* anche rispetto alle previsioni di domanda prospettica.

178. Un operatore ritiene che i volumi su rete TIM di servizi per il 2022 ed il 2023 debbano presentare una dinamica in crescita e non in decrescita, tenuto conto del fatto che è necessario calmierare la riduzione delle linee completamente in rame che non potranno essere dismesse a fine 2024 come prospettato dall'Autorità.

179. Un operatore ritiene che la numerosità delle linee stimate dall'Autorità per il

2023 ed oltre siano eccessive; in particolare, la stima dei volumi di TIM appare sovrastimata in quanto non tiene conto in modo sufficiente della pressione competitiva esercitata dall'operatore *wholesale only*.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

180. Si riscontrano posizioni sostanzialmente opposte del mercato, da un lato gli operatori che acquistano servizi *wholesale* da TIM ritengono le stime dell'Autorità sui volumi dei servizi conservative al ribasso, dall'altro lato altri operatori di contro ritengono che le stime dell'Autorità siano conservative al rialzo. Alcuni operatori richiamano il fatto che sarebbe stato necessario richiedere agli stessi un aggiornamento dei dati e che in assenza di tale coinvolgimento vi sia un problema procedurale.

181. In relazione a questi rilevati, si osserva che nell'aggiornamento dei volumi dei servizi nella delibera n. 348/19/CONS l'Autorità ha utilizzato quale fonte principale l'Osservatorio delle comunicazioni ed in particolare la reportistica alla base della formazione dei dati oggetto di pubblicazione trimestrale. La reportistica sottostante i dati, pubblicati in forma aggregata, dell'Osservatorio presenta un livello di disaggregazione adeguato a svolgere le stime prospettiche per ciascun servizio incluso nell'incremento su base nazionale, ed è sempre stato utilizzato per tale scopo nelle delibere dell'Autorità. Dal punto di vista procedurale, l'Osservatorio trimestrale ha un ritardo nella raccolta e pubblicazione dei dati di 3 mesi rispetto ai dati di consuntivo disponibili agli operatori. Tale tempistica di raccolta delle informazioni ha tra l'altro lo scopo di garantire che le informazioni siano correttamente validate prima di essere rese pubbliche; il ritardo di tre mesi, peraltro, non appare tale da poter impattare in maniera sensibile sulle stime e le valutazioni che possono essere sviluppate sull'andamento del mercato.

182. Pertanto, non si ritiene necessario acquisire dati aggiornati direttamente dagli operatori, anche per ragioni di economicità dell'azione amministrativa; piuttosto, tenuto conto che, nello specifico della proposta in consultazione, la fonte dei dati risaliva a marzo 2022, dato ultimo disponibile nella versione dell'Osservatorio del 1° agosto del 2022, si propone di aggiornare i dati relativi alla domanda di servizi utilizzando i dati più recenti disponibili nello stesso Osservatorio. In tal modo, è possibile di fatto aggiornare i dati con le informazioni relative a due ulteriori trimestri aggiuntivi, fino a settembre 2022. Si giunge in tal modo ad una valutazione in riduzione sui volumi complessivi su rete TIM per il 2022 ed il 2023, **di meno dell'1%**, come rilevabile dalla tabella che segue.

Nuovi volumi	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Totale primaria incluso FWA di TIM	17,344	16,299	15,856	15,559	15,125	14,752	14,378	14,004	13,630
Totale secondaria inclusi volumi Fibercop + FWA TIM	18,375	17,396	16,990	16,689	16,255	15,883	15,511	15,139	14,767
Stima delibera 388/22/CONS									
Totale primaria incluso FWA di TIM	17,344	16,299	15,856	15,559	15,211	14,893	14,575	14,257	13,939
Totale secondaria inclusi volumi Fibercop + FWA TIM	18,375	17,396	16,990	16,689	16,350	16,040	15,729	15,419	15,108
Variazioni volumi delibera 388/22/CONS e nuovi dati di consuntivo disponibili al 30 settembre 2022									
Variazioni primaria	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.57%	-0.95%	-1.36%	-1.78%	-2.22%
variazioni secondaria	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.58%	-0.98%	-1.39%	-1.82%	-2.26%

183. Si riporta nella tabella che segue la disaggregazione dei volumi dei servizi in linea con quella riportata nella delibera n. 388/22/CONS, sulla base dei due nuovi trimestri introdotti nella stima, e si riporta altresì la stima sino al 2026 dei volumi complessivi e la ripartizione tra i volumi su rete TIM e rete di terzi (Figura 4). In linea con quanto indicato da alcuni operatori, la riduzione dei volumi stimati per la rete in rame, sulla base dei nuovi trimestri aggiunti, risulta meno marcata rispetto a quanto prospettato nella delibera di consultazione pubblica, senza tuttavia che tale *trend* abbia modificato in modo sostanziale l'ammontare dei volumi complessivi presenti sulla rete TIM, che rappresentano il parametro principale che determina il dimensionamento della RAB complessiva.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
POTS retail	5,382	4,229	3,357	2,647	2,077	1,482	888	293	0
POTS retail (Telefonia privata): . clienti non residenziali	1,018	800	635	500	396	282	169	56	0
Telefonia Pubblica. POTS + ISDN	44	40	37	37	35	34	33	31	30
ISDN BRA retail. clienti residenziali	17	13	10	9	7	6	5	3	2
ISDN BRA retail. clienti non residenziali	519	415	326	279	229	185	141	97	53
ISDN PRA retail. All	49	39	31	26	22	18	13	9	5
VULA FTTC-retail	3,134	3,522	4,033	4,428	4,467	4,609	4,751	4,893	4,676
VULA FTTH retail	100	159	309	543	803	1,052	1,301	1,550	1,799
ULL	3,402	2,503	1,780	1,249	838	386	0	0	0
SLU	1,031	1,031	997	944	881	823	765	707	649
VULA FTTC-OLO	2,174	3,090	3,745	4,077	4,336	4,622	4,843	4,678	4,513
VULA FTTH-OLO	2	5	10	20	27	36	44	53	62
NakedxDSL bitstream (su linea dedicata). All	1,115	1,002	786	556	349	137	0	0	0
bitstream NGA	87	200	463	757	1,014	1,282	1,475	1,531	1,588
WLR residenziale e non residenziale	242	211	183	156	134	110	86	63	39
Terminating retail + wholesale	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Fibercop SLU altri operatori	0	67	137	186	249	309	368	428	487
FWA TIM	0	12	90	214	333	451	569	687	805
Totale primaria + fwa TIM	17,344	16,299	15,856	15,559	15,125	14,752	14,378	14,004	13,630
Totale primaria inclusa Fibercop + fwa TIM	18,375	17,396	16,990	16,689	16,255	15,883	15,511	15,139	14,767

Tabella 16: domanda dei servizi aggiornata (2018-2026)

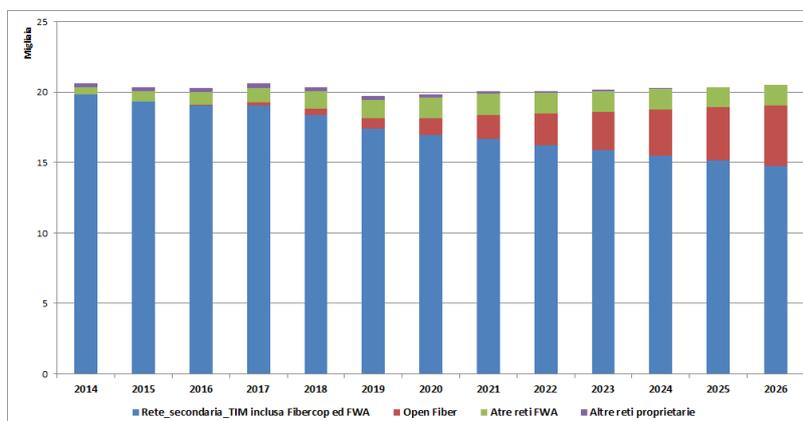


Figura 4: distribuzione volumi su rete TIM e di altri.

184. L'effetto netto di tale aggiornamento è quello di un lieve aumento dei canoni dei servizi di accesso, come meglio quantificato nella **Tabella 17** dei canoni aggiornati più avanti riportata.

I costi delle infrastrutture civili

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione pubblica

185. A parere di un operatore, i listini regionali, adottati in consultazione per la stima dei costi delle infrastrutture civili, sono eccessivamente focalizzati sui “lavori stradali”, e quindi non consentono di identificare costi specifici delle reti di TLC che sono relativi ad attività come la realizzazione dei pozzetti o l'aggiornamento delle banche dati (per la fibra ottica) o dei tubi (per la rete in rame) che non possono certo essere definite “accessorie”, al contrario di quelle (es. analisi georadar) menzionate dall'Autorità. Tale sottostima dei costi di alcune attività rilevanti è resa evidente dal confronto tra i costi unitari dell'infrastruttura di posa sotterranea, ai quali fa riferimento l'Autorità nel provvedimento in consultazione, e i dati rilevati a consuntivo da TIM.

186. Secondo un operatore, l'aumento del 25% sul costo delle infrastrutture civili stimato dall'Autorità presenta una serie di criticità e potrebbe essere applicato alle sole infrastrutture che prevedono uno scavo, la posa di un cavidotto e il relativo ripristino del mando d'usura, escludendo quindi le infrastrutture che presentano cavi posati direttamente in trincea prive di cavidotto.

187. Alcuni operatori ritengono che gli incrementi di prezzo delle infrastrutture civili, laddove applicabili, dovrebbero essere valutati con *benchmark* tra i prezzari secondo criteri orientati all'efficienza, evitando di includere nei prezzari le regioni inefficienti (come il Lazio), e tenendo in debita considerazione i prezzari delle regioni virtuose.

188. Alcuni operatori ritengono che l'Autorità debba considerare non solo l'ultima

rettifica straordinaria adottata dalle regioni legata all'attuale situazione congiunturale, ma anche altre variazioni più legate ad andamenti fisiologici precedenti l'ultimo aggiornamento. Il combinato disposto di eliminare situazioni inefficienti (es. la regione Lazio) e variazioni non strettamente connesse all'ultimo aggiornamento effettuato, potrebbero ridurre l'incremento a non più del 10-12% in luogo del 25%.

189. Alcuni operatori ritengono che non siano state considerate tecnologie *no dig* che pur sono particolarmente importanti in contesti urbani e che possono compensare gli incrementi dei costi delle infrastrutture civili rilevati.

190. Alcuni operatori richiedono di rivalutare gli incrementi di costo delle palificate che dovrebbero essere assoggettate ad incrementi differenziati rispetto alle opere civili interrato.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

191. Dai commenti ricevuti si osserva che da un lato si ritiene che i costi unitari, desumibili dalle informazioni poste in consultazione pubblica, risultino essere particolarmente efficienti e lontani dai costi effettivi desumibili da rilevazioni sui propri sistemi aziendali, e che tale sfrido sia dovuto *inter alia* alla mancata valorizzazione dei costi per opere accessorie, quali ad esempio pozzetti ed aggiornamento delle banche dati, che caratterizzano in particolare le lavorazioni per le infrastrutture a rete che i prezzari regionali non consentono di rilevare.

192. Dall'altro lato, gli operatori non concordano con gli incrementi applicati ai costi delle infrastrutture civili della delibera n. 348/19/CONS. In dettaglio, un operatore ritiene che sulla base dei propri listini non sia rilevabile alcun incremento di prezzo, un altro operatore stima incrementi dell'ordine del 2,63% tenuto conto che gli incrementi richiesti sono legati alla realizzazione di pozzetti e per il ripristino del manto d'usura e che tali incrementi risultano essere non generalizzati, ma concentrati in aree urbane ove l'incidenza degli scavi sulla quantità totale risulta limitata. In via più generale, alcuni operatori ritengono che un approccio in continuità con il passato dovrebbe consentire un incremento dei costi unitari non superiore all'11,9%, in linea con l'inflazione effettivamente esperita tra il 2019 ed il 2022 complessivamente.

193. Al fine di replicare alle numerose osservazioni ricevute sul tema, nell'**Allegato A** alla presente Delibera viene fornita una ricostruzione dettagliata del quadro normativo e della prassi adottata dall'Autorità nel corso del tempo per la valorizzazione dei costi unitari delle infrastrutture civili che, si ricorda, costituiscono circa l'80% dei costi capitali valorizzati dal modello di costo. Qui di seguito si fornisce solo un *focus* sulla modifica che l'Autorità ritiene di approvare per l'aggiornamento di tale *input* essenziale del modello di costo.

194. Nello specifico, in primo luogo si precisa che l'Autorità con la delibera n. 348/19/CONS ha fissato il livello di costo unitario delle infrastrutture ad un

predeterminato livello di efficienza includendo un certo livello di inflazione rispetto a rivalutazioni effettuate nel precedente ciclo regolamentare. Come chiarito nella delibera n. 348/19/CONS, il livello di efficienza dei costi considerato nel 2019 è risultato particolarmente elevato se confrontato con le condizioni di costo esperite dagli operatori. I valori di costo desunti nella delibera n. 348/19/CONS sono quindi un punto di riferimento per i costi dell'operatore efficiente nel 2019 che all'epoca doveva realizzare una rete *bottom-up*. L'inclusione del tasso di inflazione sui servizi per il triennio 2019-2021 è stato garantito, come da prassi, dall'adozione di un WACC nominale senza includere ulteriori variazioni ai costi unitari agli *asset* di rete tra il 2019 ed il 2021.

195. Nella proposta in consultazione, in linea con l'approccio richiesto dalla "Raccomandazione sulle metodologie di costo e non discriminazione" della Commissione europea, sono stati rivalutati i costi unitari degli *asset* di rete in ottica MEA (*Modern Equivalent Asset*) per tener conto, rispetto alle assunzioni adottate nel 2019, delle condizioni tecnologiche e di prezzo correnti.

196. In tal senso, i prezzi pubblici offrono una rappresentazione aggiornata ed affidabile per i prezzi di alcune lavorazioni, anche perché vigilata da soggetti pubblici locali e nazionali, rispetto al livello di offerta del mercato, caratterizzata anche territorialmente.

197. Analizzando la crescita dei prezzi nei Listini regionali, quindi, si è inteso effettivamente misurare il tasso di inflazione composto da applicare tra il 2019 ed il 2022 ai fini della determinazione dei costi unitari per il 2023 delle specifiche lavorazioni. Da un punto di vista metodologico non vi è quindi alcuna ragione di utilizzare prezzi anteriori al 2019, in quanto lo scopo era effettivamente rivedere le condizioni di incremento/decremento dei costi unitari rispetto allo specifico orizzonte temporale di riferimento 2019-2022, indipendentemente dai valori assoluti dei prezzi delle corrispondenti lavorazioni riportati nei prezzi regionali. Ciò al fine di aggiornare i valori di prezzo fissati nel 2019, che come anticipato erano stati fissati con un elevato livello di efficienza.

