

PARITÀ DI ACCESSO

ORGANO DI VIGILANZA



2022 Relazione Annuale

Attività e risultati del 2021

 **TIM**





2022

Relazione Annuale

Attività e risultati del 2021

SOMMARIO

1. Quadro di sintesi	p.6
2. Organizzazione e funzioni dell'Organo di vigilanza	p.14
3. Evoluzione del quadro normativo e regolamentare in tema di rete di accesso	p.20
3.1	Le previsioni normative a livello nazionale p.21
3.2	Gli interventi dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni p.22
3.2.1	Il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM p.22
3.2.2	La 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 p.22
3.2.3	La proroga straordinaria della durata del mandato dei componenti dell'Organo di vigilanza designati da TIM p.24
3.3	Gli interventi dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato p.24
3.4	Confronto internazionale p.25
4. Monitoraggio dei Gruppi di Impegni di cui alla Delibera n. 718/08/CONS	p.26
4.1	Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 2 p.27
4.1.1	Piano degli Interventi di formazione e comunicazione p.27
4.1.2	Piano di incentivazione manageriale p.27
4.1.3	Rilevazione del grado di soddisfazione degli operatori alternativi p.28
4.2	Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 3 e 4 p.28
4.2.1	Introduzione p.28
4.2.2	Definizione KPI Del. 395/18/CONS p.29
4.2.3	Criticità dei KPI Del. 395 p.31
4.2.4	Analisi dei KPI Del. 395 per l'anno 2021 p.31
4.2.5	Gli impatti della disaggregazione p.38
4.3	Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 5 e 6 p.43
4.3.1	La qualità della rete fissa di accesso p.43
4.3.2	Lo sviluppo della rete fissa di accesso p.45

5. Attività svolta su richiesta dall' Autorità per le garanzie nelle comunicazioni	p.48
5.1 Introduzione	p.49
5.2 Verifica della correttezza del calcolo dei KPI 395/18/CONS	p.49
5.3 Applicazione ai KPI-nd della metodologia per la definizione dei KPO	p.51
5.4 Proposta di revisione dei KPI ex Del. 395/2018/CONS per tener conto della disaggregazione	p.52
5.5 Semplificazione del sistema di KPI	p.52
5.6 Supporto nelle attività di verifica per il decommissioning delle centrali locali	p.54
5.7 Monitoring dei KPI di qualità del data base NetMap	p.54
5.8 Verifica sulla parità di trattamento in merito ai processi di desaturazione dei nodi di rete FTTCab	p.60
 6. Attività promosse dall'Organo di vigilanza	p.62
6.1 Istituzione di un osservatorio permanente sulla qualità della rete FTTC	p.63
6.2 Osservatorio sulla procedura di collaudo con chiamata a IVR per ridurre la guastabilità in post provisioning dei servizi VULA FTTC	p.65
 7. Segnalazioni e tavoli tecnici	p.66
7.1 Tavolo tecnico sulla guastabilità in Assurance dei servizi VULA FTTCab.	p.67
 8. Piano di azione per il 2022	p.68
8.1 Attività ordinarie derivanti dagli impegni ex 718/08/CONS	p.69
8.2 Attività di supporto richieste da Agcom, ai sensi dell'Art. 15-bis del Nuovo Regolamento dell'Organo di vigilanza (Comunicazione Agcom del 02/02/2022)	p.70
8.3 Attività di vigilanza individuate dall'OdV	p.71
 9. Riepilogo delle Determinazioni adottate nel 2021	p.72
 10. Glossario	p.74

01

Quadro di sintesi

L'anno oggetto della presente Relazione, vissuto ancora all'interno della cornice dell'emergenza epidemiologica SARS-CoV-2, **ha assistito al perdurare del dibattito intorno alla realizzazione della separazione societaria della rete secondaria di accesso** di TIM ed al connesso progetto di co-investimento imperniato su FiberCop. L'Autorità di settore sta pertanto svolgendo due importanti procedimenti regolatori, i cui esiti impatteranno anche sul ruolo e l'impegno futuro dell'Organo di vigilanza.

In relazione al primo progetto, concernente la separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM notificato all'Autorità il 2 settembre 2020 – proposta formulata ai sensi dell'articolo 50-ter del Codice e avviata con la Delibera n. 637/20/CONS - nel luglio 2021 Agcom **ha pubblicato gli esiti della consultazione pubblica indetta nel novembre 2020**, le cui risultanze sono state valutate e saranno strumentali a predisporre il procedimento finale di analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa. In sede di Consultazione pubblica (i cui esiti sono stati resi noti con la Del. n. 253/21/CONS) diversi Operatori hanno espresso la propria posizione sulle attività future dell'OdV, proponendo ad esempio l'opportunità per l'Organo di allargare il proprio ambito oggettivo anche ai servizi di accesso forniti da FiberCop.

Tale valutazione circa la definizione dell'ambito di competenza dell'OdV espressa dal mercato trova **diverse simmetrie e corrispondenze** anche nel secondo importante procedimento condotto da Agcom nel corso del 2021, ovvero l'analisi degli Impegni di TIM relativi alla propria offerta di co-investimento nelle reti ad altissima velocità.

Come meglio dettagliato nel Cap. 3.3. e qui solo accennato, nelle more della conclusione del procedimento istruttorio di analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa, che vede al suo interno anche la valutazione del progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di cui alla Del. 637/20/CONS, TIM il 29 gennaio 2021 ha presentato in Autorità, ai sensi dell'art. 76 del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche, la **propria proposta di co-investimento**, offerta che prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura in fibra ottica "punto-punto", in rete di accesso secondaria, proposta che prevede la realizzazione di una nuova rete ad altissima capacità mediante contitolarità dell'infrastruttura (ovvero condivisione del rischio a lungo termine) attraverso cofinanziamento.

Trattandosi del primo caso in Europa, l'attività di analisi dell'Autorità è stata particolarmente rigorosa e, tra i rilievi sollevati da Agcom alla prima versione degli Impegni di TIM figurava l'assenza – anche nell'ambito del coinvestimento curato dalla neonata FiberCop – di una struttura come l'Organo di vigilanza, **entità indipendente da TIM e FiberCop**, volta a coadiuvare l'Autorità nel controllo del rispetto degli impegni proposti. Sulla scorta di ciò TIM, in risposta a tali considerazioni, ha riscontrato positivamente le richieste dell'Autorità dichiarandosi d'accordo ad attribuire **ad un organo indipendente la vigilanza** sull'offerta di coinvestimento e sui relativi impegni.

Per quanto qui di interesse, la proposta di Impegni definitiva presentata da TIM prevede che le attività di tale organismo, la sua composizione, *governance* e mandato saranno definiti dall'Autorità, d'intesa con TIM, tenendo conto dell'evoluzione del quadro regolamentare in materia di non discriminazione ed Equivalence (incluse le previsioni introdotte dalla delibera n. 718/08/CONS), **all'esito dell'analisi coordinata dei mercati dell'accesso** avviata dall'Autorità con la delibera n. 637/20/CONS. Si tratterà pertanto di valutare anche il ruolo dell'attuale OdV nel nuovo scenario regolamentare.

Come già sottolineato dall'OdV in passato, l'apertura al mercato attraverso il coinvestimento, non fa certo

venir meno le ragioni della vigilanza di un'apposita struttura, almeno fino a che TIM avrà il controllo della nuova società.

Anche sul piano legislativo non sono mancati i provvedimenti relativi alla rete di accesso e, più in generale, del mercato delle TLC. In particolare, proprio nel 2021, è **stata recepita la Direttiva n. 2018/1972, relativa al Codice europeo delle comunicazioni elettroniche**. Con il D.Lgs 8 novembre 2021, n. 207, infatti, il Governo ha introdotto nell'Ordinamento nazionale tale importante tassello, aggiornando in tal modo la disciplina di settore sulla scorta delle profonde innovazioni tecnologiche degli ultimi anni, affiancando ai tradizionali obiettivi di promozione della concorrenza, quello della diffusione della connettività di elevata qualità, aspetto direttamente connesso alla promozione degli investimenti nelle moderne infrastrutture. Pur non traducendosi in un'apposita disposizione all'interno del decreto delegato, il Considerando 207 dell'EECC (ovvero la possibilità di prevedere, all'interno degli Impegni volontariamente assunti dalle imprese, **anche la nomina di un "fiduciario di controllo"**, una sorta di "garante" deputato al controllo di tali obblighi) rappresenta un riconoscimento formale dell'utilità funzionale del modello dell'Organo di vigilanza italiano, anche e soprattutto alla luce della rinnovata e centrale importanza attribuita all'istituto degli impegni nella struttura del nuovo Codice.

La discussione, comunque, sul futuro della rete, ha trovato spazio anche nel dibattito internazionale. All'interno della cornice dell'Unione europea dedicata al Decennio digitale 2020-2030, **la Commissione UE ha varato nel 2021 il Digital Compass**, la strategia che stabilisce i target ed i principi fondamentali con cui implementare la trasformazione digitale e raggiungere la sovranità dell'Europa al 2030. Per tradurre le ambizioni digitali dell'UE per il 2030 in termini concreti, la Commissione ha proposto una bussola per il digitale concepita intorno ad alcuni punti cardinali, tra cui una profonda politica per la creazione di infrastrutture digitali sostenibili, sicure e di ottimo livello.

In tale contesto internazionale, nel maggio 2021 l'Organo di vigilanza ha presentato le **risultanze di tre studi, commissionati alla società Cullen International** e al dott. **Massimiliano Trovato**, ricercatore presso l'Istituto Bruno Leoni e IREF, concernenti l'analisi comparata dei modelli di separazione e di Equivalence della rete fissa nei principali paesi industrializzati, con lo scopo di fornire un aggiornato *benchmark* internazionale rispetto al quale analizzare l'attuale modello italiano di separazione.

Rientrando all'interno dei confini nazionali, ed entrando maggiormente nello specifico dell'attività dell'OdV, nel mese di febbraio 2021 il Consiglio dell'Organo di vigilanza **ha approvato il Piano delle attività 2021**, al cui interno hanno trovato ampio spazio numerose attività demandate dall'Autorità proprio alle cure dell'Organo di vigilanza, seguendo un percorso ormai consolidato di credito e fiducia da parte del regolatore nazionale.

Al riguardo, l'OdV ha continuato a rappresentare un utile modello di riferimento di co-vigilanza pubblico-privato, in un esperimento ormai decennale che ha dato prova di ampia funzionalità. Grazie, infatti, alla sua «vicinanza alla prova», cosa che consente di supportare l'autorità di regolamentazione in un'area critica per lo sviluppo della concorrenza nei mercati basati sulla rete fissa, l'Organo di vigilanza può continuare a svolgere il proprio compito in virtù delle competenze e dell'esperienza tecnica operativa acquisite, per un mercato competitivo e a beneficio di cittadini e consumatori.

La scelta del regolatore nazionale di avvalersi del supporto tecnico fornito dall'OdV nelle attività di monitoraggio e verifica, già dal 2016, ha ampliato notevolmente l'ambito oggettivo di intervento dell'OdV, prefigurando un suo nuovo ruolo, che non è quello di limitarsi ad accertare il rispetto delle regole di settore, ma di contribuire alla loro elaborazione.

Per questo, al pari degli anni precedenti, anche il Piano delle attività del 2021 ha recepito il piano di lavoro annuale 2021 trasmesso da Agcom, e che si è articolato in tre aree di attività:

- attività ordinarie derivanti dagli impegni ex 718/08/CONS;
- attività di supporto richieste da Agcom, ai sensi dell'art. 15-bis del Regolamento dell'Organo di vigilanza;
- attività di vigilanza individuate dall'OdV.

La vigilanza sugli impegni ex 718/08/CONS

Anche nel corso del 2021 l'OdV ha continuato a sviluppare le attività di vigilanza riconducibili agli impegni ex Delibere nn. 718/08/CONS e 395/18/CONS.

In relazione al **Gruppo di Impegni n. 2 (Istituzione di un nuovo sistema di incentivi e di un codice comportamentale per il personale di Open Access e della funzione Wholesale)** nel corso del Consiglio OdV del 21 luglio 2021 Tim ha presentato il sistema di incentivazione di breve termine MBO 2021 di Telecom Italia (Dirigenti e Quadri individuati sulla base dell'ampiezza e della complessità della posizione ricoperta).

È rimasta costante, sempre all'interno del medesimo ambito di Impegni, l'attenzione dell'OdV riguardo **l'indice di soddisfazione espresso dagli operatori Wholesale relativo alla qualità dei servizi offerti da Tim** nei processi di Delivery e Assurance. In tale contesto, Tim ha riportato al Consiglio OdV in due occasioni (febbraio e dicembre 2021) i risultati dei sondaggi effettuati periodicamente per rilevare l'andamento del Customer Satisfaction Index.

In relazione al **Gruppo di Impegni n. 4 (Garanzie di trasparenza del sistema di monitoraggio)**, l'Organo di vigilanza ha portato avanti il monitoraggio della parità di trattamento basato sui nuovi KPI definiti dall'Autorità con la Delibera n. 395/18/CONS. In particolare, sono stati esaminati i dati rilevati per tutti gli indicatori, aggiornati e resi disponibili mensilmente da TIM ed è stato analizzato ogni eventuale scostamento, anche temporaneo, tra l'andamento di TIM Retail e quello degli OAO, eseguendo focus specifici per acclarare l'origine degli scostamenti rilevati.

In particolare, per quanto riguarda il **Gruppo di Impegni n. 5 (Garanzie di trasparenza dei Piani Tecnici per la Qualità della Rete Fissa di Accesso)**, oltre all'attività di analisi della documentazione prescritta verificando la pubblicazione nei tempi previsti dei report riguardanti programmi e consuntivi, il Consiglio OdV nella seduta del 25 maggio 2021, ha approvato, ai sensi dell'art. 18 del proprio Regolamento, una segnalazione all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e a TIM, concernente l'opportunità di procedere ad un aggiornamento dei contenuti dei Piani Tecnici per la Qualità della Rete di Accesso, integrandoli con le informazioni relative agli interventi di manutenzione preventiva e di de-saturazione riguardanti la rete di accesso FTTC per gli elementi e le parti componenti non compresi nella reportistica attuale (OLT, fibra in primaria, ONU, rete secondaria in rame). La segnalazione (AS01/21), approvata con la Determinazione n. 9/2021, è stata trasmessa all'Autorità e a TIM. Le indicazioni suggerite dall'OdV sono state recepite da TIM, che ha provveduto, già all'inizio del 2022, all'aggiornamento dei documenti relativi al Piano Tecnico 2022 sulla Qualità della rete di accesso ed al Programma del primo trimestre.

Nell'ambito del **Gruppo di Impegni n. 6 (Garanzie di trasparenza dei Piani Tecnici per lo Sviluppo della Rete Fissa di Accesso)** l'OdV ha proseguito le attività di verifica della documentazione pubblicata, riguardante programmi e consuntivi, sia annuali che trimestrali.

Attività di supporto richieste da Agcom

Anche nel corso del 2021 è proseguita la stretta collaborazione tra l'Organo di vigilanza e l'Agcom, non solo nell'ambito della consueta vigilanza sugli impegni di cui alla Delibera n. 718/08/CONS ma, soprattutto, tramite specifiche attività di studio e di analisi richieste dall'Autorità, come previsto della Delibera n. 623/15/CONS.

In relazione proprio al rapporto di collaborazione tra OdV e Agcom, l'Organo di vigilanza, su mandato dell'Autorità, ha condotto diverse attività di supporto che hanno riguardato vari ambiti tra cui:

- a) il decommissioning delle centrali locali;*
- b) la verifica del corretto calcolo degli indicatori (KPI - Key Performance Indicator) di non discriminazione;*
- c) l'applicazione di una nuova metodologia per il calcolo dei KPO (Key Performance Objective);*
- d) l'adeguamento dei KPI-nd per tenere conto dell'impatto dovuto alla disaggregazione;*
- e) la semplificazione del sistema degli indicatori;*
- f) la verifica dell'oscuramento dei dati di Assurance (Delibera 396/18/CONS);*
- g) gli standard di qualità delle banche dati di rete;*
- h) la de-saturazione degli apparati ONU della rete FTTC.*

Per quanto attiene al supporto dell'OdV nelle attività di verifica per il **processo di "decommissioning" delle centrali locali**, il 15 gennaio 2021 l'Ufficio ha partecipato alla seconda sessione di verifica presieduta da Agcom volta a verificare i requisiti di copertura prescritti dalla Delibera n. 348/19/CONS per quelle centrali, all'interno del primo lotto di 62 per cui TIM ha dichiarato l'intenzione di procedere alla dismissione, che richiedono anche l'utilizzo residuale della tecnologia FWA per raggiungere il 100% della copertura NGA richiesta.