198. Per quanto detto, si ritiene pertanto valido in linea generale l'approccio adottato in consultazione, che prevede un incremento del 25% dei costi unitari delle infrastrutture rispetto ai valori del 2019, per un costo aggiornato, proposto in consultazione, di 44 €/metro. Tuttavia, anche al fine di recepire alcuni commenti ricevuti in consultazione, si ritiene di introdurre le seguenti modifiche:

- ✓ in luogo del 25% di incremento, al fine di catturare eventuali ulteriori efficienze legate a potenziali ribassi d'asta – come argomentato da diversi operatori – stimabili in una riduzione del 20% dei prezzi, si ritiene di adottare un tasso di crescita dei costi unitari per le infrastrutture **pari al 20% (ossia pari a 25% × (1-20%))**; in tal modo, peraltro, l'incremento del costo unitario è allineato al valore percentuale del 20% indicato dal Governo nel Decreto Aiuti del 17 maggio 2022 n. 50 convertito in legge il 15 luglio 2022, ed il valore finale del

costo per metro è pari a circa **42 €/metro** in luogo del valore di 44 €/metro proposto in consultazione;

- ✓ tenuto conto dell'osservazione per cui andrebbero considerate anche le tecnologie *no dig* di scavo a basso impatto, e considerato però che tali tecnologie sono utilizzabili solo per l'installazione di cavi in fibra ottica e non per i cavi in rame, si ritiene di modificare il valore di 44 €/metro proposto in consultazione ad un valore di circa **37,2 €/metro** per la sola valorizzazione dei prezzi dei servizi su rete in fibra ottica con riferimento all'uso esclusivo delle tecniche di scavo a basso impatto; il valore proposto si ottiene a partire dal costo per metro per le minitrincee previsto nella delibera n. 348/19/CONS (30-31 €/metro) ed applicando a questo un incremento del 20% come sopra proposto.

199. In sostanza, tali modifiche portano ad applicare un costo differenziato degli scavi, a seconda se lo scavo è finalizzato all'installazione di cavi in rame (**42 €/metro**) o in fibra ottica con tecniche di scavo a basso impatto (**37,2 €/metro**), i cui costi a metro si configurano come un incremento medio rispettivamente del 20% per le infrastrutture civili interrate in rame e dell'8% per le infrastrutture interrate in fibra rispetto ai valori utilizzati nella delibera n. 348/19/CONS.

200. Per quanto riguarda le palificate, per quanto sopra detto, dall'analisi di voci di listino assimilabili alla realizzazione di opere di scavo necessarie all'installazione della palificazione è possibile stimare un incremento pari al 15% del costo delle palificazioni rispetto ai valori del 2019, a cui applicare una scontistica del 20% in linea con quanto fatto per le infrastrutture civili interrate ($15\% \times (1-20\%)=12\%$) da applicare ai costi unitari delle infrastrutture civili aeree adottati nella delibera n. 348/19/CONS.

I costi delle infrastrutture civili riutilizzabili

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

201. Un operatore condivide la scelta dell'Autorità di mantenere inalterate le stime effettuate nella delibera n. 348/19/CONS relative alla percentuale di infrastrutture esistenti considerate riutilizzabili (35%) e al conseguente effetto di abbattimento (25%) dei *capex* di rete primaria per tenere conto degli *asset* già ammortizzati, considerato che il livello di ammortamento non può subire sostanziali variazioni tra quello al 2021 stimato per definire i relativi canoni nella delibera n. 348/19/CONS e quello al 2023 oggetto della presente consultazione.

202. Un operatore osserva che riproporzionando i 7 anni trascorsi dalla delibera n. 623/15/CONS in cui l'Autorità aveva per la prima volta introdotto il correttivo rispetto alle infrastrutture civili riutilizzabili, ne conviene che a fine 2022 l'ammortamento residuo delle infrastrutture di rete primaria riutilizzabili corrisponderebbe a soli 6 anni (il 15% dei 40 anni di vita utile complessiva) e che pertanto l'85% del capitale relativo a tali infrastrutture è già stato ammortizzato. L'operatore suggerisce quindi di utilizzare una

quota percentuale di abbattimento del 30%, in luogo del 25%, in ragione del tempo intercorso.

203. Un operatore ritiene opportuno che sia rivista la percentuale di abbattimento delle infrastrutture civili riutilizzabili, in quanto sono passati 8 anni dall'applicazione del 25% di abbattimento considerato in rete primaria. In particolare, l'operatore ritiene che occorra scorporare dalla rete primaria una percentuale di costo pari al 56% (invece del 25% previsto in consultazione) e una percentuale del 42% per la secondaria (non previsto nella presente consultazione) in virtù della possibilità di riutilizzo delle infrastrutture.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

204. In relazione al tema sollevato circa il riuso delle infrastrutture civili, si condivide la posizione di alcuni operatori circa la necessità di tener conto degli anni trascorsi rispetto alla prima applicazione del principio indicato nella Raccomandazione sulle metodologie di costo e non discriminazione (punti 35 e 36) e adottato nella delibera n. 623/15/CONS per la prima volta.

205. Nella citata delibera, l'Autorità includeva espressamente un abbattimento della quota di *capex* in rete primaria in ragione della possibilità di riuso delle infrastrutture civili associate alla canalizzazione (circa il 35% della rete primaria complessiva). Per le infrastrutture riutilizzabili (pari al 35% di quelle di rete primaria) l'Autorità aveva individuato un valore pari ad 1/3 quale livello residuo della vita utile dei cavidotti tubati individuati nel modello di costo. Dal combinato disposto del 35% di infrastrutture civili riutilizzabili ed il 66% della vita utile considerata già ammortizzata, l'Autorità aveva quindi rivalutato i costi complessivi delle infrastrutture civili decurtando dalla rete primaria il 25% del costo capitale complessivo, ottenuto dal prodotto del 35% di infrastrutture civili riutilizzabili ed il 66% ovvero (1-1/3) di vita utile completamente ammortizzata.

206. Considerando che la vita utile dell'infrastruttura associata è pari a 40 anni, l'Autorità ritiene opportuno aggiungere gli anni trascorsi – 8 anni dal 2015 – alla vita utile già ammortizzata su tali infrastrutture, raggiungendo quindi un tasso di abbattimento della vita utile dell'86% (34,4 anni in rapporto ai 40 considerati). Da ciò è quindi possibile desumere che l'abbattimento complessivo del capitale in rete primaria raggiunge il **30%** in luogo del 25% considerato nella delibera n. 348/19/CONS, come peraltro proposto anche da un OAO in consultazione.

I costi dei cablaggi

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

207. Un operatore, con riferimento ai cablaggi in fibra ottica, fa presente che sulla base dei dati disponibili nella delibera n. 348/19/CONS, la stima al 2021 del costo medio di cablaggio in fibra è risultato di circa 5.100 €/km, a cui va aggiunto l'incremento proposto del 10%, attestando il costo medio su valori di circa 5.600 €/km al 2022. Il valore

registrato dalla società sui propri sistemi, tuttavia, appare più elevato rispetto a quello considerato nel modello dell'Autorità, tenendo conto dell'aggiornamento proposto in consultazione.

208. Alcuni operatori ritengono necessario che l'Autorità introduca correttivi mirati a calmierare la presenza dei picchi di prezzo dovuti alla congiuntura economica, sia per i cablaggi in rame ed in fibra; ad esempio, ciò si potrebbe attuare definendo l'incremento dei prezzi del rame e della fibra sulla base della loro quotazione media negli ultimi 3 anni.

209. Un operatore fa presente poi che i costi dei cavi di rame sono sostanzialmente allineati a quelli alla delibera n. 578/10/CONS; una comparazione dovrebbe pertanto essere fatta non tra i dati di costo del 2019 e quelli attualmente esperiti, considerando l'indice LME pari a circa 8000 Euro/tonnellata a novembre 2022 (e non a luglio 2022 come nel documento in consultazione), ma considerare quelli di allora, che secondo lo stesso operatore si aggiravano intorno ai 7200 Euro/tonnellata, e quindi ad oggi risulterebbe un incremento non superiore al 11% circa.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

210. Sul tema dei costi dei cablaggi in rame, pur rilevando la correttezza della stima della crescita dei costi della materia prima rame sottoposta a consultazione (+40%), sulla base di quanto meglio rappresentato nell'Allegato A, si ritiene opportuno una modifica di tale incremento, al fine di tener conto che circa il 40% del costo di capitolato dei cablaggi in realtà afferisce alla manodopera e non al costo del materiale. Assumendo che il costo della posa in opera abbia subito un incremento del 3%, in linea con il recupero medio dell'inflazione tra il 2019 ed il 2021⁷³, è possibile stimare un incremento del costo unitario dei cavi rame **pari al 25%** (in luogo del 40% sottoposto a consultazione), ottenuto come media pesata dell'incremento del 40% del costo del materiale e del 3% attribuibile alla componente di posa in opera ($40\% \times 60\% + 3\% \times 40\% = 25\%$).

211. Diversamente, si conferma la correttezza della stima della crescita del costo unitario relativo ai cavi in fibra ottica, come meglio rappresentato nell'Allegato A.

I costi degli apparati attivi

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

212. Un operatore non condivide la riduzione adottata dall'Autorità di circa il 50% dei costi delle schede OLT, nell'ambito della rivalutazione del canone dei servizi di accesso FTTH. In particolare, la stessa società mostra evidenze circa il fatto che dai propri sistemi aziendali i costi si siano ridotti rispetto al 2019 di una quantità non superiore al 25%. Inoltre, la società non condivide il fatto che tale riduzione dei capex di rete ha riguardato solo gli apparati attivi su infrastruttura FTTH e non anche quelli FTTC.

⁷³ Cfr. pag. 5 delibera 388/22/CONS.

213. Un altro operatore ritiene opportuno che siano rivalutati i costi unitari delle schede VDSL installate presso i cabinet secondo listini più recenti, e con un numero di porte pari a 192 superiore alle 48 considerate. Su tale aspetto un operatore ritiene che l'Autorità non abbia tenuto in conto le evoluzioni in termini di efficienza energetica dei *cabinet* e degli apparati da esso ospitati; infatti, i dati di assorbimento ecc. sono rimasti inalterati dalla delibera n. 348/19/CONS.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

214. Con riferimento ai rilievi circa il fatto che l'Autorità ha ridotto di circa il 50% il costo delle schede OLT nell'ambito del canone di accesso FTTH, si chiarisce che le stime effettuate sui costi dell'OLT derivano dall'aggiornamento dei costi fissati *in primis* nel 2012, sulla base delle evidenze emerse dalla *survey* sui costi delle interfacce OLT, disponibili all'Autorità ed acquisiti dagli operatori di mercato nel 2018 con riferimento all'interfaccia OLT. Non si condivide pertanto l'osservazione secondo cui i costi attuali sarebbero meno efficienti rispetto ai valori dichiarati dagli stessi operatori di mercato nel 2018.

215. Rispetto invece alla necessità di rivedere i costi unitari delle schede VDSL con 192 porte per i servizi FTTC, in luogo delle schede da 48 porte, si ritiene che le condizioni di efficienza e lo scenario competitivo non sia differente da quello già considerato nella delibera n. 348/19/CONS e che non sia necessario rivedere i costi unitari degli apparati attivi per la tecnologia FTTC, tenuto conto che, contrariamente all'FTTH, l'Autorità aveva proceduto ad efficientare i costi unitari degli elementi attivi nel corso della precedente analisi di mercato, rispetto ai costi unitari acquisiti sin dalla delibera n. 238/13/CONS per la prima valorizzazione dei costi unitari dei servizi NGA. Per i servizi FTTH tale efficientamento non era stato operato nel 2019 in considerazione dello sviluppo ancora scarso di tali soluzioni e delle conseguenti basse economie raggiunte. D'altro lato, si ritiene che non sia necessario includere ulteriori progressi tecnologici sulle architetture FTTC in considerazione del fatto che la stessa architettura non sarà verosimilmente oggetto di ammodernamento, preso atto degli obiettivi di connettività da perseguire nei prossimi anni e degli investimenti sulla fibra ottica completa in corso.

216. Pertanto, si ritiene di confermare su tale punto quanto proposto in consultazione.

Vite utili degli asset e allocazione degli Opex

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

217. Un operatore condivide pienamente l'approccio dell'Autorità rispetto al riallineamento delle vite utili e dell'allocazione dei costi operativi indiretti e dei costi commerciali per il calcolo dei canoni dei servizi su rame ULL e SLU. Allo stesso tempo fa presente che in realtà il riallineamento delle vite utili non è pienamente applicato in quanto i cavi di rame presentano ancora una vita utile pari a 40 anni e non di 20 come sarebbe auspicabile in linea con quanto fatto per il modello dei servizi sulla rete in fibra.

Sulla base di questa modifica si otterrebbe una rivalutazione del costo dei canoni *legacy* con un incremento di circa 40 centesimi di euro per entrambi i servizi ULL e SLU.

218. Un operatore ritiene che la proposta di modifica relativa alle vite utili degli asset ed agli *opex*, al fine di perseguire una politica diversa rispetto a quella definita nella decisione di analisi di mercato – ossia incentivare i servizi su rete FTTH in luogo di quelli FTTC – senza svolgere un vero e proprio procedimento di analisi di mercato è ingiustificata e in contrasto con l'articolo 68, comma 4 dell' EECC per quanto riguarda l'imposizione, la revoca e la modifica degli obblighi normativi, che specifica chiaramente che gli obblighi imposti dovrebbero basarsi sulla natura del problema individuato nell'analisi di mercato.

219. La maggior parte degli operatori ritengono che non possano essere adottate modifiche rispetto al modello utilizzato nel 2019, per quanto riguarda le vite utili e dell'allocatione dei costi operativi indiretti e dei costi commerciali per i servizi su rame, anche alla luce dei principi di stabilità e prevedibilità dei prezzi dalla Raccomandazione della Commissione Europea e considerando la trasparenza di cui è necessario tenere conto quando si modifica un modello in maniera così significativa. Anche altri operatori ritengono che eventuali modifiche al periodo di ammortamento degli elementi della rete in rame vadano considerate nell'ambito dell'analisi di mercato.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

220. In premessa, si osserva che, in relazione alla censura circa il fatto che la proposta in consultazione sarebbe in violazione dell'Art. 68, comma 4 del codice delle Comunicazioni elettroniche, gli obblighi regolamentari non sono stati modificati o revocati nella suddetta proposta, in quanto i problemi concorrenziali del mercato individuati sono i medesimi di quelli rilevati nell'analisi di mercato vigente.

221. Allo stesso tempo è indubbio il fatto che a livello nazionale vi è un livello di *take-up* sui servizi VHCN ancora limitato rispetto alla media europea di diffusione dei medesimi servizi, come certificato dal rapporto DESI⁷⁴ ultimo disponibile. In particolare, l'Italia risulta, dopo la Grecia, il Paese con il più elevato tasso di *take-up* dei servizi *xDSL* in Europa e tra i Paesi con il più basso livello di *take-up* dei servizi su reti FTTH.

222. Tuttavia, la non completa disponibilità di servizi FTTH sul territorio, per via della copertura non ancora confrontabile con quella FTTC, nonché il fatto che l'incentivo alla migrazione verso reti FTTH – determinato dall'aumento del differenziale di prezzo tra servizi rame o rame-fibra e servizi completamente in fibra – potrà esplicarsi solo sul medio-lungo periodo, suggeriscono un approccio prudentiale nell'introduzione di modifiche di carattere sostanziale nella politica regolamentare. Diversamente, tali modifiche potrebbero essere prese in considerazione in maniera più efficace nell'ambito della prossima analisi di mercato (in corso di svolgimento), anche al fine di graduare gli

⁷⁴ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-connectivity>.

effetti dell'intervento su un periodo pluriennale.

223. Pertanto, nell'ambito del presente procedimento, si ritiene di adottare nel modello di costo il *c.d.* "approccio 2019" (anch'esso indicato, come seconda opzione regolamentare, nella bozza di provvedimento sottoposta a consultazione pubblica), ossia di riportare le assunzioni relative alle vite utili ed agli *opex* ai valori utilizzati nella delibera di analisi di mercato.

224. L'effetto isolato dell'adozione dell'approccio 2019 è quello di una riduzione dei canoni proposti per i servizi SLU e VULAC, pari al 13,51% e al 6,25%, rispetto ai valori proposti in consultazione.

WACC e risk premium

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

225. Un operatore ritiene che l'attuale rivalutazione del WACC in riduzione, come proposta in consultazione, sia in controtendenza con il contesto macroeconomico attuale caratterizzato da un marcato aumento dell'inflazione e dei tassi di interessi, e ciò sia frutto di un'interpretazione troppo rigida e prudentiale della metodologia definita nella *Commission Notice*, che non tiene conto delle peculiarità dell'operatore notificato nell'ambito delle specificità della situazione italiana attuale. In particolare, la società ritiene che il costo del debito (RFR+ *debpt premium*) come calcolati dall'Autorità non siano rappresentativi dei costi di finanziamento prospettici che l'operatore notificato deve effettivamente sostenere.

226. La maggior parte degli operatori condivide la proposta dell'Autorità di adottare un approccio al calcolo del WACC in linea con la *Commission Notice* e gli ultimi dati calcolati dal Bercel disponibili.

227. Diversi operatori ritengono che sia in linea anche con le indicazioni della *Commission notice* utilizzare il *gearing* dell'operatore SMP, per cui richiedono di rivalutare il WACC utilizzando il *gearing* di TIM calcolato dal Bercel pari al 72% al fine di ridurre ulteriormente il WACC complessivo ed allinearlo agli ultimi valori calcolati da Francia, Spagna e Svezia.

228. Un operatore non condivide la metodologia proposta in consultazione, in quanto l'approccio adottato dall'Autorità non consente all'operatore SMP una corretta copertura dei costi finanziari e contestualmente di tener conto dei rischi legati agli investimenti in fibra, pregiudicando gli incentivi ai futuri investimenti sia per TIM che potenzialmente per altri operatori.

229. Sul tema del *risk premium*, in estrema sintesi, la maggioranza dei partecipanti ha condiviso la proposta di riduzione del valore del premio, sottoposta a consultazione pubblica, ad eccezione di alcuni operatori che invece ritengono vi siano ancora le

motivazioni per confermare il valore previsto dalla delibera n. 348/19/CONS.

230. Un operatore ritiene la proposta non conforme ai disposti normativi della Raccomandazione NGA, che identifica ben 5 elementi di incertezza da considerare per la definizione del premio per il rischio: *i)* domanda; *ii)* costo di investimento; *iii)* progressi tecnologici; *iv)* dinamiche di mercato e della situazione concorrenziale; *v)* *trend* macroeconomico. La proposta dell’Autorità non contempla il fatto che dopo il 2026, quando la rete in fibra ottica sarà realizzata su tutto il territorio nazionale, solo il rischio legato al costo di investimento potrà essere considerato annullato, tutti gli altri 4 elementi di rischio considerati nella Raccomandazione di contro risulteranno ancora presenti ed al massimo livello, contrariamente a quanto rilevato dall’Autorità. Anche un altro operatore non condivide la proposta di riduzione del *risk premium* sulla fibra. Il RP, infatti, corrisponde ad un premio aggiuntivo rispetto al WACC che remunera il maggiore rischio di un’attività imprenditoriale, la realizzazione di una rete in fibra. Tale premio, dal punto di vista industriale, deve essere riconosciuto all’investitore fino al completo ammortamento degli interventi realizzati, con l’obiettivo di remunerare appunto il maggior rischio sostenuto

Le valutazioni dell’Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

231. In considerazione dei rilievi sollevati in consultazione pubblica sul tema del WACC, si ritiene in generale opportuno continuare a perseguire l’approccio metodologico utilizzato, coerentemente con le indicazioni generali della *Commission Notice*. L’Autorità ritiene che l’approccio adottato nell’aggiornamento dei parametri sia ampiamente in linea con la prassi adottata ormai dalla maggior parte delle Autorità europee: ciò risulta anche dall’ultimo report del Berec *BEREC Report Regulatory Accounting in Practice 2022 BoR(22)164*, ove si osserva che la maggioranza delle Autorità europee segue la *Commission Notice* sul WACC, calcolando di conseguenza i corrispondenti parametri come valutati dal Berec nei report annuali (da ultimo, “*BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission’s WACC Notice*”, BoR (22) 70).

232. Durante la fase di consultazione pubblica, tuttavia, la Commissione europea ha rilasciato un parere con riferimento alla proposta di modifica del WACC dell’Autorità spagnola (CNMC, caso ES/2022/2419); nella sua proposta, l’Autorità Spagnola ha adottato un WACC in linea con la *Commission Notice* ma, in analogia a quanto fatto anche dall’Autorità tedesca BNETZA, CNMC ha modificato l’approccio adottato per la stima del *risk free rate* (componente principale sia del costo dell’*Equity* che del costo del debito). In particolare, CNMC ha ritenuto che fosse necessario adottare una differente media per la stima del RFR (media pesata tra due periodi “Aprile 2017- Marzo 2022”, finestra utilizzata dal Berec per la stima, ed il periodo da “Aprile 2022 a Settembre 2022”) al fine di tener conto del repentino rialzo dei tassi di interesse e quindi meglio rappresentare le attuali condizioni macroeconomiche.

233. Nella sua lettera di commenti, la Commissione ha sottolineato la necessità da

parte delle Autorità di ponderare se il tasso di inflazione incluso nel WACC nominale adottato risulti rappresentativo dello scenario macroeconomico attuale, tenuto conto che l'applicazione della *Notice* e dei parametri calcolati dal Berec si basa su dati storici che solo marginalmente tengono conto dell'attuale congiuntura economica straordinaria.

234. La Commissione, inoltre, nella stessa lettera di commento ha indicato che le Autorità Nazionali “*must take into account the Wacc notice*” pur nell'attuale contesto macroeconomico.

235. Pertanto, si ritiene che una stima più prudentiale e maggiormente coerente con l'attuale contesto macroeconomico debba offrire una rappresentazione dell'inflazione sul WACC maggiormente *forward looking*, in maniera da rettificare la valutazione inclusa con l'approccio Berec con una maggiormente coerente con un'analisi prospettica.

236. Per tale ragione, si ritiene adeguato ricalcolare il WACC, nella modalità descritta in dettaglio nell'Allegato B alla presente delibera, e adottare un WACC pari a **7,56%**, rispetto al valore di 6,28% sottoposto a consultazione pubblica.

237. Sul tema del *risk premium*, si ritiene opportuno ribadire in primo luogo quanto già riportato nella delibera di consultazione pubblica: come noto, sin dalla delibera n. 623/15/CONS l'Autorità ha valorizzato il rischio aggiuntivo al WACC riconosciuto all'operatore incumbent affinché quest'ultimo fosse remunerato sia per l'opzione “*wait and see*”, che consentirebbe allo stesso operatore di ritardare gli investimenti fintanto che l'incertezza sui ricavi futuri sia eliminata, sia per l'opzione “*flexibility*”, che consente agli operatori richiedenti accesso di ribaltare sull'operatore incumbent eventuali rischi legati alla domanda, senza partecipare alla remunerazione dei costi irre recuperabili che sono a carico esclusivo dell'operatore che investe.

238. Ad oggi, in presenza di una rete FTTH con una copertura già sviluppata – che era invece sostanzialmente assente all'epoca delle precedenti analisi di mercato – ed una domanda di servizi su rete completamente in fibra ottica che risulta evidentemente meno incerta rispetto al passato, rappresentando anzi un obiettivo dichiarato a livello nazionale e comunitario al 2026, vi sono evidenti segnali che giustificano una sua riduzione, come da proposta in consultazione pubblica.

239. Tanto premesso, nel ribadire le conclusioni del documento di consultazione pubblica, si fa presente che il valore di 1,92% individuato per il 2023 risulta in ogni caso superiore al valore di *risk premium* medio utilizzato in Europa, esclusa l'Italia, pari a 1,86% (fonte BoR(22)164), in riduzione dallo scorso anno ove la media senza l'Italia risultava pari 2% (Bor(21)161). Quanto alle prospettive del valore del *risk premium* oltre il 2023, si rimanda alla consultazione pubblica relativa all'analisi di mercato con prospettiva 2024-2028.

Costo orario della manodopera

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

240. Un operatore concorda sull'applicazione del tasso di efficientamento anche per il 2023 dell'1% sul costo orario della manodopera, lasciando la valutazione dell'effetto inflattivo dal 2024 in avanti.

241. Un operatore ritiene che la prospettata reiterazione dell'applicazione di una mera percentuale di efficientamento (-1%) sul costo orario della manodopera 2022 (posta pari al valore del 2021) allo scopo di quantificare il costo orario della manodopera sociale 2023 non appare essere praticabile in quanto trattasi di una valutazione palesemente sottocosto. A tal fine, l'operatore fornisce le proprie evidenze sul costo diretto della manodopera: nel periodo 2015-2018 il costo diretto della manodopera risulta in sostanziale stabilità, mentre per il periodo 2019-2021 si evidenzia un continuo e costante incremento del costo orario del lavoro pro-capite.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

242. Tenuto conto delle evidenze mostrate circa l'aumento del costo orario diretto della manodopera, e considerate anche le dinamiche inflattive recenti, si ritiene di modificare l'approccio in consultazione, e di confermare per il 2023 il costo orario della manodopera approvato per il 2021 e per il 2022.

243. A riguardo di questo tema, val la pena menzionare il recente Decreto-legge del 23 settembre 2022, n. 144, "*Ulteriori misure urgenti in materia di politica energetica nazionale, produttività delle imprese, politiche sociali e per la realizzazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*", che all'art. 30 (*Utilizzo economie da contratti di forniture e servizi o di concessione di contributi pubblici*) recita (**enfasi aggiunta**):

*“1. All'articolo 1 della legge 30 dicembre 2020, n. 178, dopo il comma 1046 è aggiunto il seguente: «1046 -bis. Fermo restando quanto previsto a legislazione vigente, per fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi dei materiali da costruzione, nonché dei carburanti e dei prodotti energetici, le risorse assegnate e non utilizzate per le procedure di affidamento di contratti pubblici, aventi ad oggetto lavori, servizi e forniture ovvero la concessione di contributi pubblici relativi agli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) possono essere utilizzate dalle amministrazioni titolari, previa comunicazione al Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, nell'ambito dei medesimi interventi per far fronte ai **maggiori oneri derivanti dall'incremento dei prezzi delle materie prime, dei materiali, delle attrezzature, delle lavorazioni, dei carburanti e dell'energia.**»”*

244. Il Decreto, nella sostanza, appare confermare i maggiori costi determinatesi a causa di vari fattori, tra cui, oltre alle materie prime, ai materiali, alle attrezzature, ai carburanti e all'energia in generale, vi sono i costi delle "lavorazioni", ossia il costo del lavoro.

245. Ad ogni modo, nell'ambito dell'analisi di mercato si potrà meglio sviluppare

un'analisi a carattere prospettico per individuare l'andamento dei costi della manodopera, tenuto anche conto del costo del lavoro e degli eventuali rinnovi dei contratti che si realizzeranno.

Esiti dell'aggiornamento del modello di costo e valori dei canoni per il 2022 e 2023 a valle della consultazione pubblica nazionale

246. Alla luce di tutte le osservazioni e le relative valutazioni dell'Autorità sopra riportate, nonché di quanto riportato in Allegato A, i valori che si approvano per i canoni dei servizi di accesso degli anni 2022 e 2023 sono riportati nella **Tabella 17** che segue.