Nel corso del 2021 sono state effettuate **tre sessioni di verifica del corretto calcolo dei KPI di non discriminazione** in ognuna delle quali sono stati esaminati due indicatori ex 395/18/CONS diversi dalle sessioni precedenti per un totale di sei KPI. I KPI sono stati scelti in base alla maggior significatività del servizio e del KPI stesso. In ogni verifica si è proceduto ad accertare, oltre alla consistenza dei volumi dichiarati, anche la correttezza del perimetro e l'algoritmo di calcolo.

Nel corso del primo trimestre dell'anno si sono svolte le **attività di sperimentazione dell'applicazione ai KPI 395/18/CONS** della metodologia basata sulla regressione lineare multivariata per la definizione dei KPO, secondo quanto richiesto dall'Autorità a fine 2020. In riferimento a tale tema, nel settembre 2021 l'OdV ha disposto la relazione tecnica finale "**Applicazione sui KPI Del. 395/18/CONS della metodologia di KPO-nd** basata sulla regressione lineare multivariata" che descrive gli esiti dell'applicazione della metodologia proposta dal Prof. Giovanni Pica, Professore ordinario della Facoltà di Scienze economiche dell'Università della Svizzera Italiana, trasmettendo lo studio ad Agcom.

Sempre nel settembre 2021, l'OdV ha approvato la relazione "Proposta di revisione del sistema di KPI-nd di cui alla Delibera 395/18/CONS per tenere conto dell'impatto della disaggregazione". Il documento, dopo aver analizzato gli impatti sui KPI-nd 395/18/CONS dovuti all'introduzione della possibilità di disaggregazione dei processi di Provisioning ed Assurance e al passaggio da lavorazione a DAC a lavorazione a SLA dei servizi ULL e SLU, propone alcuni interventi correttivi per tener conto del nuovo contesto.

Per quanto riguarda la **semplificazione del sistema di indicatori relativi all'accesso regolamentato**, l'OdV ha reso disponibile all'Autorità nel mese di novembre 2021 una versione aggiornata del documento "Proposta di semplificazione dei KPI applicati all'accesso regolamentato" già inviato all'Autorità il 19 settembre 2019. Il documento analizza i KPI applicati all'accesso regolamentato proponendo l'eliminazione dei KPI obsoleti, sovrapposti a quelli definiti nella Delibera n. 395/18/CONS oppure inapplicabili perché ancorati al Vecchio Modello di Equivalence.

In riferimento, invece, **all'applicazione dei provvedimenti previsti dalla Delibera 396/18/CONS**, nel febbraio 2021 l'OdV ha elaborato e trasmesso ad Agcom il rapporto relativo all'attività di vigilanza, con i risultati delle verifiche eseguite, sui sistemi Assurance di TIM, sulle metodologie di criptazione delle informazioni sensibili dei clienti.

È proseguita, nel frattempo, **l'analisi degli standard di qualità del data base di rete NetMap** secondo quanto previsto dalla Determinazione OdV n. 9/2019. In particolare, l'Organo di vigilanza ha proseguito il monitoraggio aggiungendo ai quattro KPI già in uso negli anni precedenti un quinto indicatore specifico per **monitorare il livello di accuratezza della geo-localizzazione** degli oltre 33 milioni di indirizzi presenti in NetMap. Tale KPI consente di verificare l'efficacia delle azioni di miglioramento della qualità della banca dati in relazione all'esatta ubicazione degli indirizzi delle sedi cliente, elemento essenziale per determinare la tipologia e il livello qualitativo dei servizi erogabili. L'analisi ha prodotto report mensili sull'andamento dei cinque indicatori resi disponibili mensilmente all'Autorità.

Nel corso del 2021 è continuata anche **l'attività di vigilanza attiva a supporto dell'Autorità**. In questo quadro si inserisce il ciclo di verifiche condotte presso le unità operative territoriali TIM Wholesale per accertare la corretta gestione degli ordinativi di lavoro che ricadono in aree chiuse alla commercializzazione perché servite da apparati NGN saturi (ONU e MSAN) della rete FTTCab. In particolare, nel corso dell'anno **sono state sottoposte a verifica altre quattro unità** territoriali di TIM (FOL - Field Operations Line) tra quelle non ancora esaminate: Napoli; Lombardia Nord Ovest, Emilia Ovest e Roma, con un totale di 315 apparati e 1.622 ordinativi di lavoro esaminati.

Attività di vigilanza promosse dall'OdV

Nel corso del 2021 è proseguito il tavolo tecnico TIM-WIND TRE presieduto dall'Organo di vigilanza e costituito a seguito del procedimento "S01/2017" per ridurre il tasso di segnalazione (TdS) sulle linee FTTC di Wind Tre che aveva a suo tempo segnalato valori eccessivi della guastabilità per i propri clienti. In particolare, è proseguito il monitoraggio della rete a seguito degli interventi migliorativi attuati da TIM grazie ai quali il Tasso di Segnalazione a livello nazionale è stato riportato ad oscillare intorno al valore del 21%.

Inoltre, a seguito dell'accordo tra TIM e WIND TRE sull'attuazione della procedura di collaudo a IVR, volta a contenere la guastabilità in post Delivery dei servizi su linea attiva su rete FTTC, su richiesta delle parti, l'OdV ha continuato a condurre il monitoraggio dei due KPI definiti dal tavolo tecnico (tasso di guasto in post Delivery delle linee collaudate e tasso di esecuzione dei collaudi in termini di rapporto collaudi fatti su collaudi richiesti fattibili) per valutare le prestazioni della suddetta procedura.

Nell'anno oggetto della presente Relazione, anche sulla base degli elementi di analisi emersi nelle attività sopra citate, l'Organo di vigilanza ha avviato l'istituzione di un osservatorio permanente sulla qualità della rete FTTC con lo scopo di verificare il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento della qualità dei servizi di connettività su piattaforma di rete ibrida fibra - rame offerti da TIM agli operatori. L'Osservatorio si propone di diventare operativo nel corso del 2022, con il compito di monitorare il piano annuale di interventi di manutenzione preventiva e di de-saturazione predisposto da TIM per la rete FTTC, verificarne l'attuazione e misurarne l'efficacia osservandola nel tempo con opportuni indicatori di qualità.

Le prospettive per il 2022

Il 2022 vedrà l'OdV impegnato a garantire la continuità della propria attività di vigilanza in ottemperanza degli impegni e in supporto all'Autorità di garanzia per le comunicazioni.

L'azione si svolgerà in continuità seguendo quattro direttrici principali:

1.

Vigilanza sulle prestazioni offerte da TIM Wholesale agli operatori nei processi di Delivery e Assurance dei servizi di rete regolamentati (analisi KPI 395/18/CONS e relativi KPO, evoluzione KPI, analisi KPI NetMap);

2.

Vigilanza ispettiva presso le unità operative di TIM (verifiche sulla gestione dei Nodi NGN saturi, verifica requisiti per decommissioning delle centrali locali, test sui nuovi rilasci informatici);

3.

Vigilanza sulla trasparenza delle informazioni offerte al mercato (piani tecnici per la qualità della rete di accesso, piani tecnici per lo sviluppo della rete di accesso);

4.

Vigilanza sulla qualità della rete (osservatorio sulla manutenzione della rete FTTC).



02

Organizzazione e funzioni
dell'Organo di vigilanza

L'Organo di vigilanza è stato istituito il 1° aprile 2009 conformemente a quanto stabilito dagli Impegni presentati da TIM S.p.A. ai sensi della Legge n. 248/06 e approvati dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni con delibera n. 718/08/CONS. Il 4 ottobre 2016, con la delibera n. 451/16/CONS, l'Autorità ha provveduto a modificare il Gruppo di Impegni n. 7 relativo alla composizione e al funzionamento dell'Organo di vigilanza.

Il 20 dicembre 2017 si è insediato il nuovo Collegio composto dal Presidente, Prof. Maurizio Mensi, e dai Consiglieri Dott. Giovanni Amendola, Dott. Fabio Di Marco, Prof. Gianni Orlandi e Avv. Francesco Sclafani.

Come da Regolamento, la Presidenza viene assunta a rotazione dai Consiglieri di nomina Agcom. Dal 1° aprile 2021 il Presidente dell'Organo di vigilanza è il Prof. Gianni Orlandi.

Con la Delibera n. 170/21/CONS pubblicata il 7 giugno 2021, l'Autorità ha disposto la proroga del mandato dei componenti dell'Organo di vigilanza designati da TIM, in scadenza al 30 luglio 2021 (nello specifico del dott. Giovanni Amendola e del dott. Fabio Di Marco) fino al completamento del procedimento di analisi coordinata dei mercati dell'accesso, avviato con la delibera n. 637/20/CONS e, comunque, non oltre il 30 luglio 2022. Il 31 marzo 2022 il Consigliere Giovanni Amendola ha rassegnato le proprie dimissioni per motivi personali.



GIANNI ORLANDI

Gianni Orlandi, professore ordinario di Elettrotecnica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza", è attualmente membro del Consiglio Scientifico della Fondazione Roma Sapienza.

Presso la Sapienza ha ricoperto numerosi incarichi, tra i quali: Consigliere alle Politiche Universitarie, Prorettore alla Pianificazione Strategica, Pro Rettore Vicario, Preside della Facoltà di Ingegneria e Direttore del Dipartimento di Scienza e Tecnica dell'Informazione e della Comunicazione (Infocom) e del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni.

Nel novembre 2021 è stato nominato nel Consiglio scientifico della Scuola di alta formazione in Amministrazione Digitale – E Gov School di Unitelma Sapienza, Università degli Studi di Roma. Nel novembre 2018 è stato nominato Commissario dell'Autorità per le Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni della Repubblica di San Marino. Dal 2016 è Membro dell'European Academy of Sciences and Arts. E' stato presidente dell'AMA, Azienda Municipale Ambiente di Roma, e della S.T.A, l'Agenzia per la Mobilità del Comune di Roma. Ha fondato nel 2013 la start-up innovativa Sapienza "ICTInnova" che opera nel settore delle tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. E' fondatore e presidente dal 2005 della Associazione Università Ricerca Innovazione Società -AURIS onlus-, associazione senza fini di lucro con lo scopo di sviluppare lo studio e la ricerca nei settori delle politiche sociali, dell'economia, del lavoro, delle reti culturali e di alta formazione, della comunicazione e delle tecnologie innovative. E' stato membro ordinario del Consiglio Superiore delle Comunicazioni. E' stato membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Ugo Bordoni. Ha fondato nel 1989, insieme al fisico Eduardo Caianiello, la Società Italiana Reti Neuroniche (SIREN), di cui è stato a lungo Presidente; la SIREN raccoglie i ricercatori italiani che operano nel campo delle reti neurali.

E' esperto, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) e della Multimedialità: dalle tecnologie digitali all'Intelligenza Artificiale, all'Internet delle cose, agli algoritmi di stima e predizione, ad applicazioni per dispositivi mobili per servizi innovativi al cittadino. La sua attività di ricerca ha dato luogo a numerose pubblicazioni su riviste e in conferenze internazionali. I risultati della ricerca hanno portato a soluzioni innovative in diversi ambiti applicativi, quali i beni culturali, l'audiovisivo e la multimedialità, l'ambiente, la bioingegneria, la sanità elettronica, l'energia e la mobilità sostenibile, la domotica, etc. E' stato ed è coordinatore di diversi progetti di rilievo regionale e nazionale nel settore dell'ICT, tra cui, il più recente progetto nazionale Smart City HEALTH @ HOME a servizio del benessere del cittadino, finanziato con un budget di 14 milioni di euro nell'ambito del PON Ricerca e Competitività, che ha coinvolto numerosi centri di ricerca e aziende nazionali e prodotto risultati importanti nella sanità elettronica particolarmente utili per la situazione pandemica attuale.



GIOVANNI AMENDOLA

Giovanni Amendola è un economista esperto in politiche regolamentari e della concorrenza nelle comunicazioni elettroniche. Ha avuto molteplici incarichi manageriali in TIM, in Wind Telecomunicazioni e nel Gruppo STET, occupandosi di affari regolamentari nazionali ed europei, strategie regolamentari e supporto regolamentare a partecipate estere.

È stato inoltre per diversi anni il rappresentante di TIM nel Chief Policy & Regulatory Group di GSMA. Prima di assumere i suddetti incarichi nel settore delle telecomunicazioni, ha svolto all'ENEA attività di ricerca nell'area dell'economia dell'innovazione e del cambiamento tecnologico ed in tale veste ha fatto parte del gruppo di esperti nazionali sugli indicatori della scienza e della tecnologia istituito presso l'OCSE. Negli anni recenti è stato Amministratore Indipendente nel CdA di Flash Fiber, con funzioni di verifica e controllo del rispetto degli impegni assunti da TIM e Fastweb e approvati dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato nell'ambito del procedimento I799, ed ha partecipato come Senior Expert nel progetto di supporto al Ministero delle Comunicazioni di Israele finanziato dall'Unione Europea e coordinato dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni. Laureato in Scienze Statistiche e Demografiche all'Università La Sapienza di Roma, ha conseguito un PhD in Science and Technology Policy Studies all'Università del Sussex. Ha partecipato, in qualità di relatore, a convegni nazionali e internazionali, scientifici e di public policy, ed ha pubblicato numerosi articoli su temi di economia industriale, economia internazionale e politica regolamentare.



FABIO DI MARCO

Fabio Di Marco è nato negli Stati Uniti e a conclusione della propria formazione presso l'Università di Washington è rientrato in Italia per lavorare con una grossa multinazionale nel settore dell'informatica. Passato poi ad altra multinazionale nel settore delle telecomunicazioni, ha diretto tutte le attività commerciali e marketing per l'unità responsabile delle reti X.25 (reti a pacchetto) realizzando numerosi sistemi, sia nel settore pubblico che in quello privato.

A metà degli anni novanta, si è dedicato alle reti mobili degli operatori, specializzandosi nella nascente tecnologia GSM prima e UMTS poi; successivamente, agli inizi degli anni 2000, si è dedicato ad una attività di Consulenza per diverse realtà, sia pubbliche che private. Ha trascorso due anni presso la Fondazione Bordini, lavorando principalmente sul rilascio delle licenze WiMAX. Dal 2007 fino al 2012 ha assunto la responsabilità di dirigere la filiale Italiana di una grossa multinazionale Cinese, leader nel settore delle telecomunicazioni. Nel 2013 è tornato all'attività della consulenza, lavorando sempre per diverse imprese. Ha maturato esperienze pluriennali nelle aree della Sicurezza Informatica, delle Applicazioni di Internet Mobile e del Knowledge Management.



MAURIZIO MENSI

Professore di Diritto dell'economia alla Scuola nazionale dell'amministrazione e Direttore esecutivo del MENA-OECD Governance Programme Training Centre di Caserta. Membro del Servizio giuridico della Commissione europea, Mensi è avvocato e docente di Diritto dell'informazione e della comunicazione alla LUISS Guido Carli, ove è co-responsabile di @LawLab, laboratorio di ricerca sul diritto del digitale. È membro supplente per l'Italia del Gruppo di esperti indipendenti sulla Carta europea delle Autonomie locali - GIE (Strasburgo, Consiglio d'Europa) ed esperto TAIEX della Commissione europea, con compiti di assistenza normativa a Paesi terzi. E' stato direttore del Servizio giuridico dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (1998-2005), Avvocato dello Stato (Venezia, 1994-1999), docente di Diritto pubblico dell'economia all'Università Cà Foscari di Venezia (1996-1998), funzionario della Commissione europea e membro del suo Servizio giuridico (Bruxelles, 1989-1994, 2017), Procuratore dello Stato (Catania, 1988-1989). Presidente del Comitato "Media e Minori" (2013-2016). Ha partecipato negli Stati Uniti al programma IVLP (International Visitor Leadership Program) in tema di Data Privacy (Dipartimento di Stato, 2014). Autore di libri e pubblicazioni in tema di regolazione dei mercati e concorrenza, comunicazioni elettroniche, media, privacy, cybersicurezza.



FRANCESCO SCLAFANI

Francesco Sclafani è Avvocato dello Stato e Professore a contratto di diritto amministrativo presso l'Università L.U.I.S.S. di Roma. È entrato a far parte dell'Avvocatura dello Stato nel 1985 e ne è stato Segretario Generale negli anni 2011-2012. Nel biennio 2013-2015 ha ricoperto il ruolo di Segretario Generale dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni. Dal 2006 al 2011 è stato responsabile della Direzione Affari Legislativi e Legali dell'Autorità per l'Energia elettrica e il Gas.