Servizio	Canoni 2023 (WACC 7,56%)	Canoni 2022	Canoni 2021	Variazione canoni
				(2023 Vs 2021)
ULL GPON	€ 11,46	€ 11,63	€ 11,63	-1,46%
Cavidotti (sino a 2minitubi)	€ 7,00	€ 7,11	€ 7,11	-1,50%
Cavidotti (sino a 3minitubi)	€ 5,70	€ 5,81	€ 5,81	-1,91%
Cavidotti (sino a 4minitubi)	€ 4,81	€ 4,91	€ 4,91	-2,12%
Cavidotti (sino a 5minitubi)	€ 4,15	€ 4,26	€ 4,26	-2,47%
Adduzione	€ 377,11	€ 377,11	€ 377,11	0,00%
Palificate	€ 4,17	€ 3,96	€ 3,96	5,31%
ULL	€ 10,03	€ 8,90	€ 8,90	12,79%
SLU	€ 5,99	€ 5,30	€ 5,30	13,06%
Bitstream shared	€ 4,32	€ 4,51	€ 4,51	-4,27%
Bitstream naked	€ 13,62	€ 12,69	€ 12,69	7,33%
Fibra primaria	€ 1,876,93	€ 2,484,53	€ 2,484,53	-24,46%
Fibra secondaria	€ 1,318,37	€ 1,563,21	€ 1,563,21	-15,66%
VULA FTTH res	€ 14,39	€ 14,69	€ 15,20	-6,28%
VULA FTTH bus		€ 44,08	€ 45,59	
VULA FTTC	€ 13,20	€ 12,50	€ 12,50	5,59%
Segmento Terminazione fibra	€ 2,52	€ 2,80	€ 2,80	-9,89%
Segmento Terminazione rame	€ 0,52	€ 0,47	€ 0,47	10,80%
WLR POTS	€ 12,14	€ 11,02	€ 11,02	10,16%
WLR BRA	€ 14,69	€ 13,63	€ 13,63	7,78%
WLR ISDN PRA	€ 6,89	€ 6,79	€ 6,79	1,53%
Semi VULA	€ 4,00	€ 4,83	€ 4,91	-17,12%
VULA XGS-PON	€ 16,89	€ 17,12	€ 17,65	-1,37%
Semi VULA XGS-PON	€ 6,50	€ 7,11	€ 7,21	-8,56%
Bitstream simmetrico	€ 25,69	€ 24,20	€ 24,20	6,15%
Semi GPON	€ 10,39	€ 10,44	€ 10,44	-0,44%

Tabella 17: Canoni dei servizi di accesso approvati per gli anni 2022-2023⁷⁵

Contributi una tantum e costi degli impianti nei servizi di collocazione

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

247. Si richiama che nel documento in consultazione l’Autorità, per quanto riguarda il 2022, ha proposto l’invarianza dei prezzi rispetto al 2021 anche con riferimento ai contributi *una tantum*, per le medesime motivazioni adottate per i valori dei canoni. Per l’anno 2023, l’Autorità ha invece proposto di confermare, per i contributi *una tantum* soggetti ad un efficientamento del 2% secondo le previsioni della delibera n. 348/19/CONS, il medesimo tasso di efficientamento anche per il 2023.

248. Tanto richiamato, si riporta che un operatore ritiene che andrebbe ridotto significativamente il valore del “Costo di gestione ordine” nel listino dei servizi di *provisioning* di TIM alla luce delle evidenze fornite da TIM stessa sui sistemi in oggetto e sulla base dei necessari efficientamenti. Un altro operatore osserva invece che l’attivazione di una linea FTTH costa di più rispetto all’attivazione di una linea FTTC. Pertanto, i valori dei contributi *una tantum* fissati per il VULA FTTH di TIM appaiono sottocosto, considerati i tempi e le attività sottostanti sostanzialmente allineate, ovvero analoghe a quelle richieste per l’attivazione di un servizio FTTC.

249. Sul tema dei costi degli impianti, previsti nell’ambito dei servizi di collocazione, alcuni operatori hanno richiesto che venga effettuata una revisione, tenuto conto che non vengono ricalcolati da tempo; in particolare il costo delle batterie si è abbassato notevolmente negli ultimi anni, secondo i dati forniti dagli operatori, e pertanto appare opportuna una revisione di tali costi, anche al fine di garantire la non discriminazione, il principio di orientamento ai costi e mantenere gli incentivi al *make or buy*.

Le valutazioni dell’Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

250. Alla luce delle osservazioni acquisite in consultazione, si ritiene di confermare le previsioni generali relative ai contributi *una tantum*, poste in consultazione pubblica e sopra rappresentate.

251. Con riferimento invece al valore dei contributi *una tantum* per i soli servizi VULA FTTH, si richiama che a tal riguardo nell’ambito della delibera n. 80/22/CONS l’Autorità ha affermato che “*potrà svolgere ulteriori approfondimenti nel corso della nuova analisi dei mercati avviata con delibera n. 637/20/CONS, anche tenendo conto*

⁷⁵ I valori in tabella non tengono conto del valore finale del WACC pari a 7,4% fissato con il presente provvedimento in esito alla consultazione comunitaria.

dell'offerta di investimento di TIM ex art. 76 CCEE attualmente in corso di valutazione da parte dell'Autorità nell'ambito del procedimento avviato con la delibera n. 110/21/CONS. In quella sede potranno essere svolte ulteriori analisi, a garanzia del rispetto dell'orientamento al costo, dei prezzi applicabili per i servizi VULA FTTH per gli anni successivi al 2021, anche alla luce del nuovo contesto di mercato che si sta delineando oltre che per la maggior esperienza maturata nel corso degli ultimi anni sullo sviluppo delle tecnologie FTTH rispetto a quanto noto e considerato al momento dell'adozione della delibera n. 348/19/CONS".

252. Su tale tema, si ritiene opportuno prevedere che la valutazione dei nuovi valori dei contributi per servizi VULAH per l'anno 2023 – nonché del costo di gestione ordine per tale anno – sia svolta nell'ambito dei procedimenti di approvazione delle OR di TIM; tale valutazione terrà conto anche delle osservazioni fornite nell'ambito del presente procedimento.

253. Anche sul tema dei costi degli impianti, si condivide la necessità di un approfondimento; pertanto, fermo restando la conferma degli orientamenti preliminarmente espressi per gli anni 2022 e 2023, una rivalutazione di tali voci di costo per gli anni successivi possa essere svolta nell'ambito della nuova analisi di mercato attualmente in corso.

I prezzi dei servizi di backhauling della banda bitstream

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

254. La maggioranza degli operatori ritengono che l'Autorità debba procedere, al fine di tener conto del significativo aumento dei consumi di banda, all'applicazione di un'ulteriore percentuale di riduzione dei prezzi dei servizi di *backhauling* per gli anni 2022 e 2023.

255. Diversi operatori ritengono quindi che l'Autorità debba valutare il prezzo della banda Ethernet per gli anni 2022 e 2023, sia per gli accessi in rame che per quelli NGA, procedendo ad un aggiornamento degli *input* del modello BU-LRIC definito con la delibera n. 348/19/CONS, in particolare con riferimento a: *i)* consumo di banda medio accessi rame e accessi NGA; *ii)* numerosità accessi coerente con le stime del modello di costo; *iii)* valore degli *asset* e relativo ammortamento raggiunto; *iv)* ripartizione del costo totale tra rete in rame e rete NGA.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

256. Per le condizioni economiche della Banda Ethernet per l'anno 2023, si ritiene di procedere ad un aggiornamento del modello di costo di cui alla delibera n. 348/19/CONS – come richiesto dalla maggioranza degli operatori – attraverso

l'aggiornamento dei seguenti parametri di *input*: WACC, numerosità di accessi (*retail + wholesale bitstream*) xDSL e FTTx, costo (€/km) della coppia di fibre di *backhaul*, banda totale generata dagli altri servizi (diversi da quelli di rete fissa xDSL e FTTx) che insistono sulla rete OPM di TIM, banda media per accesso xDSL e FTTx.

257. Su tale ultimo punto (banda media per accesso xDSL e FTTx) si ritiene di considerare i valori di banda media per accesso determinati sulla base della Banda *bitstream Ethernet* (Mbps) rame e NGA effettivamente acquistata dagli OAO per l'anno 2022 (funzionale ai prezzi 2023) pari, per gli accessi xDSL, a 952 kbps e, per gli accessi FTTx, a 2.284 kbps⁷⁶. Si tratta di una modifica contabile rispetto a quanto fatto in precedenza con la delibera n. 348/19/CONS – dove si è adottata una stima del consumo di banda media per accesso a partire dalle misure di traffico – che si introduce al fine di portare in conto gli effetti sui prezzi delle misure adottate dall'Autorità, prima con Circolare dell'Autorità del 20 marzo 2020 e poi con la delibera n. 124/21/CIR, al fine di sostenere il mercato (mitigando l'aggravio dei costi sostenuti dagli operatori per gli anni 2020 e 2021) per il fabbisogno sempre più crescente di banda da parte degli utenti finali a seguito prima della crisi pandemica da Covid-19, e poi dell'avvento delle trasmissioni in *live streaming* delle partite di calcio.

258. L'aggiornamento del modello di costo per la banda *Ethernet* di cui alla delibera n. 348/19/CONS con i nuovi parametri di *input* determina, per il 2023, le condizioni economiche riportate nella tabella che segue, con riferimento al costo medio unitario (€/anno/Mbps) della *Banda Ethernet rame e NGA*. La tabella rappresenta altresì un confronto tra i prezzi approvati nel 2020 e 2021 con delibera n. 348/19/CONS e quelli che derivano, per il 2023, dall'aggiornamento di cui sopra⁷⁷.

⁷⁶ Nel corso delle attività istruttorie TIM ha fornito, su richiesta dell'Autorità, le misure del traffico Ethernet con riferimento al periodo 1-14 dicembre 2022 che mostrano una banda media per accesso xDSL pari a 330 kbps e per accesso FTTX pari a 1.868 kbps.

⁷⁷ I valori in tabella non tengono conto del valore finale del WACC pari a 7,4% fissato con il presente provvedimento in esito alla consultazione comunitaria.

	2020	2021	2023
Costo unitario Banda Ethernet RAME (€/anno/Mbps)	€ 27,74	€ 31,33	€ 24,54
<i>Variazione</i>		12,94% (2021 Vs 2020)	-21,67% (2023 Vs 2021)
Costo unitario Banda Ethernet NGA (€/anno/Mbps)	€ 27,74	€ 14,48	€ 5,42
<i>Variazione</i>		-47,78% (2021 Vs 2020)	-62,57% (2023 Vs 2021)

259. Per quanto riguarda i prezzi per il 2022, al fine di contemperare da un lato l'aumento del consumo medio di banda per accesso effettivamente acquistato dagli OAO rispetto alle stime svolte nell'ambito dell'analisi di mercato di cui alla delibera n. 348/19/CONS e, dall'altro, limitare l'effetto retroattivo dell'applicazione del modello di costo così come ritenuto di svolgere ai fini dei prezzi 2023, si ritiene ragionevole e proporzionato prevedere per l'anno **2022**:

- i) per la banda NGA, la conferma della riduzione del 50% rispetto ai prezzi 2021 così come prospettata con delibera n. 124/21/CIR;
- ii) per la banda Ethernet rame una riduzione del 10,84% rispetto ai prezzi 2021 (a fronte di un'iniziale conferma dei prezzi 2021 anche per il 2022 prospettata con delibera n. 124/21/CIR) conseguente dall'applicazione di un *trend* di riduzione lineare a partire dai prezzi 2021 fino a quelli che si ritiene di approvare per l'anno 2023, discendenti dall'applicazione del modello di costo come sopra rappresentato.

260. Tanto premesso, si riportano i valori calcolati:

- per la banda *bitstream Ethernet rame*:
 - o per il 2022 una riduzione del 10,84% rispetto al 2021 (costo banda pari a 27,93 €/anno/Mbps);
 - o per il 2023 una riduzione del 12,15% rispetto al 2022 (costo banda pari a 24,54 €/anno/Mbps).

Con tale approccio, per il 2022 si ottiene una riduzione dei prezzi rispetto al 2021 (di circa l'11%) rispetto ad una iniziale conferma dei prezzi 2021 anche per l'anno 2022 prospettata con delibera n. 124/21/CIR e proposta in consultazione;

- per la banda *bitstream Ethernet NGA*:

- per il 2022 una riduzione del 50,00% rispetto al 2021 (costo banda pari a 7,24 €/anno/Mbps);
- per il 2023 una riduzione del 25,13% rispetto al 2022 (costo banda pari a 5,42 €/anno/Mbps).

261. Le riduzioni sopra riportate sono da intendersi applicabili, rispettivamente, per la banda Ethernet rame e banda Ethernet NGA di I livello e, conseguentemente, di II livello, per le varie CoS.

Il costo dell'energia elettrica per i servizi di colocazione

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

262. Un operatore, alla luce del nuovo contesto di mercato che vede i prezzi dell'energia elettrica a livelli eccezionalmente elevati e non prevedibili per gli anni a venire, ritiene opportuno che venga adottato per il 2023 un modello di costi che abbia come riferimento il PUN dell'energia elettrica al fine di superare il ruolo di *broker* energetico svolto fino ad oggi da Telenergia e svincolando, quindi, il prezzo pagato dagli operatori da dinamiche potenzialmente differenti da quelle rilevabili sul mercato e oggettivamente osservabili

263. In generale, gli operatori ritengono che la determinazione di un costo regolatorio per l'energia elettrica basato unicamente su un parametro di *benchmark* (quale il PUN, Prezzo Unico Nazionale) non sarebbe rispondente ai principi regolamentari di orientamento al costo e non discriminazione interna-esterna. Gli OAO ritengono, in particolare, che la nuova modalità di calcolo proposta, basata sul PUN, dovrebbe essere introdotta come aggiuntiva a quella attuale basata sui costi sostenuti da Telenergia, prevedendo l'applicazione di quest'ultima solo qualora conduca ad un prezzo inferiore a quello basato sul PUN. Una simile configurazione – evidenziano gli OAO – spingerebbe TIM alla ricerca dell'efficienza nell'approvvigionamento energetico, nell'interesse tanto delle proprie divisioni *retail* che degli OAO.

264. Un operatore in particolare ritiene che, al fine di garantire maggior rispondenza del canone annuo dell'"energia elettrica" all'andamento reale dei relativi costi e, al contempo, maggiore trasparenza per gli OAO, l'attuale metodologia debba essere modificata a partire dal 2023 attraverso l'introduzione di un meccanismo semestrale (o trimestrale) di conguaglio rispetto alle fatture emesse mensilmente da TIM.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

265. Si richiama che i servizi di colocazione sono offerti da TIM ai sensi dell'analisi di mercato in quanto servizi accessori ai servizi di accesso locale; i servizi di colocazione

includono la fornitura di spazi per l'ospitalità degli apparati degli OAO nelle centrali di TIM, il servizio di condizionamento degli apparati e di alimentazione degli stessi. Questi ultimi due servizi, di fatto, comportano l'utilizzo di energia elettrica che viene fornita da TIM come parte integrante del servizio di colocazione. In quanto servizio accessorio ai servizi di accesso oggetto di regolamentazione *ex ante* ai sensi della delibera n. 348/19/CONS, il servizio di colocazione deve essere offerto da TIM a condizioni orientate al costo (le fatture di Telenergia sono la *proxy* adottata dei costi sostenuti).

266. Tanto premesso, con riferimento alle condizioni economiche dell'energia elettrica, per gli anni 2022 e 2023, si ritiene, in continuità con quanto previsto dalla delibera n. 348/19/CONS, di determinare i costi sulla base delle fatture sostenute da Telenergia, in quanto ciò consentirebbe, rispetto ad una metodologia basata sul PUN, una maggiore rispondenza ai costi effettivamente sostenuti da TIM oltre a garantire il rispetto del principio di parità di trattamento interna-esterna.