Dal 2003 al 2005 ha ricoperto il ruolo di responsabile della Direzione Affari Giuridici e Contenzioso presso l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, dopo essere stato consulente giuridico del collegio. È stato anche consulente giuridico presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Si è laureato con lode in Giurisprudenza c/o l'Università La Sapienza di Roma e, dopo la laurea, ha svolto i suoi studi anche presso la City of London Polytechnic. È membro del comitato scientifico della Rivista della regolazione dei mercati e autore di diverse pubblicazioni di diritto amministrativo e antitrust. Dal 1° agosto 2019 succede alla presidenza dell'Organo di vigilanza.

Il Direttore dell'Ufficio di vigilanza

Il Direttore dell'Ufficio di vigilanza è nominato dall'Amministratore Delegato di TIM con il gradimento dell'Organo di vigilanza. Il Direttore programma, dirige e controlla le attività dell'Ufficio di vigilanza e ha funzione di supporto delle attività dell'Organo di vigilanza. In particolare, cura la pianificazione delle attività dell'Organo di vigilanza e la presentazione di relazioni concernenti l'andamento delle attività di verifica e le pratiche correnti. Il Direttore è l'Ing. Fabio Pompei.

L'Ufficio di vigilanza

L'Ufficio di vigilanza, suddiviso in quattro aree di operatività affidate al coordinamento dell'Ing. Marco de Grandis, assiste l'Organo di vigilanza nello svolgimento delle sue funzioni, fornisce supporto operativo e svolge, su richiesta ed indicazioni dell'Organo medesimo, attività preparatorie ed accessorie per la trattazione delle segnalazioni e dei reclami.

Fanno parte dell'Ufficio di vigilanza Pietro Pinna Parpaglia (responsabile area economica e internazionale), Alessandro Alongi (responsabile area giuridica e istituzionale), Sergio Barranco (responsabile verifiche tecniche e qualità della rete), Francesco Papetti (responsabile prestazioni servizi SPM) e Diana Stefani (segreteria).



L'organo di vigilanza

L'Organo di vigilanza agisce in piena autonomia e indipendenza ed è deputato a vigilare sulla corretta esecuzione degli Impegni e sugli obblighi di non discriminazione. Di propria iniziativa o su segnalazione di terzi, procede alla verifica della loro eventuale violazione, comunicandola all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e al Consiglio di Amministrazione di TIM, con le modalità e i tempi previsti dal proprio Regolamento, acquisendo le informazioni e i dati necessari allo svolgimento delle proprie funzioni presso tutte le strutture di TIM coinvolte nel processo.

I Consiglieri dell'Organo di vigilanza restano in carica cinque anni. Nel maggio 2016 si è concluso il mandato del precedente Consiglio e il 1° agosto 2016, in concomitanza con l'entrata in vigore del nuovo Regolamento di funzionamento, si è insediato il Consiglio composto da cinque Consiglieri.

Dal 20 dicembre 2017 è in funzione l'attuale Consiglio.

Presidente del Collegio è il Prof. Gianni Orlandi, designato dall'Autorità e nominato dal Consiglio di Amministrazione di TIM insieme agli altri componenti del Consiglio: l'avv. Francesco Sciafani e il Prof. Maurizio Mensi (indicati dall'Autorità), il Dott. Giovanni Amendola e il Dott. Fabio Di Marco (indicati da TIM).

Il Collegio si riunisce almeno una volta al mese ed è tenuto ad inviare all'Autorità e a TIM, con cadenza trimestrale, una relazione sulle attività svolte, con riferimento in particolare alle segnalazioni di anomalie e inadeguatezze riscontrate, alle eventuali attività istruttorie avviate, e ai casi di attivazioni di servizi non richiesti. Il Collegio, inoltre, presenta ogni anno all'Autorità e a TIM una relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti.

L'Organo di vigilanza è supportato nella sua attività da un Ufficio di vigilanza, con a capo il Direttore, e dispone di un budget annuale autonomo, nei limiti della dotazione finanziaria assegnata da TIM in conformità alla soglia minima di cui alle citate delibere nn. 718/08/CONS e 451/16/CONS e s.m.i.

L'Organo di vigilanza svolge una funzione di verifica circa la corretta esecuzione degli Impegni di cui alla delibera n. 718/08/CONS, così come modificata dalla delibera n. 451/16/CONS, e di tutte le violazioni concernenti gli obblighi di non discriminazione, ai sensi della Delibera n. 348/18/CONS.

In particolare, l'Organo di vigilanza supporta TIM nella verifica del rispetto degli "Impegni" e nelle ulteriori "Misure volontarie" assunte dalla Società e di cui al punto 7.1.1. della delibera n. 451/16/CONS, principalmente in tema di prevenzione di possibili anomalie o inadeguatezze nell'esecuzione delle "Misure volontarie" medesime. Inoltre l'Organo di vigilanza può fornire supporto tecnico all'Autorità nelle attività di monitoraggio e verifica del rispetto degli obblighi di non discriminazione di cui all'art. 41 della Delibera n. 348/18/CONS.

Nello svolgimento delle proprie funzioni, l'OdV adotta determinazioni e raccomandazioni atte a stimolare una più corretta attuazione degli Impegni da parte di TIM.

Riceve, inoltre, i reclami degli operatori in merito a presunte violazioni da parte di TIM, inviando una segnalazione all'Autorità ed al Consiglio di Amministrazione di TIM, qualora quest'ultima non abbia provveduto, nei tempi e modi previsti, a porre rimedio alle violazioni accertate.

03

Evoluzione del quadro normativo e
regolamentare in tema di rete di accesso

3.1 Le previsioni normative a livello nazionale

Il recepimento del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche nell'ordinamento nazionale

Il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche, adottato con la Direttiva 2018/1972, introduce rilevanti innovazioni legislative all'interno dei mercati delle comunicazioni elettroniche; esso, in particolare, aggiorna la disciplina di settore sulla scorta delle profonde innovazioni tecnologiche degli ultimi anni, affiancando ai tradizionali obiettivi di promozione della concorrenza, quello della diffusione della connettività di elevata qualità, aspetto direttamente connesso alla promozione degli investimenti nelle moderne infrastrutture e di un controllo, da parte degli attori istituzionali, dell'efficacia della concorrenza rispetto alla disponibilità di un'ampia gamma di scelta, prezzo e qualità.

Tali obiettivi vengono esplicitamente elencati nell' art. 3, Comma 2, con riferimento a tutti gli attori istituzionali. Tra questi: la promozione della "connettività e l'accesso alle reti ad altissima capacità" da parte di cittadini ed imprese; la promozione della concorrenza tra Operatori "nella fornitura delle reti di comunicazione elettronica e delle risorse correlate, compresa un'efficace concorrenza basata sulle infrastrutture, e nella fornitura dei servizi di comunicazione elettronica e dei servizi correlati"; la garanzia di connettività per i cittadini, da realizzarsi attraverso una "ampia disponibilità e utilizzo delle reti ad altissima capacità – comprese le reti fisse, mobili e senza fili – e dei servizi di comunicazione elettronica, garantendo i massimi vantaggi in termini di scelta, prezzo e qualità sulla base di una concorrenza efficace".

Il nuovo codice, in definitiva, intende stabilire nuove regole e nuovi obiettivi comuni riguardanti il settore delle telecomunicazioni nell'UE, definendo i compiti delle autorità nazionali di regolamentazione e delle altre autorità competenti, nonché le procedure per garantire l'applicazione armonizzata del quadro normativo nell'Unione Europea.

Nel percorso di recepimento il legislatore nazionale, con l'approvazione della Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea (Legge di delegazione europea 2019) ha inteso chiarire i principi e i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva (UE) 2018/1972 (art. 4) riordinando in tal modo le disposizioni del Codice delle comunicazioni elettroniche. Tra i criteri a cui l'esecutivo è stato chiamato ad attenersi spiccano l'introduzione di misure per lo sviluppo della connettività e per potenziare gli investimenti in reti a banda ultralarga, garantendo altresì l'accesso generalizzato alle reti ad altissima velocità e la loro ampia diffusione per tutti i cittadini a prezzi accessibili e con possibilità di scelta adeguata, nonché l'adeguamento della nozione di servizio universale al fine di rispecchiare il progresso tecnologico, l'evoluzione del mercato e della domanda degli utenti.

Con il D.Lgs. n. 8 novembre 2021, n. 207 il Governo italiano ha dato attuazione alla direttiva (UE) 2018/1972.

3.2 Gli interventi dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni

Il 2021 ha rappresentato un anno di particolare impegno per l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni che ha deliberato diversi provvedimenti, tra i quali l'avvio di due importanti procedimenti, quello relativo al progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso TIM ed il procedimento relativo all'offerta di coinvestimento per la realizzazione della rete di accesso secondaria in fibra ottica, ai sensi del nuovo Codice europeo delle Comunicazioni elettroniche.

3.2.1 Il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM

Con la delibera n. 637/20/CONS del 26 novembre 2020, l'Autorità ha avviato la consultazione pubblica concernente il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM notificato all'Autorità - ai sensi dell'articolo 50-ter del Codice - il 2 settembre 2020 (integrato, successivamente, il 25 novembre 2020).

Con la delibera n. 253/21/CONS del 27 luglio 2021 l'Autorità ha pubblicato gli esiti della suddetta consultazione, a cui hanno preso parte 17 operatori.

Detti esiti saranno recepiti da Agcom ai fini della predisposizione dello schema di provvedimento di analisi coordinata dei mercati dei servizi di accesso alla rete fissa che sarà sottoposto a consultazione pubblica nazionale, ai sensi dell'articolo 11 del Codice.

3.2.2 La 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

Nelle more della conclusione del procedimento volto ad approfondire il progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso, TIM il 29 gennaio 2021 ha presentato in Autorità, ai sensi dell'art. 76 del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche, la propria Offerta di coinvestimento, proposta che prevede la realizzazione di una nuova rete ad altissima capacità in fibra ottica mediante contitolarità (ovvero condivisione del rischio a lungo termine) attraverso cofinanziamento.

In particolare, l'iniziativa di TIM si basa sul modello del coinvestimento 'aperto' previsto dal nuovo Codice e riguarda circa il 75% delle Unità Immobiliari delle aree grigie e nere italiane, e prevede la fornitura di servizi di accesso all'ingrosso alla rete FTTH che potranno essere fruiti dagli operatori con diverse soluzioni tecniche. Il progetto è rivolto a tutti gli operatori del mercato, che potranno aderire al coinvestimento anche su estensioni geografiche del territorio più limitate rispetto all'intero progetto anche a livello di singolo comune.

Nella stessa proposta, TIM ha presentato degli impegni, da sottoporre a market test previa valutazione preliminare di ammissibilità da parte dell'Autorità.

L'Autorità, nella seduta del 31 marzo 2021, ha disposto - con la Del. n. 110/21/CONS - l'avvio di una consultazione pubblica sull'Offerta di coinvestimento notificata da TIM (prorogata, successivamente, con la Del. n. 169/21/CONS del 20 maggio 2021) che prevedeva, tra l'altro:

- una nuova rete FTTH/B (VHC) in rete di accesso secondaria (la porzione di rete che va dall'armadietto ottico alle abitazioni) in 1.610 comuni;

- la contitolarità o la condivisione del rischio a lungo termine attraverso partecipazione azionaria o accordi strutturali di acquisto (one-way access model);
- due modalità di accordi strutturali: accesso alla semi-Gpon (elemento della rete di accesso che include lo splitter ottico contenuto nell'armadietto ottico e le fibre ottiche in rete secondaria che dagli splitter raggiungono le abitazioni) mediante (1) acquisti in IRU a 20 anni (2) impegno di acquisto di "minimi garantiti" per un periodo di 10 anni;
- l'eventuale partecipazione di coinvestitori nel capitale azionario di FiberCop e/o eventuali apporti/cessioni a FiberCop di asset.

Questa prima consultazione si è conclusa il 7 giugno 2021, ed ha registrato la partecipazione di 15 soggetti attraverso l'invio di contributi scritti e/o la partecipazione ad apposite audizioni.

Il seguente 27 agosto 2021 l'Autorità, tenendo in considerazioni gli esiti del market test e le nuove informazioni raccolte, ha comunicato a TIM le proprie conclusioni preliminari sull'Offerta notificata. In tale comunicazione Agcom evidenziava talune criticità, richiedendo di conseguenza a TIM le opportune modifiche agli impegni al fine di poterli rendere vincolanti.

Tra i rilievi sollevati da Agcom alla prima versione degli Impegni di TIM figurava l'assenza – anche nell'ambito del coinvestimento – di una struttura come l'Organo di vigilanza, entità indipendente da TIM e FiberCop, volto a coadiuvare l'Autorità sul rispetto degli impegni sul coinvestimento. Sulla scorta di ciò TIM, in risposta a tali considerazioni, ha dato riscontro alle richieste dell'Autorità dichiarandosi d'accordo ad istituire una apposita funzione di vigilanza sugli impegni di co-investimento, rimandandone tuttavia l'attuazione alla conclusione del procedimento di analisi dei mercati dell'accesso, ambito nel quale è attesa una decisione sull'evoluzione dell'attuale Organo di vigilanza.

Tale approccio, peraltro, sembra essere coerente con quanto espresso da taluni Operatori che, interpellati in occasione della Consultazione pubblica sul progetto di separazione legale volontaria della rete fissa di accesso di TIM (l'anzidetta Del. n. 253/21/CONS), hanno avuto modo di sottolineare l'opportunità che l'attuale OdV estendesse il suo ambito di azione anche alle attività di FiberCop. Si tratterà, in definitiva, di valutare come presidiare, in termini di governance, gli impegni esistenti di Equivalence ed i nuovi impegni di co-investimento.

A seguito delle integrazioni richieste, l'Autorità ha ritenuto che l'Offerta di TIM relativa al coinvestimento così come modificata a valle del market test fosse idonea a superare le criticità originariamente riscontrate in tema di non discriminazione.

Per quanto qui di interesse, la proposta di Impegni definitiva presentata da TIM prevede che le attività del nuovo OdV, la sua composizione, *governance* e mandato saranno definite dall'Autorità, d'intesa con TIM, tenendo conto dell'evoluzione del quadro regolamentare in materia di non discriminazione ed Equivalence (incluse le previsioni riguardanti l'attuale OdV introdotto dalla delibera n. 718/08/CONS), all'esito dell'analisi coordinata dei mercati dell'accesso avviata dall'Autorità con la delibera n. 637/20/CONS.

Lo schema di delibera concernente il trattamento regolamentare delle nuove reti oggetto di coinvestimento alla luce delle valutazioni della proposta di Impegni presentata da TIM è stata posta in Consultazione dall'Autorità il 3 gennaio 2022 con la Delibera n. 1/22/CONS.

3.2.3 La proroga straordinaria della durata del mandato dei componenti dell'Organo di Vigilanza designati da TIM

Con la Delibera n. 170/21/CONS pubblicata il 7 giugno 2021, l'Autorità ha disposto la proroga del mandato dei componenti dell'Organo di vigilanza designati da TIM, in scadenza al 30 luglio 2021 (nello specifico del dott. Giovanni Amendola e del dott. Fabio di Marco) fino al completamento del procedimento di analisi coordinata dei mercati dell'accesso, avviato con la delibera n. 637/20/CONS e, comunque, non oltre il 30 luglio 2022. In attesa del nuovo assetto regolamentare che sarà delineato all'esito dell'analisi di mercato, infatti, a giudizio dell'Autorità la permanenza degli attuali componenti assicurerebbe una effettiva continuità dell'attività dell'Organo attraverso l'operato di persone che hanno già maturato in questi anni un'ampia esperienza nel settore.

Ai sensi di tale decisione, dunque, il gruppo di Impegni n.7, di cui all'Allegato 1 alla delibera n. 451/16/CONS, è stato modificato mediante aggiunta, dopo il paragrafo 7.5, del paragrafo 7.5bis contenente la disposizione di proroga in parola.

3.3 Gli interventi dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato

Il 21 dicembre 2020 l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ha avviato un'istruttoria nei confronti delle società Telecom Italia S.p.A., Fastweb S.p.A., Teemo Bidco S.r.l., FiberCop S.p.A., Tiscali Italia S.p.A. e KKR & Co. (procedimento I850) in relazione agli accordi contrattuali che regolano la costituzione e il funzionamento di FiberCop e gli accordi di fornitura con Fastweb e Tiscali. In particolare, con tale procedimento, l'Autorità ha voluto accertare che gli accordi in questione non comportassero restrizioni concorrenziali non necessarie e che fornissero adeguati incentivi alla dismissione della vecchia tecnologia delle reti in rame.

Il procedimento, inoltre, ha avuto l'obiettivo di verificare che tali accordi non creassero ostacoli alla concorrenza tra gli operatori nel medio e lungo termine e fossero volti ad assicurare il rapido ammodernamento delle infrastrutture di telecomunicazione fissa del Paese.