267. Si ritiene, tuttavia, tenuto conto della contingente fase macroeconomica con aumenti importanti dei prodotti energetici e al fine di consentire a TIM di cogliere repentinamente la volatilità dei prezzi dell'energia, di determinare i costi sulla base delle fatture di Telenergia riferite all'anno corrente di applicazione dei prezzi (mentre fino al 2021 erano considerate le fatture riferite all'anno precedente a quello di vigenza dei prezzi). Pertanto:

- per il **2022**, si ritiene di approvare (sulla base delle fatture per l'anno 2022 presentate da TIM) un costo dell'energia elettrica pari a **0,2023** €/kWh (+17,2% rispetto al prezzo (0,1726 €/kWh) approvato per l'anno 2021);
- per il **2023**, fatto salvo il principio di utilizzare le fatture dell'anno corrente, si ritiene di seguire la seguente procedura. TIM, a partire dalla pubblicazione della presente delibera, applica il costo unitario dell'energia elettrica approvato per l'anno 2022 per poi aggiornarlo (previa comunicazione all'Autorità per le verifiche di competenza) trimestralmente sulla base delle fatture di Telenergia via via disponibili e riferite all'anno corrente (nella fattispecie per l'anno 2023). A seguito di tali aggiornamenti, TIM procederà, per i servizi di alimentazione e condizionamento forniti agli OAO, ad applicare i relativi conguagli, in positivo o in negativo a seconda dell'andamento corrente del costo unitario dell'energia elettrica.

5. LA DEFINIZIONE DEI PREZZI DEI SEGMENTI TERMINALI (TERMINATING) DI LINEE AFFITTATE (DELIBERA N. 333/20/CONS)

La regolamentazione in capo a TIM e la definizione dei prezzi per gli anni 2018-2021

268. Si fa riferimento al quadro regolamentare di cui alla delibera n. 333/20/CONS che conclude il procedimento di identificazione ed analisi del mercato dell'accesso

all'ingrosso di alta qualità in postazione fissa per gli anni 2018-2021. Con delibera n. 333/20/CONS l'Autorità ha identificato i seguenti due mercati rilevanti del prodotto:

- il mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una sede d'utente (mercato 4A);
- il mercato dei segmenti terminali (*terminating*) di linee affittate per il rilegamento tra un punto di attestazione di un operatore alternativo presso un nodo della rete dell'operatore che offre il servizio ed una BTS di un operatore di rete mobile (mercato 4B).

269. Per il mercato 4A sono individuati due mercati rilevanti geografici di dimensione sub-nazionale: Comune di Milano, Resto d'Italia.

270. Nel mercato 4B sussistono condizioni di concorrenza effettiva e nessun operatore è identificato quale operatore detentore di significativo potere di mercato.

271. La società TIM è identificata quale operatore detentore di significativo potere di mercato (SMP) nel suddetto mercato n. 4A relativo al Resto d'Italia. Nel mercato n. 4A relativo al Comune di Milano, sono revocati, sussistendo condizioni di concorrenza effettiva, gli obblighi imposti in capo a TIM dalla delibera n. 412/15/CONS. La revoca di tali obblighi è entrata in vigore a far data dalla pubblicazione della delibera n. 333/20/CONS (31 agosto 2020).

272. TIM (art. 10, comma 1, delibera n. 333/20/CONS), fatto salvo quanto disposto all'art. 11 della delibera n. 333/20/CONS (relativo alla differenziazione geografica degli obblighi di controllo dei prezzi) e all'articolo 15, comma 1, in relazione alla rimozione dell'obbligo di accesso e trasparenza per alcune tecnologie dal 2020, è soggetta, nel Resto d'Italia, all'obbligo di controllo dei prezzi per i servizi appartenenti al mercato n. 4A e per i relativi servizi accessori.

273. L'obbligo di controllo dei prezzi, per gli anni 2019-2021, è declinato come segue (art. 10, commi 2, 4 e 5, delibera n. 333/20/CONS):

- a) per gli anni 2019-2021, per i canoni dei segmenti terminali di linee affittate e per i flussi di interconnessione in tecnologia SDH/PDH ed in tecnologia *Ethernet over SDH*, TIM è sottoposta ad un meccanismo di programmazione dei prezzi (*network cap*), che consiste nella fissazione di un vincolo complessivo alla modifica del valore economico dei relativi panieri, così come definiti nelle condizioni attuative;
- b) per gli anni 2019-2021 i prezzi, canoni e contributi, dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia *Ethernet* su fibra ottica, nonché

dei relativi servizi accessori, sono orientati ai costi e sono valutati nei procedimenti di approvazione dell'Offerta di Riferimento annuale;

- c) tutti i contributi *una tantum* relativi ai servizi trasmissivi a capacità dedicata differenti da quelli Ethernet su fibra di cui alla lettera precedente sono determinati, per gli anni 2019-2021, applicando annualmente un tasso di efficientamento del 2% a partire dai corrispondenti valori approvati per l'anno 2017 e confermati nel 2018. Ogni anno, TIM, contestualmente alla pubblicazione dell'Offerta di Riferimento, comunica all'Autorità le quantità vendute di ciascun paniere di servizi, distinte per semestri e riferite al periodo di dodici mesi che termina il 30 giugno di ciascun anno (periodo di riferimento).

274. Con riferimento ai segmenti terminali di linee affittate per il rilegamento di sedi d'utente, l'art. 18, comma 1, della delibera n. 333/20/CONS, definisce i seguenti panieri:

- i. paniere A1 dei canoni di accesso, distinti per capacità trasmissiva, per segmenti terminali in tecnologia PDH, SDH ed *Ethernet over SDH*;
- ii. paniere A2 dei canoni chilometrici della tratta di trasporto, distinti per capacità trasmissiva, per segmenti terminali in tecnologia PDH, SDH ed *Ethernet over SDH*, con capacità minore o uguale a 2 Mbps;
- iii. paniere A3 dei canoni chilometrici della tratta di trasporto, distinti per capacità trasmissiva, per segmenti terminali in tecnologia PDH, SDH ed *Ethernet over SDH*, con capacità superiore a 2 Mbps;
- iv. paniere IC1 dei canoni di accesso, distinti per capacità trasmissiva, per flussi di interconnessione in tecnologia PDH e SDH;
- v. paniere IC2 dei canoni chilometrici della tratta di trasporto, distinti per capacità trasmissiva, per flussi di interconnessione in tecnologia PDH e SDH.

275. Ai fini dell'applicazione del meccanismo di *network cap*, i valori delle variazioni percentuali annuali $-X\%$ dei panieri di cui al capoverso precedente per la determinazione dei prezzi negli anni 2019-2021 sono i seguenti (art. 18, comma 2):

Panieri dei servizi <i>terminating</i> /flussi di interconnessione		Network cap
<i>terminating</i> PDH/SDH ≤2 Mbps	A1: canone di accesso	-4%
	A2: canone di trasporto	-4%
<i>terminating</i> PDH/SDH ⁷⁸ >2 Mbps	A1: canone di accesso	-4%
	A3: canone di trasporto	+4%
flussi di interconnessione PDH/SDH	IC1: canone di accesso	-4%
	IC2: canone di trasporto	-4%

Tabella 18: valori di *network cap* dei prezzi *terminating* per il periodo 2019-2021

276. TIM articola i prezzi dei collegamenti al variare delle velocità trasmissive e per distanza chilometrica (art. 18, comma 3). I prezzi dei restanti servizi accessori e dei circuiti *Ethernet* su fibra ottica, incluso il collegamento di *backhauling*, sono orientati al costo e fissati annualmente nel procedimento di approvazione della relativa Offerta di Riferimento (art. 18, comma 4).

277. I prezzi 2021 delle singole componenti di accesso e trasporto dei circuiti *terminating* PDH, SDH ed *Ethernet over SDH* di cui ai panieri A1, A2 e A3, dei flussi di interconnessione in tecnologia PDH e SDH di cui ai panieri IC1 e IC2 e dei circuiti *terminating* *Ethernet* su fibra ottica sono riportati nelle tabelle che seguono.

CIRCUITI TERMINATING	ANNO 2021 ¹⁾							
	Canone mensile d'accesso	PANIERI A1, A2 e A3						
		Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto						
		fino a 5 km		da 6 km a 20 km		da 21 km a 60 km		oltre 60 km
		Quota per km		Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per Km	Quota per Km
2 fili (M.1040)	19,06	1,09		3,86	0,34	8,88	0,08	13,36
4 fili (M.1040)	24,04	1,09		3,86	0,34	8,88	0,08	13,36
1,2 kbit/s - 2,4 kbit/s - 4,8 kbit/s - 9,6 kbit/s	11,70	0,21		0,70	0,06	1,59	0,03	2,75
19,2 kbit/s	12,98	0,31		1,02	0,11	2,29	0,05	4,20
64 kbit/s	29,42	1,58		5,57	0,47	12,71	0,11	19,28
128 kbit/s	43,82	2,74		8,54	1,03	26,64	0,13	34,32
256 kbit/s	48,32	5,08		15,72	1,92	49,72	0,24	63,43
384 kbit/s	56,23	7,50		23,58	2,89	74,39	0,35	95,22
512 kbit/s	69,19	10,96		33,90	4,18	107,20	0,51	137,90
768 kbit/s	69,19	15,19		47,07	5,78	148,68	0,70	190,91
2 Mbit/s	60,93	19,69		61,75	7,34	109,58	4,95	406,32
34 Mbit/s	224,14	114,19		446,35	24,91	643,43	15,05	1.547,08
155 Mbit/s - 1 TUG3 (if 155 Mbit/s)	574,88	99,81		237,39	52,34	781,44	25,14	2.289,51
155 Mbit/s - 21xVC12 (if 2 Mbit/s)	637,28	99,81		237,39	52,34	781,44	25,14	2.289,51
155 Mbit/s - 2 TUG3 (if 155 Mbit/s)	574,88	179,67		374,99	104,67	1.463,24	50,26	4.478,91
155 Mbit/s - 42xVC12 (if 2 Mbit/s)	637,28	179,67		374,99	104,67	1.463,24	50,26	4.478,91
155 Mbit/s (if 155 Mbit/s)	574,88	262,03		525,12	157,00	2.157,41	75,39	6.680,65
155 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	637,28	262,03		525,12	157,00	2.157,41	75,39	6.680,65
622 Mbit/s (if 4 x 155 Mbit/s)	1.538,11	808,11		2.311,15	345,86	5.906,86	166,09	15.871,74
622 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	1.876,84	808,11		2.311,15	345,86	5.906,86	166,09	15.871,74
2,5 Gbit/s (if 16 x 155 Mbit/s)	3.846,12	2.020,21		5.777,86	864,66	14.766,78	415,19	39.678,69
10 Mbit/s (if Fast Ethernet)	257,74	27,47		80,60	11,38	171,40	6,82	581,48
20 Mbit/s (if Fast Ethernet)	257,74	53,41		174,97	18,43	313,48	11,50	1.003,13
30 Mbit/s (if Fast Ethernet)	257,74	87,79		287,08	30,39	576,38	15,92	1.531,56
48 Mbit/s (if Fast Ethernet)	489,36	126,43		392,80	47,87	819,82	26,53	2.411,45
96 Mbit/s (if Fast Ethernet)	489,36	228,14		542,63	119,62	1.786,22	57,44	5.232,91
150 Mbit/s (if Fast Ethernet)	489,36	299,45		663,23	166,82	2.491,74	75,39	7.014,98

⁷⁸ Incluso *Ethernet over SDH*.

ANNO 2021 ¹⁷	FLUSSI DI INTERCONNESSIONE	Canone mensile d'accesso	PANIERI IC1 e IC2					
			Canone mensile trasmissivo per la tratta di trasporto					
			fino a 20 km		da 21km a 60 km		da 61km a 120 km	
Quota per km	Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	Quota per km	Quota fissa	
2 Mbit/s	34,17	13,90	207,75	3,50	409,16	0,14	426,30	
34 Mbit/s	284,86	51,64	774,31	12,90	1.516,45	0,54	1.581,31	
34 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	341,41	52,87	792,74	13,21	1.552,55	0,56	1.618,95	
155 Mbit/s - 1 TUG3 (if 155 Mbit/s)	625,04	65,88	872,23	22,28	2.164,92	0,74	2.253,14	
155 Mbit/s - 21xVC12 (if 2 Mbit/s)	744,11	65,88	872,23	22,28	2.164,92	0,74	2.253,14	
155 Mbit/s - 2 TUG3 (if 155 Mbit/s)	625,04	131,78	1.744,44	44,57	4.331,05	1,46	4.505,86	
155 Mbit/s - 42xVC12 (if 2 Mbit/s)	744,11	131,78	1.744,44	44,57	4.331,05	1,46	4.505,86	
155 Mbit/s (if 155 Mbit/s)	615,33	193,08	2.555,95	65,28	6.344,65	2,14	6.601,56	
155 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	744,11	197,67	2.616,80	66,84	6.495,71	2,19	6.758,73	
622 Mbit/s (if 4 x 155 Mbit/s)	1.480,37	465,10	6.156,75	157,28	15.283,93	5,16	15.902,82	
622 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	1.762,35	465,10	6.156,75	157,28	15.283,93	5,16	15.902,82	
2,5 Gbit/s (if 16 x 155 Mbit/s)	3.700,92	1.162,78	15.391,74	393,19	38.209,71	12,90	39.757,71	
10 Mbit/s (if Fast Ethernet)	288,42	15,70	207,71	5,30	515,64	0,17	536,49	
20 Mbit/s (if Fast Ethernet)	288,42	31,37	415,27	10,62	1.031,15	0,35	1.072,85	
30 Mbit/s (if Fast Ethernet)	288,42	47,07	623,10	15,92	1.546,10	0,53	1.609,45	
48 Mbit/s (if Fast Ethernet)	624,11	75,31	996,93	25,46	2.474,05	0,84	2.575,09	
96 Mbit/s (if Fast Ethernet)	624,11	150,60	1.993,57	50,93	4.948,66	1,68	5.149,94	
150 Mbit/s (if Fast Ethernet)	622,73	197,67	2.616,80	66,84	6.495,71	2,19	6.758,73	
2 Mbit/s	52,97	19,73	45,60	10,62	257,84			
34 Mbit/s	340,71	61,46	141,79	33,10	803,98			
34 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	402,00	61,46	141,79	33,10	803,98			
155 Mbit/s - 1 TUG3 (if 155 Mbit/s)	735,58	72,84	123,47	48,14	1.086,30			
155 Mbit/s - 21xVC12 (if 2 Mbit/s)	875,66	72,84	123,47	48,14	1.086,30			
155 Mbit/s - 2 TUG3 (if 155 Mbit/s)	735,58	145,68	246,92	96,30	2.172,86			
155 Mbit/s - 42xVC12 (if 2 Mbit/s)	875,66	145,68	246,92	96,30	2.172,86			
155 Mbit/s (if 155 Mbit/s)	735,58	218,52	370,38	144,43	3.259,18			
155 Mbit/s (if 2 Mbit/s)	875,66	218,52	370,38	144,43	3.259,18			
10 Mbit/s (if Fast Ethernet)	339,73	17,36	29,40	11,45	258,62			
20 Mbit/s (if Fast Ethernet)	339,73	34,68	58,81	22,92	517,24			
30 Mbit/s (if Fast Ethernet)	339,73	52,02	88,18	34,40	775,97			
48 Mbit/s (if Fast Ethernet)	734,66	83,25	141,10	55,02	1.241,47			
96 Mbit/s (if Fast Ethernet)	734,66	166,46	282,21	110,04	2.482,95			
150 Mbit/s (if Fast Ethernet)	733,28	218,52	370,38	144,43	3.259,18			