Nell'ambito del procedimento in parola, gli Operatori hanno presentato diverse proposte di Impegni finalizzate a rimuovere in radice i profili anticoncorrenziali sollevati dall'Autorità, tra cui anche TIM, il 6 agosto 2021. Tali proposte sono state rese pubbliche dall'Autorità garante il 13 settembre successivo. Il 13 ottobre 2021 si è conclusa la fase di market test mentre, nella seduta del 3 gennaio 2022, l'Autorità ha disposto la proroga del termine del procedimento al 15 febbraio successivo.

Il 24 febbraio 2022, l'Autorità ha ritenuto gli impegni sufficienti a rimuovere le preoccupazioni anticoncorrenziali evidenziate nel provvedimento di avvio e ha considerato che, anche alla luce delle finalità poste alla base della strategia italiana per la banda ultra-larga, il provvedimento adottato, preservando e incentivando la concorrenza infrastrutturale, sia funzionale al conseguimento - entro il 2026 - dei più generali obiettivi di connettività a 1 Gbit/secondo sull'intero territorio nazionale.

3.4 Confronto internazionale

L'Organo di vigilanza sulla Parità di accesso alla rete di TIM (OdV) ha presentato il 12 maggio, in un evento on line, le risultanze di tre studi, commissionati sia alla prestigiosa società Cullen International che al dott. Trovato, ricercatore presso l'Istituto Bruno Leoni e IREF, sull'analisi comparata dei modelli di separazione e di Equivalence della rete fissa nei principali paesi industrializzati, con lo scopo di fornire un aggiornato benchmark internazionale rispetto al quale analizzare l'attuale modello italiano di separazione.

L'evento è stato introdotto e moderato dal Presidente dell'OdV Prof. Gianni Orlandi mentre le conclusioni sono state affidate al Prof. Pier Luigi Parcu, Professore e Direttore dell'Area Media e Comunicazione dell'European University Institute.

Nell'incontro è stato presentato in primo luogo l'aggiornamento dello studio della società Cullen International, già presentato in un evento a luglio del 2020, in cui alla consueta analisi delle forme di separazione della rete di accesso, del modello di Equivalence e della presenza di un organo di vigilanza si affianca un confronto sugli strumenti utilizzati dai vari paesi per garantire la non-discriminazione (KPIs, SLA, Technical replicability Test). I Paesi presi in esame sono: Italia, Repubblica Ceca, Danimarca, Irlanda, Islanda, Regno Unito, Polonia, Svezia, Australia e Nuova Zelanda.

Per quanto riguarda Australia e Nuova Zelanda l'OdV ha voluto, in particolare, approfondire in uno studio separato, affidato al dott. Trovato, le conseguenze delle scelte operate dal legislatore in questi due mercati così peculiari rispetto ai percorsi della maggior parte dei paesi. Infatti, essi sono gli unici due paesi in cui si è conclusa una separazione strutturale.

All'aggiornamento del precedente studio Cullen si aggiunge, inoltre, un'analisi sui rimedi regolamentari scelti da cinque significativi paesi europei come Francia, Germania, Olanda, Spagna e Portogallo per stimolare e garantire un'equa concorrenza specialmente per quel che concerne il dispiegamento della fibra.

La documentazione presentata durante l'incontro è stata resa disponibile sul sito web dell'OdV.

04

Monitoraggio dei Gruppi di Impegni
di cui alla Delibera n. 718/08/CONS

4.1 Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 2

Si riporta, nel prosieguo, una breve sintesi dei principali interventi realizzati da Telecom Italia sui temi ricompresi nel Gruppo di Impegni n. 2, relativamente ai quali, nel corso dell'anno, l'Organo di vigilanza ha posto in essere la sua attenzione.

4.1.1 Piano degli Interventi di formazione e comunicazione

TIM continua ad assicurare costante attenzione agli interventi formativi sui temi dell'Equivalence ed ha fornito all'Organo di vigilanza un resoconto delle attività svolte nel corso del 2021.

Durante l'anno sono state erogate complessivamente 86.763 ore di formazione, su un totale di oltre 36.337 partecipanti agli eventi formativi. Il 70% delle risorse che hanno partecipato ai corsi di formazione opera presso la funzione di Chief Network, Operations & Wholesale Office, funzioni che sono fortemente coinvolte sui temi della parità di trattamento.

Nella stragrande maggioranza dei casi la fruizione dei contenuti formativi, anche in considerazione della situazione pandemica, è stata assicurata grazie ai corsi e-learning presenti sulla piattaforma TIM Academy ed ha riguardato principalmente le tematiche afferenti il Nuovo Modello di Equivalence e gli obblighi derivanti dalla delibera 152/02 CONS. Nei restanti casi la formazione è stata erogata tramite webinar svolti on line direttamente con i partecipanti ed ha riguardato il personale neo-assunto o risorse in riconversione professionale verso le funzioni di Chief Network, Operations & Wholesale Office.

4.1.2 Piano di incentivazione manageriale

In coerenza con quanto previsto dall'Impegno n. 2 della Delibera 718/08/CONS, nel corso del 2021 il Consiglio dell'Organo di vigilanza ha incontrato in audizione TIM con riferimento agli obiettivi di incentivazione della popolazione manageriale finalizzati a garantire la parità di trattamento degli Other Authorized Operators.

Più specificatamente, il sistema di incentivazione MBO 2021 prevede obiettivi di funzione per circa 200 Dirigenti e Quadri, individuati sulla base dell'ampiezza e della complessità della posizione ricoperta, della Funzione Chief Network, Operations & Wholesale Office.

Le posizioni, al raggiungimento di un obiettivo gate di Gruppo e valutate secondo metodologie quantitative analitiche (Modello di Hay), prevedono una scala comune di payout 50-100-150 con interpolazione lineare.

In relazione all'Impegno n. 2, l'architettura di sistema prevede un obiettivo relativo al Customer Satisfaction Index, comune a tutti, ed un obiettivo di Equivalence relativo alle performance di Delivery e di Assurance. Per il 2021 il peso del CSI è stato ulteriormente rafforzato rispetto al 2020, aumentando dal 20% al 22%.

4.1.3 Rilevazione del grado di soddisfazione degli operatori alternativi

Il 16 dicembre 2021 e il 16 febbraio 2022 Telecom Italia ha presentato all'Organo di vigilanza i risultati di *Customer Satisfaction* 2021 dei Clienti Wholesale Market. Le rilevazioni hanno coinvolto tutte le aziende clienti di Telecom Italia Wholesale Market e sono state suddivise in due sessioni:

- I wave 2021 - 169 OAO
- II wave 2021 - 177 OAO

Alla prima wave, svoltasi dal 5 maggio al 28 maggio 2021, ha aderito il 38% del numero totale di Operatori, mentre la seconda sessione, dal 4 al 26 novembre 2021, ha visto la partecipazione del 39% del numero totale di Operatori.

Nel 2021, complessivamente 227 Operatori hanno partecipato ad almeno una delle due sessioni di valutazione.

Le interviste sono state svolte in modalità CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) contattando gli intervistati via email con preavviso di collegamento al link della piattaforma sondaggi Quality and Market Research & Insights.

La metodologia utilizzata è basata sulla misurazione quantitativa dell'Indice di Customer Satisfaction relativo ai seguenti aspetti della relazione con Telecom Italia Wholesale Market: Prevendita e acquisto, Delivery, Assurance, Relazione Amministrativa.

Il risultato CSI 2021 ha fatto registrare un valore di 7,51 (scala 1÷10), in deciso miglioramento rispetto a quello 2020 attestato a 7,30 (+2,9%).

In particolare, per l'anno 2021 le valutazioni delle quattro fasi del *Customer Journey* sono state:

- Prevendita e acquisto: 8,17 la fase con valutazione più alta;
- Delivery: 7,38 continuando il trend di miglioramento rispetto all'anno precedente;
- Assurance: 7,13 in miglioramento del 2,1% rispetto all'anno precedente;
- Relazione Amministrativa: 7,26 anch'essa in miglioramento del 2,1% rispetto all'anno precedente;

4.2 Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 3 e 4

4.2.1. Introduzione

Il Gruppo di Impegni n. 3 di cui alla Delibera Agcom n. 718/08/CONS, concernente "Istituzione di un sistema di monitoraggio delle performance per i servizi SPM", prevede un sistema di osservazione e controllo da parte di Telecom Italia che indichi:

- i livelli qualitativi dei servizi SPM, tramite il confronto tra i *Key Performance Indicator* (KPI) ed i *Key Performance Objective* (KPO), questi ultimi individuati da Telecom Italia di concerto con l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni;
- il rispetto della parità di trattamento interna-esterna, mediante il confronto tra i KPI concernenti la produzione dei servizi destinati agli operatori e quelli relativi ai servizi destinati alle funzioni commerciali di Telecom Italia.

Il Gruppo di Impegni n. 4 prevede che Telecom Italia effettui le rilevazioni dei KPI di cui al Gruppo di Impegni n. 3 con cadenza mensile e produca una relazione mensile.

Con la Delibera n. 623/15/CONS l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha avviato un procedimento per aggiornare l'insieme dei KPI di parità di trattamento definiti su servizi e processi risalenti al 2008. Sulla base delle proposte formulate da OdV e dagli altri operatori di telecomunicazioni, il procedimento ha portato alla pubblicazione della Delibera 395/18/CONS che definisce i criteri di rilevazione che di fatto, anche se non formalmente, per quanto riguarda il monitoraggio della parità di trattamento ha sostituito le Delibere e Determinazioni precedenti (Del. 718/08/CONS, Det. 20/2016, Del. 309/14/CONS).

Per effetto della Delibera 348/19/CONS, a partire dall'8 agosto 2019 Telecom Italia non risulta più operatore con Significativo Potere di Mercato (SPM) nel comune di Milano e pertanto in tale area non è più sottoposta ad obblighi regolamentari.

I KPI di non discriminazione tengono conto della Delibera 348 incorporando i dati del comune di Milano dal calcolo degli indicatori.

4.2.2 Definizione KPI Del. 395/18/CONS

Segmentazione dei servizi monitorati

Gli indicatori di non discriminazione ex Del. 395 sono suddivisi in 3 aree.

Servizi Full Equivalence

Confronta le prestazioni verso i clienti Retail e Wholesale per servizi regolamentati, Delivery ed Assurance, offerti agli stessi termini e condizioni, con le stesse tempistiche e mediante gli stessi sistemi e processi

Servizi Equivalence Plus

Confronta le prestazioni verso i clienti Retail e Wholesale per servizi regolamentati, Delivery ed Assurance, offerti secondo un modello di Equivalence potenziato rispetto a quello definito nel 2008 (cgr. Del 652/16/CONS)

Funzionamento CRM Now

Misura la disponibilità e le prestazioni del sistema informativo di gestione degli Ordinatori di Lavoro

La Full Equivalence mette a confronto, sia per il Delivery che per l'Assurance, i seguenti servizi:

Full Equivalence

ULL TIM vs ULL OAO

Full Equivalence

SLU TIM vs SLU OAO

Full Equivalence

VULA FTTH TIM vs VULA FTTH OAO

Per l'Equivalence Plus i servizi monitorati sono:

Equivalence Plus

Fonia TIM vs WLR OAO

Equivalence Plus

Broadband TIM vs Bitstream Asimm. OAO

Equivalence Plus

UltraBroadband TIM vs VULA FTTC/
Bitstream NGA FTTC OAO

Per i servizi di Delivery, l'indicatore oggetto di monitoraggio è a sua volta segmentato in due categorie, a seconda che si tratti di OL di attivazione oppure migrazione:



Segmentazione dei KPI

I KPI presi in considerazione dalla Del. n. 395/18/CONS sono 16, suddivisi secondo la seguente ripartizione:

Delivery	Assurance	CRM Now
KPI 1 % OL non realizzabili causa TIM	KPI 12 Tempo medio di risoluzione del guasto	KPI 9 Indice di Disponibilità
KPI 2 Tempo medio di espletamento	KPI 13 Tempo medio di risoluzione del degrado	KPI 10 Indice di Prestazione
KPI 3 Tempo medio di DAC-DRO	KPI 14 Tempo medio di Back Office	
KPI 4 Tempo medio per primo appuntamento	KPI 15 % guasti ripetuti entro 14 gg solari	
KPI 5 Tempo medio accoglienza e verif. tecniche	KPI 16 % guasti chiusi entro 2gg	
KPI 6 Tempo medio di permanenza in Coda Unica		
KPI 7 % OL con DAC rimodulata		
KPI 8 % OL in backlog		
KPI 11 % OL attivati con TT nei 14gg successivi		

4.2.3 Criticità dei KPI Del. 395

La messa a regime della procedura di calcolo dei KPI 395 ha fatto emergere una serie di fattori che hanno mostrato di avere impatti su alcuni indicatori. Tra questi, i principali sono:

- disaggregazione per alcuni servizi (ULL, SLU, VULA-C);
- scarsità dei volumi di alcuni processi o servizi (Coda Unica, VULA H, WLR), per caratteristica intrinseca del processo oppure per politica di acquisto da parte degli OAO;
- presenza di differenti elementi di processo (servizi a DAC oppure a SLA);
- diverse politiche di gestione da parte Operatore (intervento tecnico a domicilio anche per LA);
- utilizzo di servizi di efficientamento aggiuntivi (p.es. appuntamento digitale);
- caratterizzazione degli OL/TT con classificazioni obsolete (causali di scarto);
- adozione di diverse strategie di “filtro” nella gestione dei processi;

Alcuni dei fattori elencati sopra impattano sui KPI in maniera rilevante, da rendere il confronto TIM-OAO poco significativo. Per altri fattori l'impatto sui KPI è più lieve ma sono comunque dei fattori perturbanti.

Su richiesta dell'Autorità, l'OdV ha elaborato una proposta di modifica e correzione dei KPI c.d. critici per ripristinare un valido confronto di parità di trattamento.

La proposta di modifica viene discussa nel paragrafo dedicato.

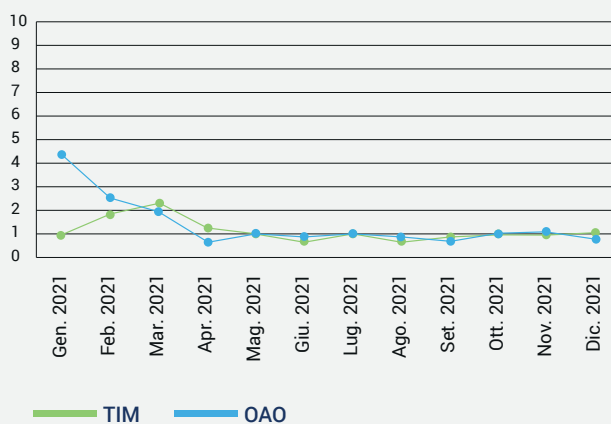
4.2.4 Analisi dei KPI Del. 395 per l'anno 2021

Nel seguito si esaminano i KPI che non presentano criticità dei servizi con numerosità significativa (ULL, SLU, Bitstream, VULA FTTC/Bitstream NGA), con l'aggiunta degli indicatori di funzionamento del sistema informativo CRM Now.

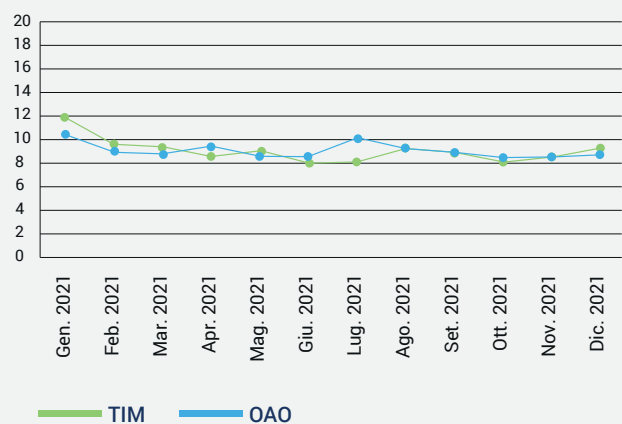
Key Performance Indicator di attivazione del servizio (Delivery)

KPI 2 – Tempo medio di espletamento

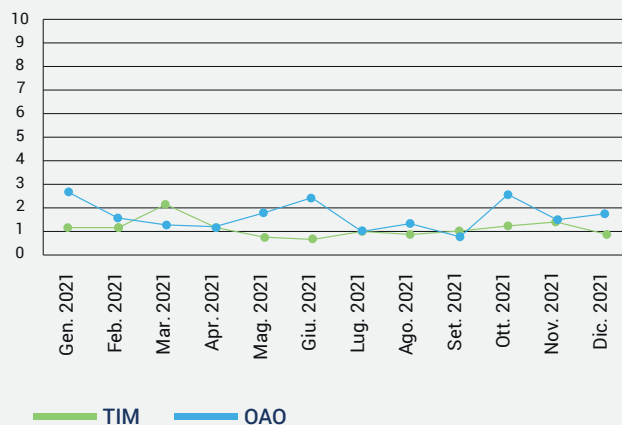
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
ULL ATTIVAZIONI



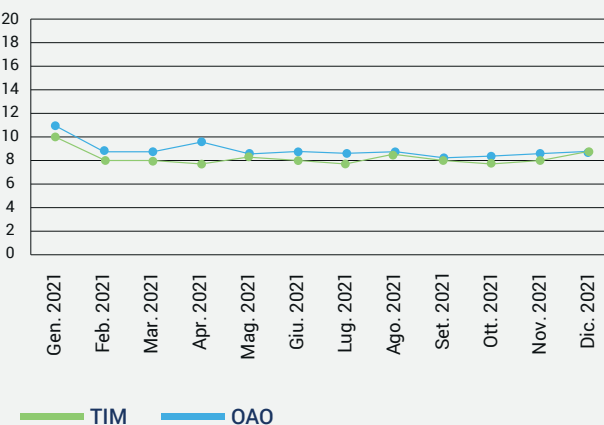
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
ULL MIGRAZIONI



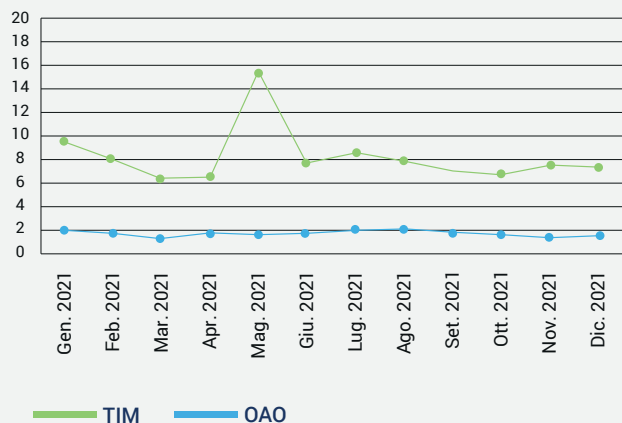
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
SLU ATTIVAZIONI



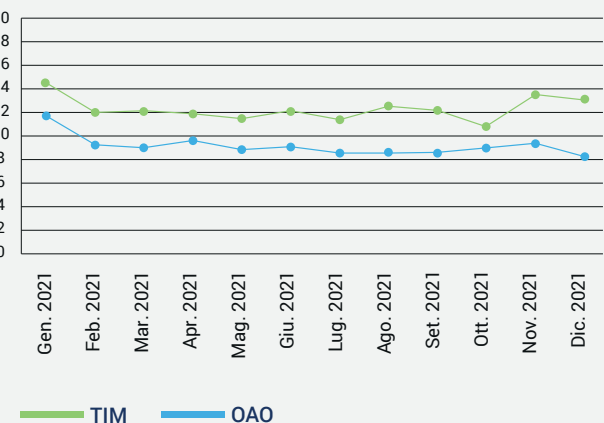
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
SLU MIGRAZIONI



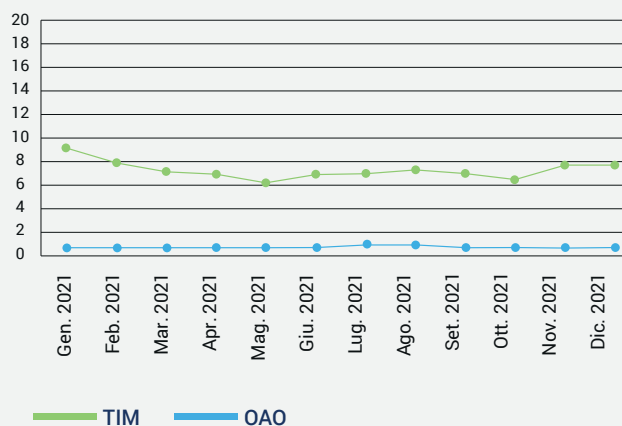
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Broadband vs Bitstream Asimmetrico Attivazioni



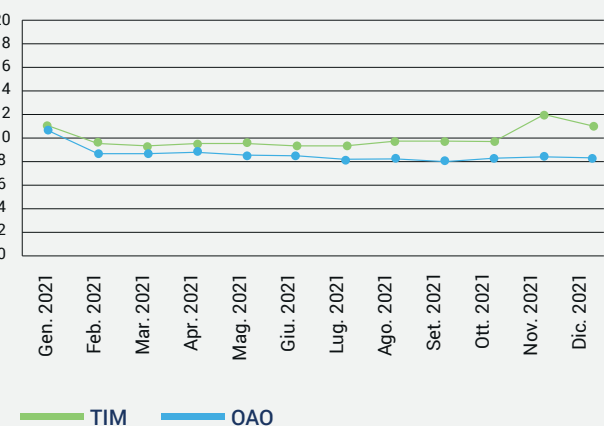
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Broadband vs Bitstream Asimmetrico Migrazioni



KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGS FTTC Attivazioni



KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGS FTTC Migrazioni



I trend riportati sopra sono relativi ad OL non disaggregati con prestazione aggiuntiva.

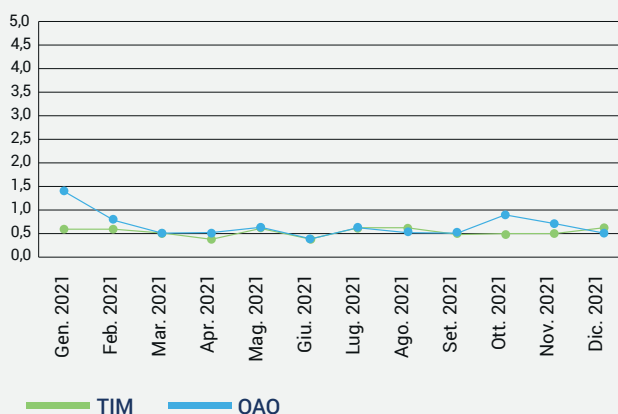
Le attivazioni ULL e SLU degli OAO hanno avuto un picco in decrescita nella parte iniziale dell'anno, code che si sono trascinate dal mese di dic. 2020 per criticità sul canale human da parte delle Società che effettuano la presa appuntamento per conto Telecom Italia e criticità ambientali in alcune aree del Paese, con accumuli delle giacenze (approfondimenti OdV fine 2020).

Le oscillazioni del valore SLU sono dovute anche ad altri fattori interagenti:

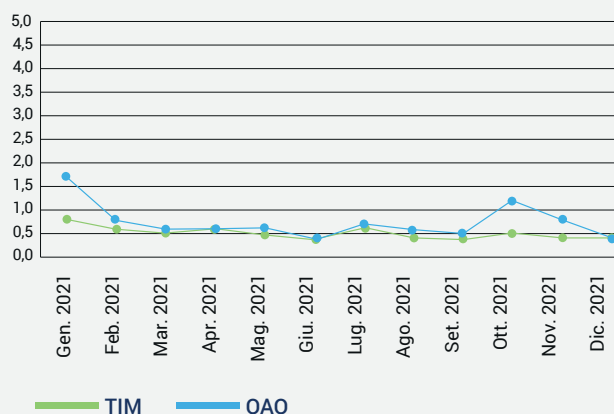
- diversità TIM/OAO nella gestione degli OL nei diversi giorni della settimana (feriali/week end) con relativo impatto sul calcolo DRO;
- diversa modalità di utilizzo dei canali human/not human da parte TIM/OAO;

KPI 4 – Tempo medio di presa 1° appuntamento

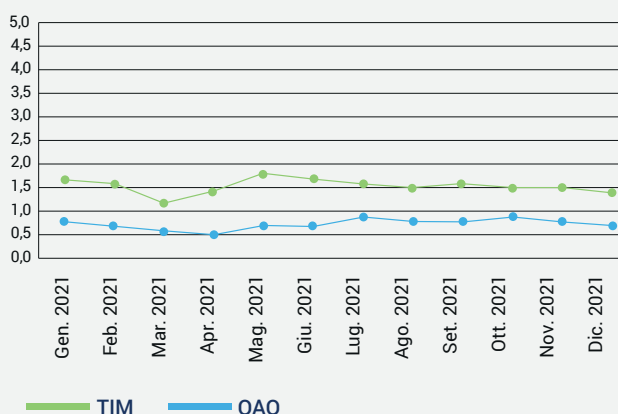
Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
ULL



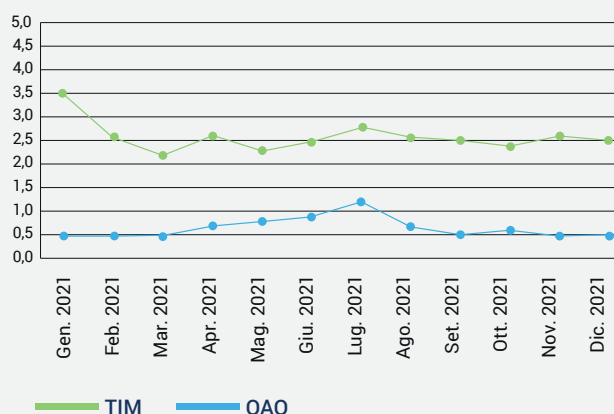
Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
SLU



Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
Broadband vs Bitstream Asimmetrico



Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC



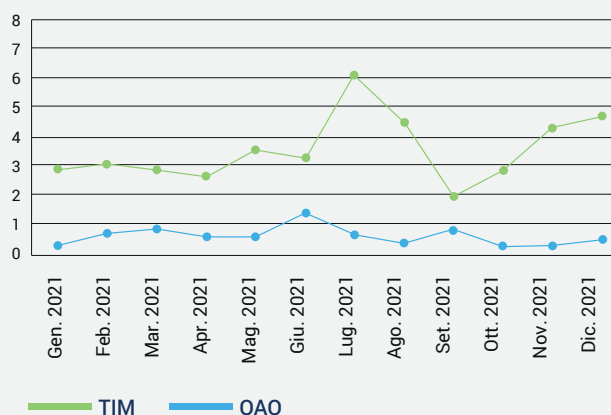
I trend OAO dei servizi ULL e SLU evidenziano delle oscillazioni che hanno condotto OdV ad approfondirne le cause.

Fino al 2020 la DRO era attribuita al giorno successivo a quello dell'invio dell'OL. Con l'entrata in vigore della Delibera 348/19/CONS, la DRO è ancora attribuita al giorno successivo a quello dell'invio dell'OL solo se l'arrivo dell'OL è successivo alle ore 19:00, altrimenti la DRO diventa quella del giorno in corso.

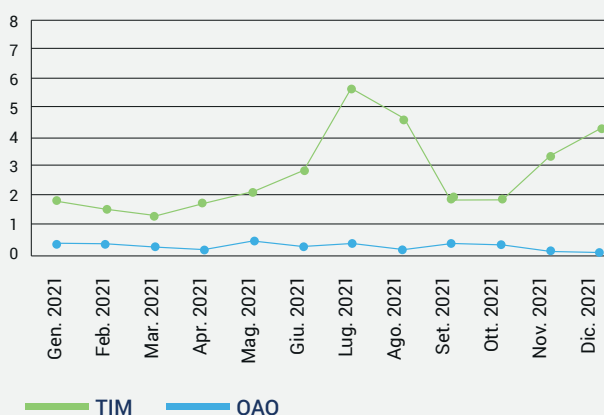
Rendendo sensibile da Data Ricezione Ordine dalle modalità di lavorazione degli OL, si può creare compressione o dilatazione dei tempi che concorrono al calcolo dell'indicatore.

KPI 8 - % OL in Backlog

% OL in Backlog
ULL Migrazioni



% OL in Backlog
SLU Migrazioni



La % OL in Backlog è calcolata su servizi a DAC.

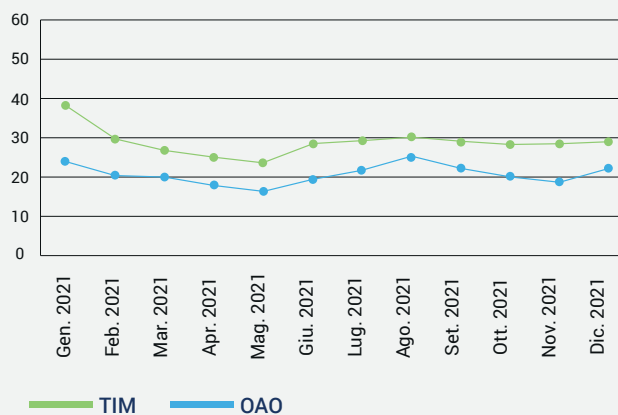
Nel 2020 le attivazioni LNA dei servizi ULL e SLU sono passate da DAC a SLA e nel 2021 non sono state più calcolate.

Key Performance Indicator di assistenza tecnica (Assurance)

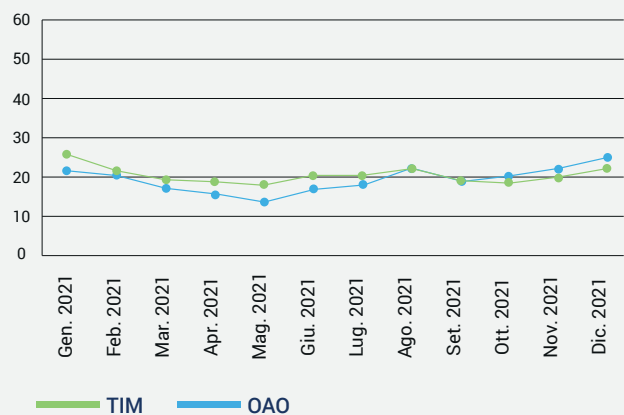
Nel 2021 i servizi ULL e SLU hanno avuto percentuali di disaggregazione con prestazione aggiuntiva da parte degli OAO superiori all'80% (vedi paragrafo successivo), scorporando di fatto la maggioranza dei TT dal calcolo dei due indicatori e provocando asimmetricità nelle tipologie di popolamento TIM/OAO.

KPI 12– Tempo medio di risoluzione del guasto

Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
Broadband vs Bitstream Asimmetrico

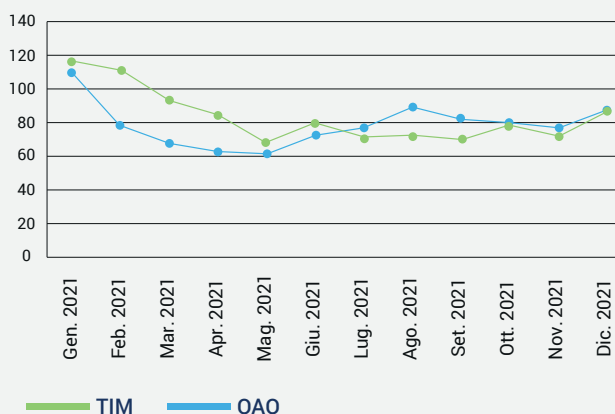


Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC

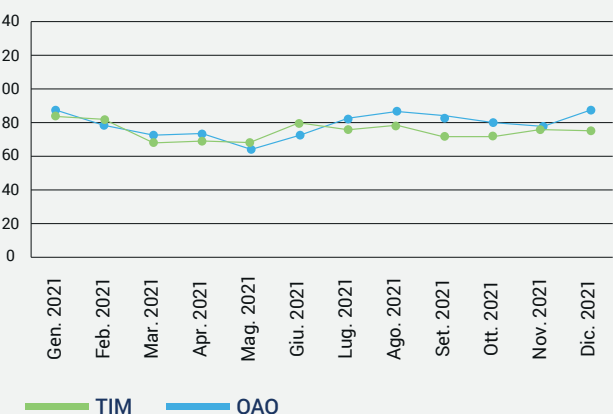


KPI 13– Tempo medio di risoluzione del degrado

Tempo medio di risoluzione del degrado (hh)
Broadband vs Bitstream Asimmetrico



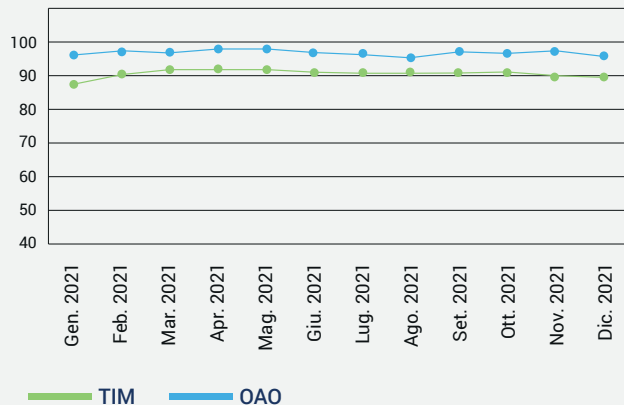
Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC



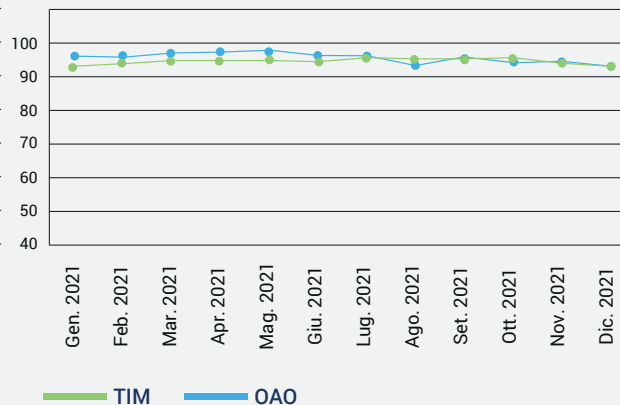
Per i servizi Ultra Broadband, dopo la correzione a fine 2020 delle anomalie sui sistemi relative alle sospensioni Retail in fase di chiusura TT, i KPI non presentano criticità ma le normali fluttuazioni dei valori.