Listino per Terminating ETH su FO - OR 2021 CANONI MENSILI									
CLASSI DI VENDIBILITA'	SERVIZIO IN SINGOLA VIA			SERVIZIO IN DOPPIA VIA STESSO PERCORSO E STESSO APPARATO			SERVIZIO IN DOPPIA VIA STESSO PERCORSO E DOPPIO APPARATO		
	CANONE ACCESSO	CANONE Accesso + Trasporto (Applicato alle aree con Trasporto)		CANONE ACCESSO	CANONE Accesso + Trasporto (Applicato alle aree con Trasporto)		CANONE ACCESSO	CANONE Accesso + Trasporto (Applicato alle aree con Trasporto)	
		10M	Oltre 10M fino a IG		10M	Oltre 10M fino a IG		10M	Oltre 10M fino a IG
A	€ 177,44	€ 218,00	€ 236,65	€ 301,71	€ 382,83	€ 420,13	€ 324,91	€ 406,03	€ 443,34
B	€ 213,52	€ 254,08	€ 272,73	€ 320,50	€ 401,62	€ 438,93	€ 343,71	€ 424,82	€ 462,13
C	€ 252,73	€ 293,29	€ 311,95	€ 359,72	€ 440,84	€ 478,14	€ 382,92	€ 464,04	€ 501,34

Tabella 19: prezzi terminating per il 2021

6. I PREZZI DEI SERVIZI DI TERMINATING PER GLI ANNI 2022-2023 (delibera n. 337/22/CONS)

278. Per le medesime ragioni illustrate per i servizi di accesso su rete fissa, anche per il servizio *terminating* si ritiene opportuno mantenere la massima coerenza con quanto previsto dall'analisi di mercato in vigore, nel caso specifico la delibera n. 333/20/CONS. Pertanto, i prezzi 2022-2023 andrebbero stabiliti, nelle more della definizione dei nuovi obblighi in capo all'operatore SMP ed al fine di garantire la certezza e la stabilità delle condizioni regolamentari, secondo i seguenti criteri:

- 1) applicazione di un meccanismo di *network cap* per i canoni dei segmenti terminali di linee affittate e per i flussi di interconnessione in tecnologia SDH/PDH ed in tecnologia *Ethernet over SDH*;

- 2) orientamento al costo per canoni e contributi dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, nonché dei relativi servizi accessori, con relativa valutazione nei procedimenti di approvazione dell'Offerta di Riferimento;
- 3) efficientamento del 2% su base annua per tutti i contributi *una tantum* relativi ai servizi trasmissivi a capacità dedicata differenti da quelli Ethernet su fibra di cui al punto precedente.

279. Sul primo punto, alla luce dell'elevata instabilità del livello inflazionistico registrato a partire dalla fine del 2021, si è proposto in consultazione, in deroga al meccanismo di *network cap*, di confermare per il periodo 2022-2023 i prezzi approvati per il 2021; tale soluzione, di fatto, comporta comunque un efficientamento sensibile in termini reali dei prezzi. Fa eccezione il canone di trasporto dei servizi *terminating PDH/SDH*>2 Mbps (paniere A3), che ha un valore di *price cap* in crescita del 4% su base annua; tuttavia, i servizi inclusi in tale paniere hanno volumi poco rilevanti, pertanto si ritiene ragionevole, per omogeneità, confermare anche per i servizi di questo paniere i valori economici del 2021 anche per il periodo 2022-2023.

280. Sul secondo punto, si è proposto di confermare la previsione della delibera n. 333/20/CONS e di prevedere pertanto l'orientamento al costo per canoni e contributi dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, nonché dei relativi servizi accessori, per l'anno 2023, con relativa valutazione nei procedimenti di approvazione dell'Offerta di Riferimento (OR)⁷⁹; per le medesime motivazioni sopra addotte e per coerenza generale, si confermano i prezzi 2021 anche per l'anno 2022.

281. Sul terzo punto, analogamente ai servizi a *network cap*, si è proposto di confermare per il periodo 2022-2023 i prezzi approvati per il 2021, per le medesime motivazioni già riportate sopra.

7. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI E LE VALUAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI PREZZI DEI SERVIZI DI TERMINATING PER GLI ANNI 2022-2023

Le osservazioni dei partecipanti alla consultazione

⁷⁹ Cfr. Ultima approvazione dell'OR di TIM con Delibera n.5/22/CIR.
(https://www.agcom.it/documentazione/documento?p_p_auth=fLw7zRht&p_p_id=101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_assetEntryId=27308025&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_type=document).

282. Un operatore evidenzia come per gli operatori attivi esclusivamente nel mercato *business* i segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica rappresentano l'unico servizio di accesso su rete FTTH utilizzabile per fornire servizi VHCN alla propria clientela. Il servizio VULA FTTH per caratteristiche tecniche e di copertura, nonostante l'evoluzione tecnologica ed i profili sempre più performanti non rappresenta, a suo avviso, una valida opzione.

283. Con riferimento ai canoni e contributi dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, nonché dei relativi servizi accessori, diversi operatori e un Associazione ritengono che dovrebbero essere approvati per il 2022 e 2023 prezzi in riduzione rispetto al 2021, così come l'Autorità ha proposto per i servizi FTTH VULA di TIM per il 2022 e 2023, ossia una riduzione di circa il 4,3% rispetto ai prezzi 2021 per il 2022 e una riduzione del 7,9% rispetto ai prezzi 2021 per i prezzi 2023.

284. Un operatore in particolare sottolinea come, al fine di dare certezza al mercato in merito alle condizioni economiche applicabili per gli anni 2022 e 2023, non sia condivisibile la scelta di rimandare la definizione dei soli prezzi dei servizi *terminating* in fibra ad un successivo procedimento.

Le valutazioni dell'Autorità ad esito della consultazione pubblica nazionale

285. Tenuto conto delle osservazioni del mercato, che si sono in larga parte concentrate sui prezzi dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, si ritiene opportuno allineare le variazioni di prezzo per il 2022 e per il 2023 a quanto proposto per i servizi FTTH VULA di TIM, viste le similitudini in termini di catena impiantistica e costi dei servizi *terminating* su fibra e dei servizi VULA, proponendo pertanto prezzi in riduzione sia per il 2022 (- 3,36% rispetto al 2021), che per il 2023 (-2,04% rispetto al 2022)⁸⁰.

8. TERMINI DI APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO (delibera n. 337/22/CONS)

286. Nelle more della definizione della nuova analisi dei mercati di cui alla delibera n. 637/20/CONS, il presente provvedimento stabilisce le condizioni economiche dei servizi all'ingrosso di accesso e dei servizi *terminating* forniti da TIM ai sensi delle delibere nn. 348/19/CONS e 333/20/CONS, per gli anni 2022 e 2023.

287. Inoltre, al fine di garantire la massima certezza regolamentare nonché la stabilità delle condizioni stesse, nella proposta in consultazione si è previsto che tali

⁸⁰ I valori riportati non tengono conto del valore finale del WACC pari a 7,4% fissato con il presente provvedimento in esito alla consultazione comunitaria.

condizioni economiche possano essere prolungate anche oltre la fine dell'anno 2023, fino alla data di entrata in vigore delle relative previsioni di un successivo provvedimento, laddove tale data si collochi nel corso dell'anno 2024.

9. LE OSSERVAZIONI DEGLI OPERATORI E LE VALUAZIONI DELL'AUTORITÀ SUI TERMINI DI APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI SERVIZI DI ACCESSO ALL'INGROSSO

288. Tenuto conto delle osservazioni del mercato, che in larga parte propendono per una valutazione distinta dalla presente delibera per fissare i prezzi di accesso per il 2024, nonché del fatto che è verosimile che l'analisi di mercato non si prolungherà oltre la fine del presente anno, si ritiene che i prezzi regolamentati dei servizi in esame per il 2024 saranno fissati con successivo provvedimento dell'Autorità.

Tutto ciò premesso e considerato,

VISTA la lettera della Commissione europea C(2023) 2958 *final* del 26 aprile 2023, relativa allo schema di provvedimento concernente la “definizione delle condizioni economiche per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa offerti da TIM ai sensi delle delibere n. 348/19/CONS e n. 333/20/CONS”, notificato alla Commissione europea il 27 marzo 2023;

CONSIDERATO che la Commissione europea ha esaminato la notifica, formulando osservazioni su tre temi principali, ossia circa: *i*) la prevedibilità del quadro normativo, *ii*) la determinazione del WACC, *iii*) il calcolo del *risk premium*;

CONSIDERATO che, con riferimento al primo tema, la Commissione ha osservato che, in particolare, un approccio più lungimirante nella determinazione dei tassi avrebbe consentito di ripartire le variazioni di prezzo su un periodo più lungo, evitando, da un lato, l'incertezza sul recupero dei costi per l'anno 2022 e, dall'altro, un forte aumento delle tariffe per il 2023; la mancanza di prevedibilità, osserva la Commissione, rischia di incidere negativamente sugli incentivi degli operatori a investire nella realizzazione di nuove reti o a migrare verso reti ad altissima capacità. Ciò, rileva la Commissione, sta compromettendo la capacità dell'Autorità di garantire un quadro stabile e prevedibile che rispetti i principi stabiliti a livello nazionale ed europeo e, in ultima analisi, la capacità di garantire condizioni quadro adeguate in un momento cruciale per la transizione digitale in Italia;

RILEVATO a tal riguardo che con il presente provvedimento si è inteso bilanciare la necessità di limitare gli effetti retroattivi sul mercato, con la necessità che i prezzi riflettano i costi correnti di fornitura dei servizi, calcolati attraverso l'impiego della

metodologia di valutazione adottata con la delibera n. 348/19/CONS; il mantenimento dei prezzi della maggioranza dei servizi per il 2022 pari a quelli già in vigore per il 2021, e la conferma della metodologia già adottata dall'Autorità, con l'aggiornamento dei principali *input* del modello di costo, per il calcolo dei prezzi 2023, appare infatti essere l'unica strada perseguibile per garantire la continuità, la stabilità, la predicibilità dell'azione regolamentare e limitare al contempo gli effetti retroattivi;

CONSIDERATO altresì che la prima proposta di prezzi per il 2023 è stata sottoposta a consultazione già nell'ottobre 2022, in anticipo quindi rispetto al termine di applicazione dei nuovi prezzi (gennaio 2023), e che nel provvedimento notificato alla Commissione europea le variazioni di prezzo proposte – che si confermano nella presente delibera – sono state significativamente calmierate rispetto alla prima proposta, anche alla luce delle osservazioni acquisite dal mercato nel corso della consultazione pubblica. Peraltro, proprio in virtù della necessità di acquisire ogni utile elemento di valutazione dal mercato, come richiesto dagli stessi operatori, la consultazione pubblica originariamente lanciata con delibera n. 337/22/CONS è stata integrata e prorogata di 20 giorni con la successiva delibera n. 388/22/CONS. Tale circostanza, unita al ciclo di audizioni richieste dai medesimi soggetti (anche innanzi all'Organo Collegiale) ha comportato la conseguente dilatazione dei tempi procedurali, necessaria tuttavia per consentire ai soggetti interessati la massima partecipazione al procedimento nonché adeguata trasparenza verso il mercato.

Inoltre, occorre ribadire che la scelta di definire i prezzi per gli anni 2022 e 2023 con un separato ed autonomo procedimento ha trovato fondamento nell'impossibilità di finalizzare prontamente il processo di analisi di mercato, avviato con la delibera n. 637/20/CONS, a causa dello stato di incertezza sugli assetti strutturali e proprietari di TIM rilevato nel corso dell'anno 2022 a seguito di alcuni impegni negoziali, quantunque preliminari, assunti dalla medesima società e diretti (se finalizzati) a modificare significativamente gli assetti dei mercati oggetto dell'intervento regolamentare dell'Autorità. In questo senso, la necessità di svolgere un apposito procedimento finalizzato alla determinazione dei prezzi è stata rilevata nonché sollecitata, come già ricordato, dagli stessi operatori di mercato.