KPI 16 – % TT chiusi entro 2gg lavorativi

% TT chiusi entro 2 gg lavorativi
Broadband vs Bitstream Asimmetrico



% TT chiusi entro 2 gg lavorativi
ULTRA Broadband FTTC vs VULA FTTC/Bitstream NGA FTTC



I trend Assurance degli indicatori riportati sopra mostrano trend stabili, con alcune inversioni delle curve.

KPI del sistema informativo CRM Now

Il sistema informativo CRM Now gestisce gli Ordinativi di Lavoro degli Operatori alternativi a TIM.

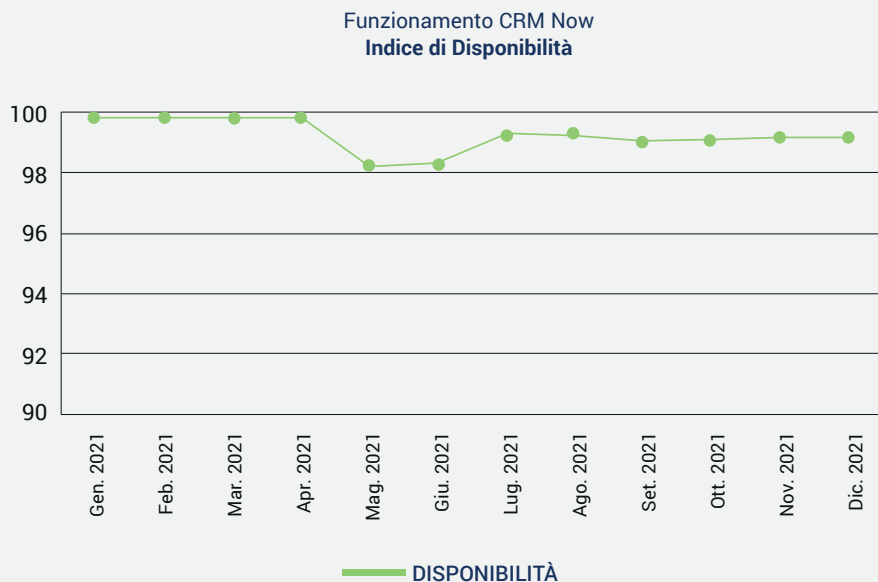
È quindi fondamentale che il sistema sia effettivamente funzionante per non essere strumentalmente utilizzato per ritardare le attivazioni degli altri Operatori.

A tale scopo la Del. 395/18/CONS ha definito due KPI di monitoraggio del sistema CRM Now, che diventano quindi indicatori di qualità e non di parità di trattamento.

KPI 9 – % Disponibilità CRM Now

L'indice di disponibilità misura la percentuale di tempo in cui CRM Now è utilizzabile.

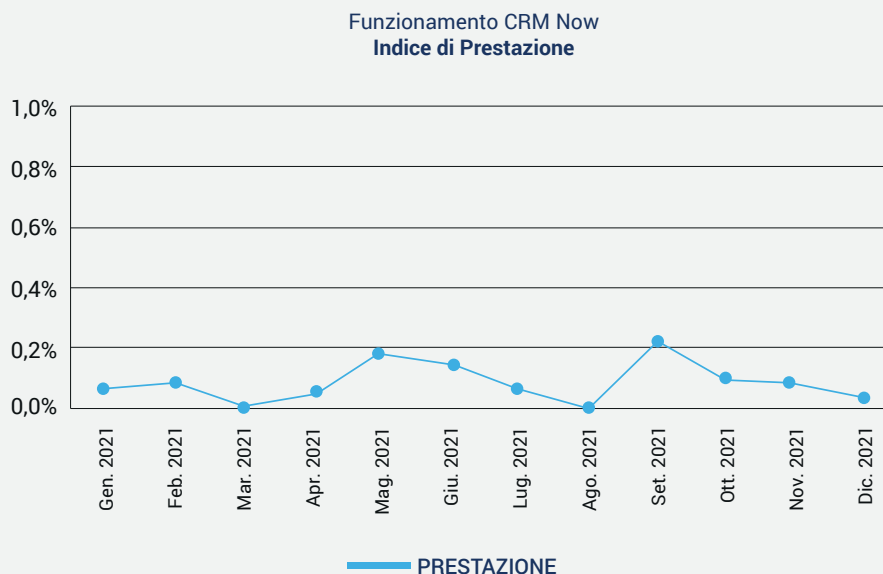
Essendo una misura di sistema, non c'è distinzione tra utente OAO/TIM e nel 2021 non si sono registrate criticità, comunque con una disponibilità sempre superiore al 98%.



KPI 10 – % Prestazione CRM Now

L'indice di prestazione del CRM Now misura la percentuale degli Ordinativi di Lavoro, sia OAO che TIM, che sono in carico sul sistema da più di 2gg.

Nel 2021 non si sono accumulate giacenze anomale.



4.2.5 Gli impatti della disaggregazione

Il 27 luglio 2017 l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni ha adottato la Delibera n°321/17/CONS con la quale è fatto obbligo a Telecom Italia di prevedere la possibilità che gli OAO possano svolgere parte delle attività di provisioning e di Assurance di alcuni servizi.

Per i cd. servizi “disaggregati” gli OAO o Imprese terze (“Imprese System”) hanno la possibilità di gestire in maniera autonoma le attività on-field di attivazione (provisioning) e di manutenzione correttiva (Assurance).

Possono essere oggetto di disaggregazione:

- provisioning: la presa appuntamento e le attività relative alla componente on field dell'attivazione, compreso l'eventuale collaudo finale della linea;
- Assurance: le attività relative alla componente on field della bonifica impulsiva. Sono esclusi gli interventi di manutenzione correttiva in presenza di guasti multipli (come, ad esempio, i guasti cavo).

Per effetto di tale apertura regolatoria, l'Operatore Alternativo può scegliere:

- le c.d. “Aree di Cantiere” in cui intende avvalersi dell'Impresa System;
- i servizi di accesso all'ingrosso per i quali intende avvalersi dell'Impresa System per le Aree di Cantiere scelte;
- per ciascun servizio all'ingrosso, quali attività (provisioning on field e/o Assurance on field) affidare all'Impresa System per le Aree di Cantiere scelte;
- a quale soggetto affidare le attività di presa appuntamento (Impresa System scelta dall'OAO, Telecom Italia System, soggetti terzi o divisione interna);
- le Prestazioni Aggiuntive rispetto a quelle previste in Offerta di Riferimento che l'OAO intende richiedere all'Impresa System.

Dal 22 luglio 2020 è data facoltà agli Operatori alternativi di disaggregare i TT Assurance per singolo ticket oltre che su base servizio.

Dallo stesso 22 luglio 2020 per i servizi ULL e SLU è diventato operativo il risultato del tavolo tecnico Agcom/Operatori che ha stabilito che la prestazione del cd. “4° referente” è una prestazione aggiuntiva.

I servizi per i quali è stata inizialmente prevista la disaggregazione sono ULL e SLU, integrati con i servizi VULA-C dalla Del. 348/19/CONS a partire dal 5 novembre 2020.

Per effetto della Delibera, gli Ordinativi di Lavoro (OL Delivery) ed i Trouble Ticket (TT Assurance) gestiti dagli OAO in maniera Disaggregata e con Prestazione Aggiuntiva, non rientrano nel perimetro della Parità di Trattamento in quanto gestiti autonomamente dagli Operatori alternativi.

In particolare tali OL/TT non rientrano nel calcolo dei KPI ex Del.395/18/CONS di non discriminazione.

Il processo “disaggregazione” è dinamico e la quantificazione degli impatti sui KPI 395 deve essere monitorata mensilmente.

L'utilizzo della disaggregazione con prestazioni aggiuntive da parte degli OAO, ha evidenziato due fenomeni di particolare rilievo:

- la scarsa confrontabilità dei volumi di TIM Retail con quelli degli OAO (per i servizi oggetto di disaggregazione);

- la presenza più rilevante nel processo standard dei TT di OAO gestiti da TIM di guasti complessi non risolvibili dall'Impresa System stessa (ad es. guasti cavo, che sono multi-cliente e non sono disaggregabili) che richiedono tempi di risoluzione molto più lunghi della media (gli OAO che ricorrono alle imprese System per la disaggregazione dei TT riportano verso TIM esclusivamente questa tipologia di guasti).

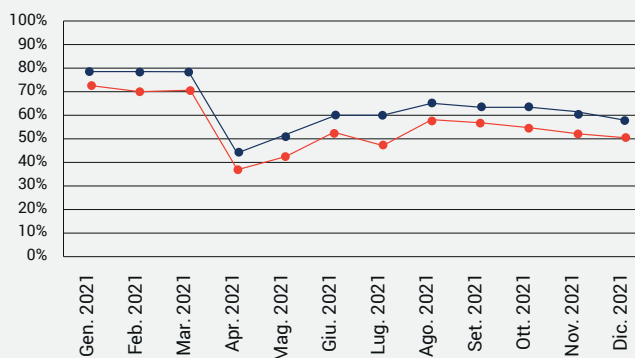
Delivery

Nel 2021 arrivano a maturazione i processi di disaggregazione con prestazione aggiuntiva ULL e SLU, che presentano un abbassamento delle percentuali a partire dal secondo trimestre dell'anno.

Per lo SLU si registra qualche fluttuazione episodica mentre il VULA-C, per il quale la disaggregazione era iniziata a fine 2020, termina la fase di consolidamento dei processi OAO nella seconda metà dell'anno 2021.

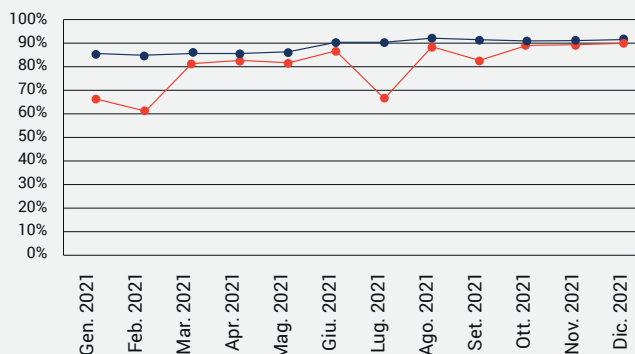
% Disaggregazione OAO (Delivery ULL)

■ % OL ULL attivazione disaggregati
■ % OL ULL attivazione disaggregati con prestazione aggiuntiva



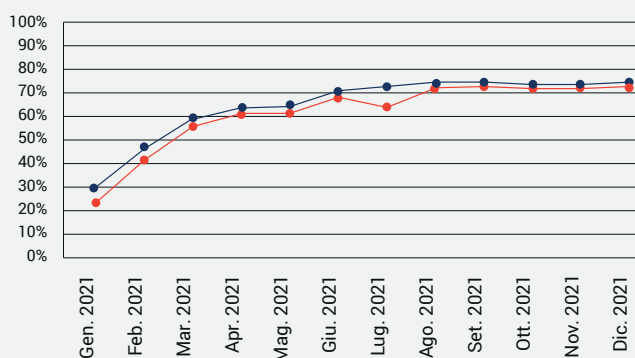
% Disaggregazione OAO (Delivery SLU)

■ % OL SLU attivazione disaggregati
■ % OL SLU attivazione disaggregati con prestazione aggiuntiva



% Disaggregazione OAO (Delivery VULA-C)

■ % OL VULA-C attivazione disaggregati
■ % OL VULA-C attivazione disaggregati con prestazione aggiuntiva



Assurance

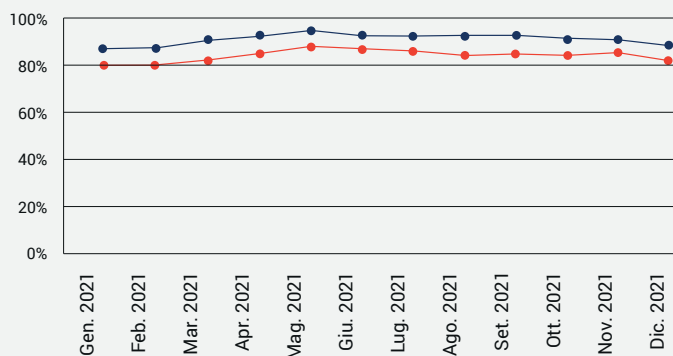
Nel 2021 la disaggregazione Assurance ULL e SLU ha mantenuto i trend dell'anno precedente, superiore all'80%.

Per quanto riguarda il VULA-C, nel 2021 ha completato il transitorio di consolidamento dei processi di disaggregazione cominciato nel precedente novembre 2020 e si è assestato su percentuali dell'ordine del 50%÷60%.

% Disaggregazione OAO
(Assurance ULL)

% TT ULL disaggregati

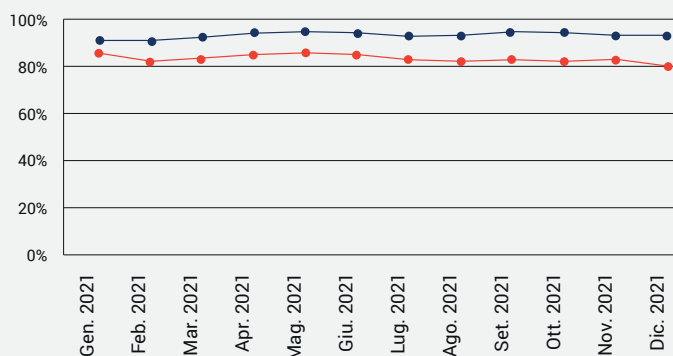
% TT ULL disaggregati con
prestazione aggiuntiva



% Disaggregazione OAO
(Assurance SLU)

% TT SLU disaggregati

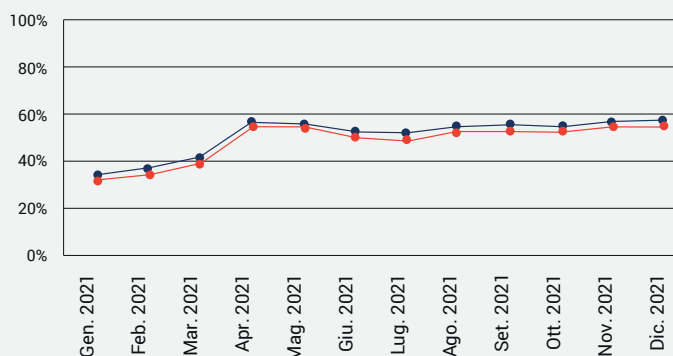
% TT SLU disaggregati con
prestazione aggiuntiva



% Disaggregazione OAO
(Assurance VULA-C)

% TT VULA-C disaggregati

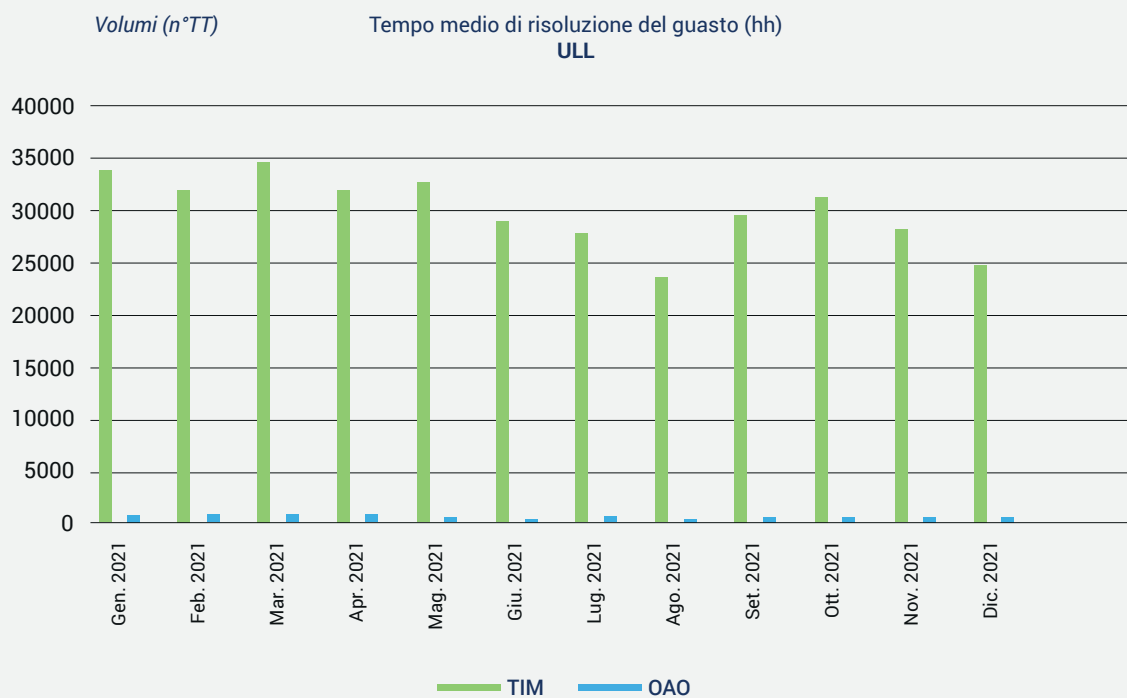
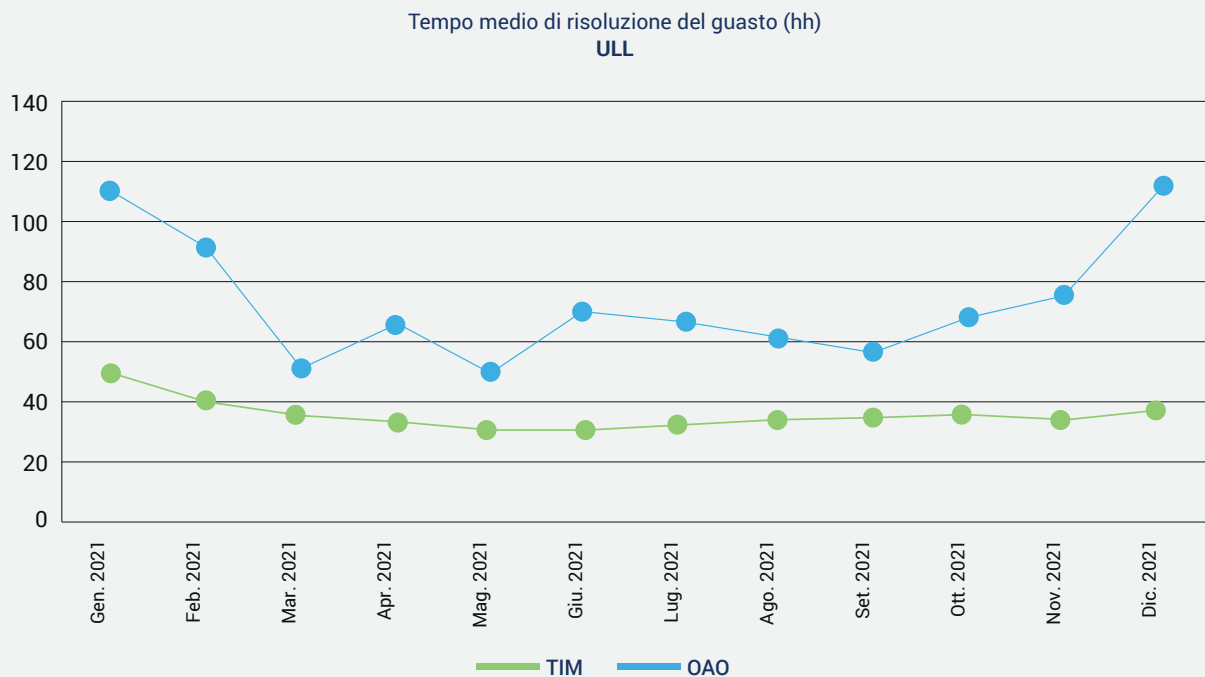
% TT VULA-C disaggregati con
prestazione aggiuntiva



Gli effetti della disaggregazione sui KPI 395 si riflettono sulla numerosità delle popolazioni di riferimento degli indicatori.

Nei grafici dei KPI 12 e 13 Assurance riportati sotto per i servizi ULL e SLU, viene mostrato il confronto TIM/OAO che diventa poco significativo perché fortemente impattato dalla disaggregazione.

KPI 12 “Tempo medio di risoluzione del guasto” ULL



La disaggregazione massiva dei TT da parte dei maggiori Operatori ha reso di fatto non confrontabile questo indicatore, sia in termini quantitativi che qualitativi.

Oltre a squilibrare la numerosità dei TT sui quali calcolare l'indicatore, nella responsabilità Telecom Italia rimangono i TT OAO correlati a guasti plurimi, cioè a disservizi generalizzati che per la complessità degli interventi richiesti hanno tempi di risoluzione lunghi.

Analoghe considerazioni valgono per il servizio SLU, anche se per esempio l'impatto sul KPI 13 è molto più limitato.

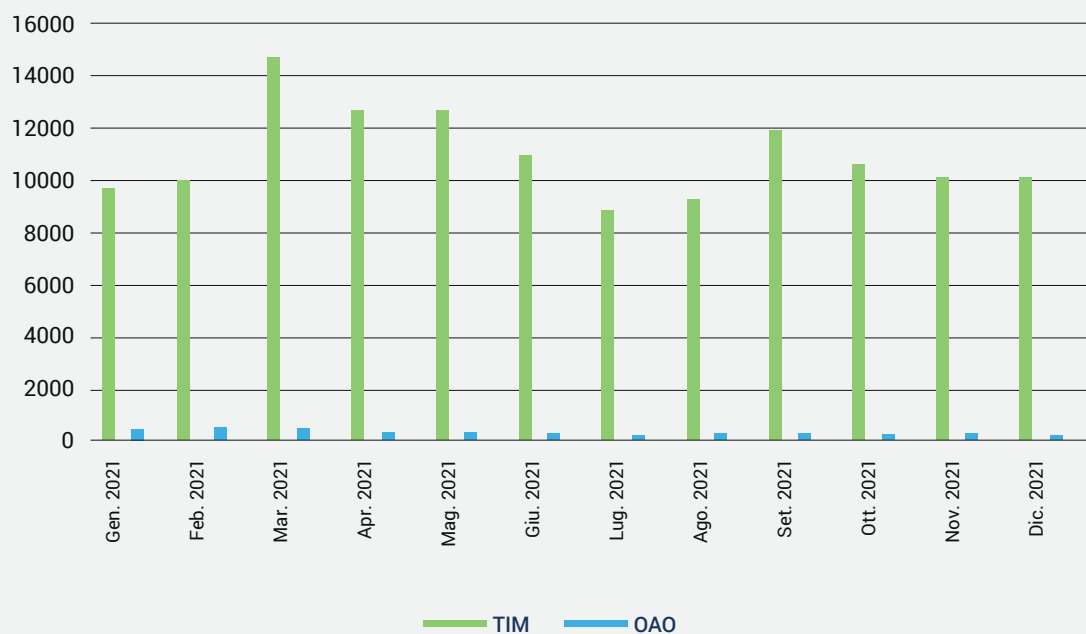
KPI 13 "Tempo medio di risoluzione del degrado"

Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
SLU



Volumi (n°TT)

Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
SLU



4.3 Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 5 e 6

Di seguito sono descritte le risultanze delle attività di monitoraggio dei Gruppi d'Impegni n. 5 e n. 6 relativi rispettivamente allo sviluppo e alla qualità della rete fissa di accesso.

4.3.1 La qualità della rete fissa di accesso

Il Gruppo di Impegni n. 5 (Garanzie di trasparenza dei Piani Tecnici per la Qualità della Rete Fissa di Accesso) prevede per Telecom Italia una serie di obblighi finalizzati a rendere pubblici e trasparenti gli interventi strutturali sulla rete fissa di accesso che vanno oltre il concetto di manutenzione ordinaria.

A tal fine, Telecom Italia ha predisposto una serie di piani operativi di dettaglio con i quali ha specificato il merito di ogni progetto di intervento, mettendo in evidenza l'impatto sulla qualità complessiva della rete di accesso. Gli obiettivi qualitativi che Telecom Italia si prefigge di conseguire con l'elaborazione dei Piani Tecnici per la Qualità della Rete Fissa di Accesso sono sostanzialmente due:

- assicurare la pronta disponibilità della rete, ove si sviluppa la domanda commerciale dei clienti Retail e/o Wholesale, rimuovendo le temporanee cause di saturazione della rete;
- garantire la continuità del servizio per i clienti già attivi, rimuovendo le cause di un più elevato tasso di guasto, con interventi preventivi sulle parti di rete più critiche.

Il Piano Tecnico per la Qualità della Rete Fissa di Accesso 2021, comunicato l'11 gennaio 2021, ha definito una serie di interventi che, in continuità con la strategia portata avanti negli anni precedenti, hanno interessato sia i processi di Delivery sia i processi di Assurance. In particolare, per quanto riguarda questi ultimi, i progetti posti in essere per garantire la continuità del servizio hanno mirato alla risoluzione delle criticità ricorrenti sulle singole linee di accesso (Progetto "On-Going") e all'attuazione della manutenzione preventiva sui principali elementi di rete, con specifico riferimento agli armadi ripartilinea, ai pali, ai pressurizzatori e al risanamento di tratte in cavo della rete di accesso in rame.

Nella tabella riportata di seguito, per ognuna delle attività del Piano Qualità, sono sintetizzati i risultati consuntivati nell'anno 2021.

Attività	Consuntivo interventi 2021
On Going (n° interventi)	21.237
Revisione ciclica armadi ripartilinea (n° armadi revisionati)	75.104
Bonifica armadi ripartilinea (n° armadi bonificati)	9.131
Revisione ciclica palificazioni (n° pali revisionati)	1.094.531
Sostituzione pali (n° pali sostituiti)	185.240
Sostituzione pressurizzatori (n° pressurizzatori sostituiti)	240
Bonifica cavi in rame (km coppia)	30.889
Risoluzione Negativi Rete (n° NR risolti)	17.186
Desaturazione DSLAM (n° interventi)	196

I contenuti dei primi piani tecnici per la qualità della rete di accesso sono stati definiti nel 2008, all'origine degli impegni, quando la rete di accesso era in assoluta predominanza basata sui portanti fisici in rame.

L'Organo di vigilanza, con la Determinazione n. 9/2021 del 25 maggio 2021, ha ritenuto opportuno segnalare all'Autorità e a TIM la necessità "di procedere ad un aggiornamento dei contenuti dei Piani Tecnici per la Qualità della Rete di Accesso di cui al Gruppo di Impegni n. 5, integrandoli con le informazioni relative agli interventi di manutenzione preventiva e di desaturazione della rete riguardanti la rete di accesso FTTC per gli elementi non compresi nella reportistica attuale (OLT, fibra in primaria, ONU e alimentazione delle ONU, rete secondaria in rame".

La proposta dell'OdV ha trovato l'assenso sia di Agcom sia di TIM. Quest'ultima ha provveduto quindi ad aggiornare la reportistica a partire dal Piano annuale 2022 e dal programma trimestrale del 1Q 2022. In particolare, i nuovi piani presentano l'aggiunta delle informazioni sugli interventi che hanno per oggetto gli apparati della rete FTTC sia nell'ambito della manutenzione preventiva sia per quanto riguarda la desaturazione degli apparati.

Per quanto riguarda la manutenzione preventiva, la manutenzione ciclica degli apparati FTTC prevede una serie di attività periodiche e/o puntuali, atte a verificare la corretta installazione degli impianti e ad effettuare, ove necessario, sopralluoghi alle ONUCAB, manutenzione ordinaria (pulizia filtri/griglie) e/o straordinaria con interventi di bonifica a garanzia della corretta funzionalità degli apparati in questione (OLT e ONUCAB).

A partire dal 2022, nel Piano annuale per la qualità della rete di accesso, nella nuova versione integrata secondo quanto richiesto dall'Organo di vigilanza, è riportato il numero di interventi di manutenzione preventiva previsti sugli apparati OLT e ONU per ogni trimestre e per ogni area territoriale (OA: Nord Ovest, Nord Est, Centro e Sud); nei programmi trimestrali si indica il numero degli interventi pianificati sugli stessi apparati per ogni mese del trimestre e per ogni area territoriale OA. I report (annuali e trimestrali) di consuntivo sono stati di conseguenza integrati con i corrispondenti valori effettivamente registrati al termine del periodo di osservazione.

Per prevenire i casi di saturazione di accesso della rete NGAN o risolvere quelli già in essere, e al fine di garantire comunque la commercializzazione del servizio FTTCab, si procede ad attività di desaturazione del sito, mediante l'ampliamento della capacità, effettuato attraverso la sostituzione della ONU Cab con una di maggiore capacità o l'affiancamento di una seconda nuova ONU Cab.

A partire dal 2022, nel Piano annuale per la qualità della rete di accesso, nella nuova versione integrata secondo quanto richiesto dall'Organo di vigilanza, è riportato il numero di interventi di desaturazione previsti sugli apparati ONU per ogni trimestre e per ogni area territoriale (OA: Nord Ovest, Nord Est, Centro e Sud), e nei programmi trimestrali si indica il numero degli interventi di desaturazione pianificati sugli stessi apparati per ogni mese del trimestre e per ogni area territoriale OA. I report (annuali e trimestrali) di consuntivo sono stati di conseguenza integrati con i corrispondenti valori effettivamente registrati al termine del periodo di osservazione.

Relativamente ai Gruppo di Impegni n. 5, nel corso del 2021 Telecom Italia ha pubblicato i seguenti documenti:

Documento	Pubblicazione
Report Qualità Rete di Accesso. Piano annuale 2021	11 gennaio 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Programma 1° trimestre 2021	11 gennaio 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 4° trimestre 2020	5 febbraio 2021

Documento	Pubblicazione
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo anno 2020	2 marzo 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Programma 2° trimestre 2021	8 aprile 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 1° trimestre 2021	3 maggio 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Programma 3° trimestre 2021	5 luglio 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 2° trimestre 2021	18 agosto 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Programma 4° trimestre 2021	1 ottobre 2021
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 3° trimestre 2021	2 novembre 2021

4.3.2 Lo sviluppo della rete fissa di accesso

Il Gruppo di Impegni n° 6 (Garanzie di trasparenza dei Piani Tecnici per lo Sviluppo della Rete Fissa di Accesso) prevede che Telecom Italia renda disponibili i “Piani Tecnici per lo Sviluppo della Rete Fissa di Accesso”, attraverso la pubblicazione periodica di una serie di documenti di programmazione di lungo periodo detti “Piani Pluriennali” o di medio periodo riferiti ai trimestri dell’anno in corso (programmi e consuntivi trimestrali).

Lo sviluppo della Rete di accesso si attua attraverso due direttrici:

- Realizzazione di nuove lottizzazioni: interventi di ampliamento della rete di accesso per servire nuovi edifici;
- Sviluppo della rete NGAN (Next Generation Access Network): interventi volti ad estendere sul territorio le aree servite dalla rete di accesso in fibra ottica di nuova generazione (copertura ultra broadband).

Il progetto di espansione della copertura broadband su rete in rame ADSL (installazione di nuovi DSLAM IP) si è concluso nel 2020.

Sviluppo della rete di accesso per servire nuove lottizzazioni

Lo sviluppo della rete di accesso dipende dagli sviluppi urbanistici e dai piani pubblici di lottizzazione. Si tratta di interventi con meccanismi di pianificazione “a volume” su base temporale, con processi di rimodulazione a seconda dell’insorgere di diversi fattori esogeni, quali la velocità di realizzazione delle unità abitative, i tempi di effettiva occupazione delle unità stesse, etc. Il piano di Sviluppo territoriale definito da Telecom Italia per il triennio 2021-2023 prevede la connessione di 31.518 unità immobiliari di nuova costruzione, di cui 10.506 realizzate nel 2021.

Di seguito si riporta l’elenco dei documenti relativi ai piani di sviluppo per le nuove lottizzazioni pubblicati da Telecom Italia nel corso del 2021, secondo quanto previsto dal Gruppo di Impegni n°6:

Documento	Pubblicazione
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 1° trimestre	11 gennaio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 4° trimestre	5 febbraio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo annuale 2020	2 marzo 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 2° trimestre	8 aprile 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 1° trimestre	3 maggio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 3° trimestre	5 luglio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 2° trimestre	18 agosto 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 4° trimestre e piano triennale 2021-2023	1 ottobre 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 3° trimestre	2 novembre 2021

Lo sviluppo della rete ultra broadband NGAN

Nel suo piano di evoluzione verso la rete NGAN (Next Generation Access Network), Telecom Italia sta operando scelte che tengono conto delle aspettative di evoluzione dei bisogni dei clienti, dell'evoluzione tecnologica e dell'efficienza del mix tra costi e prestazioni. Le soluzioni architetturali scelte in rete di accesso si basano su tecnologie trasmissive ad altissima velocità, denominate ultrabroadband, che richiedono un utilizzo più esteso della fibra ottica nel segmento di rete di accesso ed un avvicinamento dell'elettronica al cliente finale, in modo da ridurre la lunghezza del local loop.