Da ultimo, occorre rilevare che l'approccio adottato con il presente procedimento di estendere l'applicazione della metodologia di determinazione dei prezzi approvata nel 2019 nell'ambito dell'ordinario procedimento di analisi di mercato di cui delibera 348/19/CONS (valevole per il triennio 2019-2021) per stabilire i prezzi per gli anni 2022 e 2023, trova pieno fondamento giuridico nell'articolo 61, comma 5, della Direttiva (UE) 2018/1972, recepito dall'articolo 78, comma 7, del Codice, che ha appunto allungato a 5 anni l'intervallo di validità delle analisi di mercato svolte dall'Autorità;

RITENUTO pertanto di confermare la proposta in consultazione, che aggiorna i prezzi dei servizi di accesso locale e centrale e dei servizi di *terminating* all'ingrosso per il 2023, ad eccezione dei canoni dei servizi VULA e Semi-VULA FTTH, del costo unitario dell'energia per i servizi di colocazione, dei prezzi dei servizi di *backhauling bitstream* e dei segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, che sono aggiornati anche per il 2022 per i motivi riportati nelle premesse della presente delibera e nel relativo Allegato A;

CONSIDERATO che la Commissione europea ha osservato che nello schema di provvedimento l'Autorità ha proposto di fissare i prezzi di accesso regolamentati per il servizio di accesso alla Semi-GPON ma che, tuttavia, non appare chiaro alla Commissione come tale prodotto, regolamentato, sia legato all'ambito di applicazione della definizione del mercato di cui all'ultima analisi di mercato. In particolare, la Commissione ha esortato l'Autorità a chiarire e motivare le sue conclusioni al riguardo, in particolare stabilendo il nesso tra i dettagli delle misure correttive (prezzi di accesso alla Semi-GPON), la definizione del mercato e il problema di concorrenza individuato;

RITENUTO opportuno, a tal riguardo, precisare quanto segue:

- bisogna considerare, innanzi tutto, che l'analisi di mercato n. 348/19/CONS prevede, in particolare all'art. 6 comma 1, che *“Ai sensi dell'art. 49 del Codice, TIM è soggetta all'obbligo di fornire accesso e di garantire l'uso delle risorse della propria rete di accesso locale in rame, in fibra ottica e FWA, ivi inclusi i servizi accessori, come specificato nei commi successivi”*, e che pertanto tra le risorse delle reti di accesso locale in fibra ottica di TIM (tramite FiberCop, controllata da TIM) è incluso chiaramente il collegamento in fibra ottica in rete secondaria. Inoltre, poiché lo stesso art. 6, al comma 3 della medesima delibera puntualizza che TIM è soggetta all'obbligo di fornitura anche dei servizi di *“accesso disaggregato alla rete in fibra ottica a livello di centrale locale, laddove ciò risulti essere tecnicamente possibile”*, appare evidente che il servizio di accesso alla Semi-GPON rientra tra i servizi soggetti a regolamentazione. Il servizio di accesso alla Semi-GPON non è stato tuttavia incluso nella lista dei servizi regolamentati offerti da TIM ai sensi della delibera n. 348/19/CONS in quanto all'epoca dell'analisi di mercato l'architettura di rete di TIM non consentiva l'offerta di tale servizio. Diversamente, oggi, TIM ha iniziato a rendere disponibile, grazie all'architettura FiberCop, tale servizio attraverso alcune offerte all'ingrosso attualmente in corso di valutazione da parte dell'Autorità nell'ambito di separati ed autonomi procedimenti;
- in questa prospettiva, considerati tali sviluppi di mercato, l'Autorità ritiene necessario fornire indicazioni in merito al prezzo del servizio di Semi-GPON per l'anno 2023, calcolato sulla base dei costi stimati con il modello di costo, in

quanto tale prezzo si riferisce ad un servizio che in linea di principio è già sottoposto a regolamentazione e che oggi risulta disponibile per gli operatori nell'ambito delle citate offerte di TIM. L'indicazione di tale prezzo ha quindi lo scopo ultimo di fornire trasparenza e predicibilità al mercato, anche con riferimento alle valutazioni da operare con riferimento alle predette offerte;

CONSIDERATO che la Commissione ha rilevato che l'Autorità sta attualmente realizzando un riesame completo dei mercati dell'accesso in Italia, ed ha pertanto esortato l'Autorità a portare a termine quanto prima tale riesame dei mercati, entro la fine del 2023, tenuto conto che è essenziale per la concorrenza e il contesto degli investimenti in Italia che venga definito un quadro per il prossimo periodo di regolamentazione, con particolare attenzione alla promozione di ulteriori realizzazioni di reti e alla garanzia di un processo di migrazione verso reti ad altissima capacità, il più possibile agevole e rapido, preservando nel contempo una concorrenza effettiva;

RITENUTO a tal riguardo opportuno precisare che la consultazione pubblica relativa alla nuova analisi di mercato per i servizi di accesso all'ingrosso alla rete fissa ed i servizi a capacità dedicata si svolgerà nel corso del 2023;

CONSIDERATO che, con riferimento al tema del WACC, la Commissione ha osservato che nel fissare il parametro RFR l'Autorità si è discostata dalla comunicazione della Commissione sul calcolo del WACC, prendendo in considerazione il "caso Spagnolo" (*case* ES/2022/2419) al fine di riflettere le attuali condizioni macroeconomiche, che non sono sufficientemente prese in considerazione nell'ultima relazione sui parametri WACC del BEREC del 2022. La Commissione, in particolare, ha riconosciuto l'impatto del rapido aumento dell'inflazione, osservando che potrebbe prendere in considerazione la possibilità di emanare orientamenti perfezionati per le ANR ai fini del calcolo del WACC. La Commissione ha sottolineato tuttavia che la prevedibilità normativa è uno degli obiettivi chiave del Codice e della Comunicazione della Commissione sul WACC. Approcci normativi divergenti andrebbero evitati e, in ogni caso, discussi in precedenza con i servizi della Commissione e con le parti interessate per evitare incoerenze nella definizione del WACC che rischiano di distorcere gli incentivi agli investimenti e ostacolano la creazione di condizioni convergenti per gli investimenti nelle reti di comunicazione elettronica, e pertanto non contribuiscono all'emergere del mercato unico europeo. A tale riguardo la Commissione ha quindi esortato l'Autorità a motivare in modo sostanziale la logica alla base della sua decisione, in particolare considerando il ruolo ancora significativo della rete esistente nel contesto del mercato italiano;

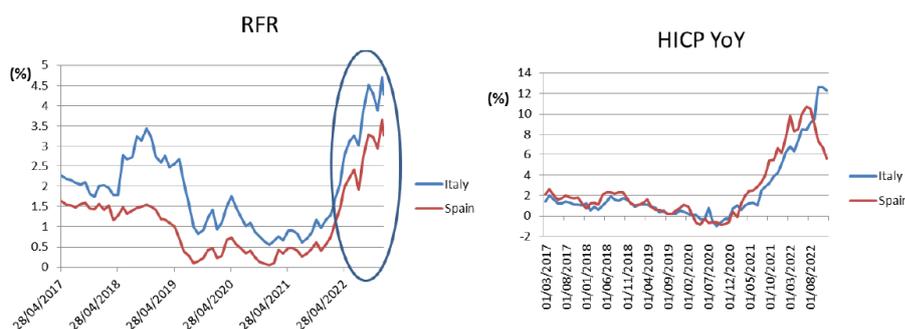
RITENUTO opportuno a tale proposito, precisare quanto segue:

- tenuto conto che la consultazione pubblica di cui alla delibera n. 337/22/CONS è stata approvata nel mese di settembre 2022, la valutazione iniziale del WACC da parte dell’Autorità considerava i valori dei *bond* italiani a 10 anni fino alla fine del mese di maggio 2022, quando la crescita dei tassi di interesse registrata a livello europeo e guidata dalla BCE non era ancora iniziata (il primo aumento dei tassi di interesse è stato infatti attuato dalla BCE alla fine di luglio 2022); in quel momento, peraltro, non erano ancora noti gli esiti della valutazione del caso spagnolo da parte della Commissione;
- è risultato pertanto necessario aggiornare la stima del parametro RFR in modo da riflettere in maniera appropriata le attuali condizioni macroeconomiche, anche alla luce delle osservazioni acquisite durante la consultazione pubblica nazionale, nell’ambito della quale alcuni operatori hanno evidenziato l’esigenza di riflettere la crescita perdurante del livello di inflazione;
- considerato che tale situazione macroeconomica può essere opportunamente tenuta in conto per l’Italia, anche alla luce del fatto che la stessa Commissione, nella lettera di commenti al menzionato caso osserva che se una Autorità nazionale propone un approccio regolatorio alternativo debitamente giustificato che sia in linea con gli obiettivi regolamentari fissati nel Codice europeo, al fine di riflettere le condizioni macroeconomiche correnti a livello nazionale, tale approccio, nel caso di specie parzialmente in deroga rispetto alla comunicazione della Commissione sul calcolo del WACC per quanto attiene l’RFR, può essere adottato nella misura finale. La stessa Commissione ha peraltro riconosciuto, non solo nei commenti allo schema di provvedimento notificato dall’Autorità ma anche nelle lettere di commenti relative ad altri casi (tra cui quello spagnolo), l’importanza di valutare l’impatto dell’inflazione nelle scelte regolamentari adottate;
- considerato che la Commissione pur accettando l’approccio adottato da CNMC con riferimento allo specifico caso spagnolo, ha anche preso atto del fatto che, per quanto sia auspicabile giungere a uniformare la metodologia di aggiustamento tra le varie Autorità al fine di tener conto in particolare della pressione inflazionistica attualmente presente, è importante che ogni Autorità rifletta nel WACC il repentino aumento inflattivo ponderando l’adeguatezza del valore del WACC adottato secondo una corretta adozione della *Notice* in relazione alla pressione inflattiva attualmente presente;
- prendendo in considerazione, inoltre, l’esortazione della Commissione all’Autorità a motivare in modo sostanziale la logica alla base della sua decisione, si ritiene opportuno apportare una parziale modifica all’approccio notificato che tenga meglio in conto le specificità nazionali (per la puntuale descrizione della metodologia e del calcolo si rimanda all’Allegato C al presente provvedimento);

- con riferimento al procedimento in essere, in particolare, è stato verificato se le componenti inflattive nel WACC nominale calcolato in conformità alla Notice comunitaria e all'ultimo report Berec fossero ancora adeguate per definire la remunerazione del capitale investito per la definizione dei prezzi regolati per l'anno 2023;
- detta verifica ha evidenziato che la stima del RFR effettuata attraverso una media a 5 anni sui dati storici dei rendimenti dei BTP decennali non è risultata adeguata se si considera un tasso di inflazione annuale prospettico medio sui prossimi 5 anni pari a quello stimato a livello di area euro pari a 2,2% o per l'Italia pari al 2%;
- sulla base di queste considerazioni l'Autorità ha dunque proceduto ad aggiornare il RFR sommando alla stima del RFR reale scervo del tasso di inflazione effettivamente misurato nella finestra temporale di stima del Berec (pari a 0,55%) il relativo tasso di inflazione prospettico, maggiormente rappresentativo delle condizioni macroeconomiche attuali del Paese (2%) (si rimanda all'allegato C per una dettagliata descrizione dei passaggi della procedura adottata);
- questo approccio appare coerente sia con il commento ricevuto dall'Autorità nella lettera della Commissione europea C(2023) 2958 final del 26 aprile 2023, sia con il commento della Commissione relativo caso spagnolo ES/2022/2419, laddove viene espressamente indicata la necessità di utilizzare l'inflazione quale parametro di compensazione del corrispondente rischio legato all'attuale congiuntura economica nazionale;
- sulla base di queste evidenze è possibile quindi ricalcolare il WACC pari a 7,4% (in luogo del valore di 7,56% notificato) sulla base di un tasso di inflazione prospettico per l'Italia del 2%, non interamente riflesso nella stima del RFR nell'ambito della finestra temporale quinquennale Berec e pertanto escluso nella stima posta in consultazione;
- la valutazione del WACC proposta nella misura finale appare più appropriata al caso di specie nazionale quantunque non divergendo sostanzialmente dal contesto europeo recente, ed in particolare da quello delineato nei precedenti già analizzati dalla Commissione, quali il caso spagnolo, nonché quello tedesco (DE/2022/2362), sebbene con alcune differenze, e pertanto non si ritiene vi sia un rischio reale di incoerenza nella valutazione del WACC a livello europeo, nonché di incertezza normativa;
- inoltre, occorre osservare che l'Autorità ha verificato che non vi è sovrastima dell'inflazione, come argomentato ai punti ai punti 1-6 dell'Allegato C alla presente delibera; si è osservato, infatti, che il valore di RFR calcolato con la metodologia proposta aggiunge al RFR reale stimato, pari a 0,55%, il tasso di

inflazione prospettico *target* pari al 2% valido per l'Italia (0,55%+2%), recuperando di fatto il solo tasso di inflazione prospettico efficiente rispetto a quello incluso nella finestra temporale di stima del RFR del Berec;

- da ultimo, con riferimento all'osservazione della Commissione circa il ruolo ancora significativo della rete esistente nel contesto del mercato italiano, rileva che le condizioni macroeconomiche correnti sono direttamente riflesse nel livello assunto dal parametro RFR, quale elemento principale di calcolo del CAPM, che tiene conto del rischio non diversificabile (*cf.* SWD Commission WACC Notice, pag.12). In particolare, poiché il WACC misura il costo-opportunità di realizzare uno specifico investimento (*cf.* SWD Commission WACC Notice, pag.10), si ritiene che, sotto questo punto di vista, le condizioni di mercato in Italia, in termini di inflazione, non siano significativamente diverse da quelle sperimentate in Spagna, così come il livello del tasso di inflazione, di seguito rappresentato:



RFR Italy (GTITL10Y Govt) Vs Spain (GTESP10Y Govt), monthly HICP all items YoY (Eurostat) (Source Bloomberg)

- pur riconoscendo l'esistenza di un diverso sviluppo della rete in fibra in Italia ed in Spagna (copertura del 44% delle famiglie per la prima e 89% per la seconda a fine 2021), non appare pertanto che tale fattore di sviluppo sia rilevante nella stima del parametro RFR per il WACC *legacy*, come d'altronde anche testimoniato dal caso tedesco sopra citato, che pure giunge ad una nuova stima del parametro RFR che tiene conto delle condizioni macroeconomiche, in presenza di una situazione di sviluppo delle reti FTTP anche minore rispetto al caso italiano (15% delle famiglie).

CONSIDERATO, da ultimo, che la Commissione, sul tema del *Risk Premium* (RP), pur riconoscendo il fatto che il livello di incertezza, derivante da progressi tecnologici, stato delle realizzazioni, livello della domanda e incertezze globali, potrebbe cambiare nel corso del tempo, e che potrebbe essere necessario adeguare di conseguenza il livello consentito del RP, osserva tuttavia che la media proposta dall'Autorità potrebbe non essere una metodologia accurata per valutare i rischi connessi alla realizzazione di reti ad

altissima capacità in una determinata zona. In particolare, osserva la Commissione, l’Autorità avrebbe dovuto valutare se un unico RP comune coprisse in misura sufficiente le differenze in ciascun settore o se occorresse applicare contemporaneamente più RP. La Commissione ha pertanto invitato l’Autorità a garantire che il RP rifletta adeguatamente i rischi effettivi, compresi quelli delle categorie specifiche considerate. La Commissione, ritenendo che un RP stabile dovrebbe essere concesso per un periodo di tempo sufficientemente lungo, ha sottolineato ancora una volta l’importanza della prevedibilità normativa per la promozione degli investimenti e ha sottolineato che qualsiasi modifica della metodologia attualmente in vigore dovrebbe pertanto essere ridotta al minimo;

RITENUTO opportuno, a tale proposito, precisare quanto segue:

- l’Autorità ritiene che nella delibera notificata non sia stata modificata la metodologia di calcolo del *Risk Premium* rispetto a quanto fatto in precedenza dalla stessa Autorità, quanto piuttosto sia stato ricalcolato il valore dell’RP – valore unico medio nazionale nelle aree di investimento FTTH – alla luce della riduzione di alcuni dei fattori di rischio considerati per la stima precedentemente sviluppata;
- la riduzione di tali fattori di rischio si è verificata solo in determinate aree del territorio italiano e, non essendo stati previsti con l’analisi di mercato vigente prezzi differenziati geograficamente in base ad un’applicazione differenziata dell’obbligo di orientamento al costo, i prezzi dei servizi di accesso sono stati correttamente calcolati nel modello di costo come media nazionale;
- appare pertanto opportuno, alla luce di quanto sopra riportato, confermare la riduzione del valore dell’RP proposta nello schema di provvedimento, al fine di stabilire i prezzi nazionali dei servizi su rete FTTH, rimandando pertanto alla prossima analisi di mercato la possibilità di individuare eventuali diversi valori dell’RP per diverse aree geografiche del territorio, sulla base di una appropriata analisi geografica;

RITENUTO opportuno integrare l’articolato con il valore approvato del WACC per il 2023, pari a 7,4%, nonché con i valori del *risk-premium* per il 2022, pari a 2,56%, e per il 2023, pari a 1,92%;

CONSIDERATO che, in conseguenza al cambio del valore del WACC rispetto al valore notificato alla Commissione europea, devono essere aggiornati i prezzi dei servizi;

UDITA la relazione del Commissario Massimiliano Capitano relatore ai sensi dell’art. 31 del “*Regolamento concernente l’organizzazione ed il funzionamento dell’Autorità*”;

DELIBERA

Articolo 1

Valore del WACC per l'anno 2023 e del *Risk Premium* per gli anni 2022 e 2023

1. Per l'anno 2022, il valore del *risk premium* per gli investimenti in reti FTTH è pari a 2,56%.
2. Per l'anno 2023, il valore del WACC è pari a 7,4% ed il valore del *risk premium* per gli investimenti in reti FTTH è pari a 1,92%.

Articolo 2

Prezzi per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso locale all'ingrosso, servizi di co-locazione e WLR offerti da TIM

1. I canoni (mensili e in IRU) per l'anno 2022 dei servizi di accesso locale all'ingrosso in rame ed in fibra offerti da TIM – operatore avente significativo potere di mercato ai sensi della delibera n. 348/19/CONS – sono fissati pari ai valori (canoni mensili e in IRU) approvati dall'Autorità per l'anno 2021 ai sensi degli articoli 12, 45 e 46 della delibera n. 348/19/CONS, fatta eccezione per quanto previsto ai successivi commi 3-6.
2. I canoni mensili per l'anno 2022 del servizio *Wholesale Line Rental* (WLR) e delle prestazioni associate e relativi servizi accessori offerti da TIM sono fissati pari ai valori (canoni mensili) approvati dall'Autorità per l'anno 2021 ai sensi degli articoli 12 e 48 della delibera n. 348/19/CONS.
3. Il canone mensile del servizio VULA FTTH GPON residenziale per l'anno 2022 è pari a 14,69 €. Il canone mensile del servizio VULA FTTH GPON *business* per l'anno 2022 è pari a 44,08 €.
4. Il canone mensile del servizio Semi-VULA FTTH GPON per l'anno 2022 è pari a 4,83 €.
5. Il canone mensile del servizio VULA FTTH XGS-PON per l'anno 2022 è pari a 17,12 €.
6. Il canone mensile del servizio Semi-VULA FTTH XGS-PON per l'anno 2022 è pari a 7,11 €.
7. I contributi *una tantum* per l'anno 2022 dei servizi di accesso locale all'ingrosso in rame ed in fibra offerti da TIM sono fissati pari ai valori approvati dall'Autorità per l'anno 2021.

8. Il costo della manodopera per il 2022, la componente relativa agli impianti dei costi di colocazione, i costi relativi agli spazi, ai servizi di *facility management* e *security* dell'Offerta di Riferimento di colocazione ed i relativi costi di commercializzazione, sono fissati pari ai valori approvati dall'Autorità per l'anno 2021.
9. La componente relativa all'energia elettrica dei costi di colocazione per l'anno 2022 è determinata sulla base delle fatture di Telenergia (relative all'anno 2022) per un valore pari a **0,2023** €/kWh.
10. I canoni (mensili e in IRU) per l'anno 2023 dei servizi di accesso locale all'ingrosso in rame ed in fibra offerti da TIM sono i seguenti:

<i>Servizio</i>	<i>Prezzi 2023</i>
<i>Infrastrutture civili fino a 2 minitubi (IRU 15 anni)</i>	6,96 €/metro
<i>Infrastrutture civili fino a 3 minitubi (IRU 15 anni)</i>	5,67 €/metro
<i>Infrastrutture civili fino a 4 minitubi (IRU 15 anni)</i>	4,78 €/metro
<i>Infrastrutture civili fino a 5 minitubi (IRU 15 anni)</i>	4,13 €/metro
<i>Infrastrutture civili in adduzione (IRU 15 anni)</i>	377,19 €
<i>Infrastrutture aeree (IRU 15 anni)</i>	4,16 €/ metro
<i>ULL</i>	9,91 €/mese
<i>SLU</i>	5,89 €/mese
<i>Fibra primaria (IRU 15 anni)</i>	1.874,38 €
<i>Fibra secondaria (IRU 15 anni)</i>	1.314,72 €
<i>VULA FTTH GPON</i>	14,26 €/mese
<i>VULA FTTC</i>	13,07 €/mese
<i>Segmento Terminazione fibra</i>	2,50 €/mese
<i>Segmento Terminazione rame</i>	0,51 €/mese
<i>WLR POTS</i>	12,01 €/mese
<i>WLR BRA</i>	14,55 €/mese
<i>WLR ISDN PRA</i>	6,88 €/mese
<i>Semi-VULA FTTH GPON</i>	3,99 €/mese
<i>VULA FTTH XGS-PON</i>	16,75 €/mese
<i>Semi-VULA FTTH XGS-PON</i>	6,48 €/mese

11. I contributi *una tantum* per l'anno 2023 di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU, ULL e VULA FTTC e, conseguentemente, i contributi dipendenti da questi ultimi, sono valutati, nell'ambito dei pertinenti procedimenti di approvazione delle offerte di riferimento di TIM, secondo le disposizioni di cui alla delibera n. 321/17/CONS.

12. Tutti i contributi *una tantum* ulteriori rispetto a quelli di cui al comma precedente, relativi ai servizi di accesso locale alla rete in rame ed in fibra ottica, sono determinati, per l'anno 2023, applicando un tasso di efficientamento annuale del 2% a partire dai corrispondenti valori approvati per l'anno 2022, fatta eccezione per i contributi di attivazione e disattivazione VULA FTTH che sono valutati, sulla base dei costi sottostanti, nell'ambito del pertinente procedimento di approvazione dell'offerta di riferimento di TIM per l'anno 2023.
13. Il valore di costo per la “*Gestione ordine*”, funzionale alla determinazione dei contributi *una tantum* per l'anno 2023 di attivazione, disattivazione e migrazione dei servizi SLU, ULL e VULA FTTC nonché del servizio VULA FTTH e, conseguentemente, dei contributi dipendenti da questi ultimi, è valutato nell'ambito del procedimento di valutazione dell'Offerta di Riferimento di TIM per l'anno 2023.
14. Il costo della manodopera per il 2023 è pari al valore stabilito per l'anno 2022.
15. La componente relativa agli impianti dei costi di collocazione (alimentazione e condizionamento) dell'Offerta di Riferimento di collocazione ed i relativi costi di commercializzazione per l'anno 2023 sono fissati pari ai valori approvati per l'anno 2022 con l'applicazione di un tasso di efficientamento del 2% annuo.
16. Per l'anno 2023, la componente relativa all'energia elettrica dei costi di collocazione è determinata secondo la seguente metodologia:
 - TIM, a partire dalla pubblicazione della presente delibera, applica il costo unitario dell'energia elettrica approvato per l'anno 2022 per poi aggiornarlo (previa comunicazione all'Autorità per le verifiche di competenza) trimestralmente sulla base delle fatture di Telenergia via via disponibili e riferite all'anno corrente (nella fattispecie per l'anno 2023). A seguito di tali aggiornamenti, TIM procederà, per i servizi di alimentazione e condizionamento forniti agli OAO, ad applicare i relativi conguagli, in positivo o in negativo a seconda dell'andamento corrente del costo unitario dell'energia elettrica.
17. I costi relativi agli spazi, ai servizi di *facility management* e *security* dell'Offerta di Riferimento di collocazione per l'anno 2023 sono fissati pari ai valori approvati per l'anno 2022 con l'applicazione di un tasso di efficientamento annuo del 2%.
18. TIM pubblica sul proprio portale *web* dei servizi *wholesale* le Offerte di Riferimento dei servizi di accesso locale all'ingrosso in rame ed in fibra e del WLR relative all'anno 2022 e all'anno 2023, adeguate a quanto previsto nel presente articolo, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente provvedimento.

Articolo 3

Prezzi per gli anni 2022 e 2023 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso offerti da TIM

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 17 della delibera n. 348/19/CONS per i servizi di accesso centrale all'ingrosso offerti nei Comuni contendibili, i canoni mensili per l'anno 2022 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso offerti da TIM – operatore avente significativo potere di mercato ai sensi della delibera n. 348/19/CONS – sono fissati pari ai valori (canoni mensili) approvati dall'Autorità per l'anno 2021 ai sensi degli articoli 12 e 47 della delibera n. 348/19/CONS.
2. I contributi *una tantum* per l'anno 2022 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso in rame ed in fibra offerti da TIM sono fissati pari ai valori approvati dall'Autorità per l'anno 2021.
3. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 17 della delibera n. 348/19/CONS per i servizi di accesso centrale all'ingrosso offerti nei Comuni contendibili, i canoni (mensili) per l'anno 2023 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso in rame offerti da TIM sono così stabiliti:

<i>Servizio</i>	<i>Prezzi 2023</i>
<i>Bitstream shared</i>	4,31 €/mese
<i>Bitstream naked</i>	13,49 €/mese
<i>Bitstream simmetrico</i>	25,49 €/mese

4. I contributi *una tantum* per l'anno 2023 dei servizi di accesso centrale all'ingrosso in rame ed in fibra ottica offerti da TIM, eccezion fatta per quelli di attivazione, cambio operatore e disattivazione dei servizi *bitstream* rame asimmetrici, quest'ultimi dipendenti dai contributi *una tantum* di attivazione/disattivazione dei servizi di accesso disaggregato per lo stesso anno, sono determinati applicando un tasso di efficientamento del 2% a partire dai corrispondenti valori approvati per l'anno 2022.
5. Per i servizi di *backhauling* della banda *bitstream Ethernet*, per l'anno 2022:
 - a) TIM, per la banda Ethernet NGA (I° e II° livello e per le varie CoS) effettivamente acquistata dagli OAO, fattura degli importi prevedendo una riduzione dei canoni (€/anno/Mbps) del 50% rispetto a quelli definiti per l'anno 2021 nell'ambito della delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 6);
 - b) TIM, per la banda *bitstream Ethernet* rame (I° e II° livello e per le varie CoS), fattura degli importi prevedendo una riduzione dei canoni (€/anno/Mbps) del 10,92% rispetto alle condizioni economiche 2021 di cui alla delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 5).
6. TIM, per le porte dei Kit VULA (a 1 G e a 10 G) effettivamente acquistate dagli OAO per l'anno 2022 (sia quelle in consistenza che nuove), applica una riduzione

dei relativi canoni mensili del 30% rispetto a quelli definiti per l'anno 2021 nell'ambito della delibera n. 348/19/CONS (art. 47, comma 8).

7. I servizi di *backhauling* della banda *bitstream Ethernet*, per l'anno 2023:
 - a) TIM, per la banda Ethernet NGA (I° e II° livello e per le varie CoS) effettivamente acquistata dagli OAO, fattura degli importi prevedendo una riduzione dei canoni (€/anno/Mbps) del 25,29% rispetto a quelli definiti per l'anno 2022 ai sensi del precedente comma 5;
 - b) TIM, per la banda *bitstream Ethernet* rame (I° e II° livello e per le varie CoS), fattura degli importi prevedendo una riduzione dei canoni (€/anno/Mbps) del 12,26% rispetto a quelli definiti per l'anno 2022 ai sensi del precedente comma 5.
8. TIM pubblica sul proprio portale *web* dei servizi *wholesale* le Offerte di Riferimento dei servizi di accesso centrale all'ingrosso in rame ed in fibra relative all'anno 2022 e all'anno 2023, adeguate a quanto previsto nel presente articolo, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente provvedimento.

Articolo 4

Prezzi per gli anni 2022 e 2023 dei servizi *terminating*

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 11 della delibera n. 333/20/CONS per i servizi *terminating* offerti nei Comuni contendibili, i prezzi per gli anni 2022 e 2023 dei segmenti terminali di linee affittate per il rilegamento di sedi d'utente nonché dei flussi di interconnessione, differenti da quelli Ethernet su fibra ottica di cui al comma successivo, offerti da TIM – operatore avente significativo potere di mercato ai sensi della delibera n. 333/20/CONS – sono fissati pari ai valori (canoni mensili e contributi *una tantum*) approvati dall'Autorità per l'anno 2021, ai sensi degli articoli 10 e 18 della delibera n. 333/20/CONS.
2. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 11 della delibera n. 333/20/CONS per i servizi *terminating* offerti nei Comuni contendibili, i prezzi (canoni e contributi) dei servizi all'ingrosso di segmenti terminali di linee affittate in tecnologia Ethernet su fibra ottica, nonché dei relativi servizi accessori, offerti da TIM, per l'anno 2022 sono fissati in riduzione di una percentuale pari al - 3,36% rispetto ai corrispondenti valori approvati per il 2021, per l'anno 2023 sono fissati in riduzione di una percentuale pari al -2,93% rispetto ai corrispondenti valori approvati per il 2022.
3. TIM pubblica sul proprio portale *web* dei servizi *wholesale* le Offerte di Riferimento dei servizi segmenti terminali di linee affittate per il rilegamento di sedi d'utente nonché dei flussi di interconnessione relative all'anno 2022 e all'anno 2023, adeguate a quanto previsto nel presente articolo, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente provvedimento.

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

La presente delibera è pubblicata sul sito *web* dell'Autorità.

Roma, 31 maggio 2023

IL COMMISSARIO RELATORE
Massimiliano Capitanio

IL PRESIDENTE
Giacomo Lasorella

Per attestazione di conformità a quanto deliberato
IL SEGRETARIO GENERALE
Giulietta Gamba