Il dispiegamento della fibra ottica in rete d'accesso può giungere fino alla sede del cliente finale, fino all'edificio o fino ad un punto intermedio (armadio di distribuzione). Esistono varie architetture di accesso FTTx ed ogni operatore sceglie la soluzione che rappresenti il miglior punto di equilibrio in funzione della tipologia dell'area servita, della densità abitativa, delle caratteristiche della clientela, del rapporto tra costi di gestione e prestazioni della rete di accesso, della disponibilità di infrastrutture ottiche o di canalizzazioni atte all'uso. In base alle valutazioni tecnico-economiche, le architetture maggiormente utilizzate da Telecom Italia per la clientela Residenziale, SOHO (Small Office Home Office) e SME (Small and Medium Enterprise) sono:

- FTTH (Fiber To The Home, fibra ottica fino in casa cliente), basata su tecnologia GPON;
- FTTCab (Fiber To The Cabinet, fibra ottica fino all'armadio stradale), basata su tecnologia VDSL2/EVDSL (Enhanced VDSL) sull'ultimo tratto in rame e su tecnologia GbE nella primaria in fibra ottica.

Nella tabella seguente sono riportati i risultati consuntivati nel 2021 da Telecom Italia (comprensivi delle attività FiberCop), al netto delle Unità Immobiliari acquisite su modello diretto da altri Operatori (INFRATEL), ed al netto delle UI raggiunte nell'ambito dei progetti MISE ed Euro Sud.

Attività di sviluppo della rete	Consuntivo 2021
UI passed in primaria FTTH	16.651.139
UI connected FTTH	4.963.613
FTTCab (n° Armadi Ripartilinea collegati)	127.907

Legenda tabella: U.I. passed in primaria FTTH: Lo sviluppo della rete ottica che interessa la porzione di rete di accesso compresa tra l'Optical Distribution Frame (ODF) in centrale e il distributore ottico primario generalmente posizionato in un pozzetto adiacente all'armadio ripartilinea;

U.I. connected FTTH: Lo sviluppo della rete ottica che interessa la porzione di rete di accesso compresa tra l'Optical Distribution Frame (ODF) in centrale ed il Ripartitore Ottico di Edificio (ROE).

Di seguito si riporta l'elenco dei documenti relativi ai piani di sviluppo NGAN pubblicati da Telecom Italia nel corso del 2021 in ottemperanza agli obblighi previsti dal Gruppo di Impegni n. 6:

Documento	Pubblicazione
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 1° trimestre	11 gennaio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 4° trimestre	5 febbraio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo annuale 2020	2 marzo 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 2° trimestre	8 aprile 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 1° trimestre	3 maggio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 3° trimestre	5 luglio 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 2° trimestre	18 agosto 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 4° trimestre e piano triennale 2021-2023	1 ottobre 2021
Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 3° trimestre	2 novembre 2021

05

Attività svolta su richiesta dall'Autorità
per le garanzie nelle comunicazioni

5.1 Introduzione

Anche nel corso dell'anno oggetto del presente resoconto, numerose sono state le interlocuzioni svolte per mezzo di audizioni, incontri e momenti di confronto sia con gli Uffici che con l'intero collegio dell'Autorità, soprattutto in merito alle nuove attribuzioni affidate all'OdV dal nuovo Regolamento del luglio 2016 e, in particolare, la possibilità per l'Autorità di richiedere il supporto dell'Organo di vigilanza per lo svolgimento di attività connesse all'implementazione delle misure di non discriminazione previste dall'art. 64, commi 1, lett. b-e, 2, 3, 8-12 e 15 della delibera n. 623/15/ CONS.

Sulla scorta del Piano di lavoro inviato dall'Autorità il 18 febbraio 2021, l'OdV ha fornito il proprio contributo ad Agcom con specifiche attività, in particolar modo, riguardo alla definizione dei nuovi KPO di parità di trattamento, alla semplificazione dei KPI di non discriminazione, alla verifica della correttezza del calcolo dei KPI 395/18/CONS, all'analisi di qualità del data base NetMap, nonché alla verifica dei requisiti necessari a consentire la dismissione delle centrali locali (decommissioning) e alla vigilanza sulla gestione della saturazione dei cabinet FTTC. Si collocano anche in tale contesto i diversi incontri tra l'Organo di vigilanza e il Direttore reti e servizi di comunicazione elettronica dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, con il quale sono stati affrontati diversi temi rientranti nel Piano di lavoro.

5.2 Verifica della correttezza del calcolo dei KPI 395/18/CONS

Ogni anno l'Autorità inserisce nel piano di lavoro dell'OdV una specifica richiesta di collaborazione in merito alla correttezza del calcolo dei KPI. In particolare, si richiede la "verifica della correttezza del calcolo dei KPI-nd approvati con la delibera n. 395/18/CONS".

In seguito alla definizione di un nuovo paniere di indicatori di non discriminazione, attraverso la delibera 395/18/CONS, l'OdV, in conformità con quanto richiesto dall'Autorità nei piani di lavoro annuali, ha elaborato una nuova metodologia di verifica della correttezza degli algoritmi di calcolo dei KPI-nd.

Ogni mese TIM invia i report 395/18/CONS all'OdV ed all'Autorità. La metodologia elaborata dall'OdV prevede per ogni KPI di accedere al dato elementare, verificare i volumi, il perimetro (verificando le esclusioni) e l'algoritmo dei KPI 395/18/CONS. Si noti pertanto che, in conformità, alla richiesta del piano di lavoro, l'OdV ha il compito di verificare la correttezza della formula di calcolo, cioè l'algoritmo e non il dato.

La verifica di consistenza dei volumi

La verifica della consistenza dei volumi prevede lo scarico dei dati elementari dal cruscotto di National Wholesale (NWS) ed il confronto dei volumi qui ricavati con quelli comunicati attraverso il report 395 mensile.

La verifica di perimetro

La verifica del perimetro prevede di appurare che le esclusioni relative alla disaggregazione, ai progetti speciali ed ai comuni non contendibili siano rispettate.

La verifica dell'algoritmo di calcolo

La verifica della formula di calcolo prevede innanzitutto di ricalcolare il valore medio dell'indicatore e confrontarlo con quanto riportato nel report mensile 395. Questo calcolo lo si effettua a partire dai dati elementari perché TIM riporta per ogni OL o TT il contributo al KPI così che il valore del KPI altro non è che la media dei contributi dei singoli OL/TT.

Per la verifica del singolo contributo al KPI del singolo OL o TT si sceglie un ordinativo e si applica l'algoritmo così come descritto nella delibera 395/18/CONS.

Nel corso del 2021 si sono svolte tre verifiche. A causa di un disservizio sulla base dati la prima verifica è stata svolta il 18 maggio 2021, a cui sono poi seguite le verifiche del 4 agosto 2021 e del 15 novembre 2021. In totale sono stati verificati 6 KPI:

- KPI 2 Tempo medio di espletamento – attivazioni - Ultrabroadband (FTTC, VULA-C, Bitstream NGA)
- KPI 12 Tempo medio di risoluzione del guasto – Ultrabroadband (FTTC, VULA-C, Bitstream NGA)
- KPI 2 Tempo medio di espletamento – migrazioni- Broadband/Bitstream
- KPI 15 Tempo medio di risoluzione del guasto – FTTH-VULA-H
- KPI 4 Tempo medio presa primo appuntamento – SLU
- KPI 16 Percentuale dei guasti risolti entro 2 gg lav. - FTTC

Considerato il gran numero di KPI (circa 100) si è scelto di procedere con una logica di tipo campionario, scegliendo i KPI significativi. Da questo punto di vista è utile sottolineare che i 6 KPI del 2021, coprendo sia il Delivery che l'Assurance, si ritengono rappresentativi dell'intero set di KPI facendo assumere alla certificazione degli algoritmi 2021 una valenza generale.

In tutti i casi analizzati, le verifiche hanno mostrato il sostanziale rispetto degli algoritmi di calcolo descritti nella Delibera 395/18/CONS. Inoltre, la verifica dei volumi, dei perimetri e delle formule di calcolo ha riscontrato coerenza tra i valori dei KPI riportati da TIM nei report mensili inviati ad Agcom ed OdV e quelli emersi in sede di verifica.

Nella verifica del 18 maggio, relativamente al KPI 12 "Tempo medio di risoluzione del guasto – Ultrabroadband" sono stati rilevati 169 TT fuori perimetro 395, posti a valore nullo da TIM, che non avrebbero dovuto essere inclusi nell'indicatore. La presenza di questi TT ha comportato uno svantaggio per TIM nel confronto con le prestazioni OAO. A seguito delle risultanze della verifica, TIM ha provveduto ad eliminare tale tipologia di TT dal computo dell'indicatore.

5.3 Applicazione ai KPI-nd della metodologia per la definizione dei KPO

A partire dal 2018, con l'esecuzione a pieno regime del Nuovo Modello di Equivalence, i KPI ex delibera 718/08/CONS sono stati via via sostituiti dai cosiddetti "KPI transitori" per tenere conto dei significativi cambiamenti apportati ai processi di Delivery ed Assurance, a seguito dei quali i KPI 718 risultavano ormai non più applicabili. La Delibera 395/18/CONS ha poi definito il nuovo paniere di indicatori di non discriminazione attualizzati al Nuovo Modello di Equivalence ed ai servizi in fibra (FTTC, FTTH, VULA-C, Bitstream NGA).

Per dar seguito alle richieste dell'Autorità ed approfittando dei cambiamenti radicali introdotti dal Nuovo Modello di Equivalence e dalla necessaria evoluzione del paniere degli indicatori di non discriminazione, l'OdV ha ritenuto opportuno individuare una nuova metodologia per il calcolo dei KPO, che superasse i limiti della vecchia, come il fatto di basarsi su dati aggregati e la necessità di una serie storica di osservazioni. A tal fine, è stato affidato all'Università della Svizzera Italiana l'incarico di costruire una nuova metodologia basata sui nuovi processi e che superasse i limiti esposti.

La metodologia proposta per individuare i KPO associati ai KPI di non discriminazione utilizza un algoritmo di regressione lineare multivariata da applicare ai dati relativi a singoli Ordini di lavoro - OL (per il Delivery) o Trouble Ticket TT (per l'Assurance) dei vari Operatori.

La metodologia consente di stimare la differenza tra il KPI medio (per es. il tempo di espletamento degli ordini) di due o più Operatori (nel caso in esame, TIM Retail vs. l'insieme degli OAO) in ciascun mese e di valutare la significatività statistica della differenza, a parità di caratteristiche degli OL/TT.

La metodologia permette, infatti, di distinguere se un eventuale scostamento tra i KPI di TIM Retail rispetto ai KPI dell'insieme degli OAO, in un certo mese, sia dovuto alle diverse caratteristiche degli OL/TT ricevuti oppure sia necessario un ulteriore approfondimento per capire le ragioni dello scostamento. Di conseguenza, la metodologia non attribuisce a discriminazione eventuali divergenze nei KPI dovuti a effetti di composizione, cioè a differenti caratteristiche degli ordini originati da TIM Retail e dagli OAO. A marzo del 2019 la metodologia di regressione lineare multivariata è stata illustrata all'Autorità ed è stata inizialmente sottoposta a test su dati del 2019. Un primo documento di analisi, risultato di tale sperimentazione, è stato inviato all'Autorità ad ottobre 2020 e successivamente illustrato all'Autorità ed alla stessa TIM.

Agcom ha richiesto un'ulteriore sperimentazione di 3 mesi con dati aggiornati al 2021. Nel settembre del 2021 il documento "Esiti dell'applicazione sui KPI 395-18-CONS della metodologia basata sulla regressione lineare multivariata (dati gennaio - marzo 2021)" è stato inviato all'Autorità. Il documento calcola i KPO di 6 KPI significativi scelti dall'Autorità, analizzandoli con o senza variabile di controllo geografico. Si tratta di un importante ed ulteriore test che dimostra l'applicabilità e la validità della nuova metodologia applicata ai KPI 395/18/CONS. L'OdV ritiene che sotto le ipotesi circa il grado di significatività e dell'introduzione di opportune variabili di controllo (in particolare quella geografica) la metodologia possa essere un utile strumento a supporto della valutazione di non discriminazione.

5.4 Proposta di revisione dei KPI ex Del. 395/2018/CONS per tener conto della disaggregazione

Alla luce di questi primi anni di monitoraggio si conferma la necessità di un intervento di affinamento su alcuni indicatori che al momento, così come sono stati definiti, non permettono una valutazione chiara ed efficace della parità di trattamento.

In particolare, il Delivery risulta sufficientemente presidiato e monitorabile mentre l'Assurance dei servizi Full Equivalence, al momento, presenta delle criticità.

I principali aspetti che hanno un impatto sugli indicatori sono tre:

- La disaggregazione dei servizi ULL e SLU;
- La scarsità dei volumi di alcuni servizi (VULA H e WLR);
- La presenza di alcuni fattori, non emersi in fase di definizione dei KPI, che rischiano di inficiare la valutazione della parità di trattamento.

Ad ottobre 2019 l'Autorità ha richiesto la collaborazione del Consiglio dell'OdV per elaborare un'eventuale integrazione/revisione del sistema dei KPI approvati con la delibera 395/18/CONS. A dicembre 2019 l'OdV ha inviato il documento "Analisi delle prime rilevazioni dei KPI 395/18/CONS e proposta di azioni correttive per gli indicatori ritenuti critici".

A settembre 2021 l'OdV ha inviato un aggiornamento dell'analisi del 2019 per tener conto di alcune novità che hanno avuto impatto sugli indicatori, come per esempio l'applicazione della disaggregazione al servizio VULA-C e l'implementazione del passaggio da DAC a SLA di alcuni servizi. Il documento dopo aver analizzato le problematiche propone alcune revisioni per ripristinare la validità di taluni indicatori ed alcune eliminazioni di KPI laddove si ritiene il confronto non più significativo.

5.5 Semplificazione del sistema di KPI

Il Nuovo Modello di Equivalence di TIM, approvato dall'Autorità con la delibera 652/16/CONS, ha richiesto interventi in tre principali ambiti operativi: processi, sistemi informativi e basi di dati. In particolare, è stato ridisegnato il processo di provisioning, in cui TIM è equiparato ad un qualsiasi Operatore che compra alcuni servizi in logica di Full Equivalence con gli altri Operatori mentre altri servizi in logica di c.d. Equivalence potenziato rispetto al precedente modello. La riduzione delle differenze di work-flow dei processi ha inoltre implicato un consistente intervento sui sistemi informativi: uno fra tutti il nuovo CRM-NOW che gestisce sia gli ordinativi TIM che quelli degli OAO. Per quanto riguarda le basi di dati, la rimozione delle asimmetrie è stata garantita da TIM mediante l'impiego di un'unica banca dati per gli OAO e TIM Retail, denominata NetMap, contenente le informazioni di copertura tecnica e toponomastica necessarie per compilare gli ordinativi dei servizi wholesale di accesso. Inoltre, nel 2017, l'approvazione della Delibera 321/17/CONS, ha introdotto la disaggregazione dei servizi di Delivery ed Assurance ad Operatori terzi e diversi da TIM per i servizi ULL e SLU.

Un intervento così approfondito di modifica dei processi e dei sistemi ha reso ancor più necessario ed urgente la definizione di un nuovo set di KPI di non discriminazione attinente al Nuovo Modello di Equivalence che tenga conto anche dei nuovi servizi in fibra, esclusi dal precedente paniere di indicatori di non discriminazione. Per tale motivo l'Autorità, attraverso la Delibera 27/18/CONS, ha aperto una

“consultazione pubblica concernente la revisione complessiva del sistema di Key Performance Indicator di non discriminazione”, in cui ogni Operatore ha potuto esprimere il proprio punto di vista in merito alla misura della parità di trattamento. La Delibera 395/18/CONS “Revisione complessiva del sistema di Key Performance Indicator di non discriminazione”, pubblicata a settembre 2018, chiude la consultazione pubblica definendo il nuovo set di indicatori di non discriminazione.

Restano, tuttavia, in vigore, stratificatisi nel tempo, un certo numero di KPI, alcuni di non discriminazione altri più propriamente di qualità, definiti in varie Delibere e rispondenti a diverse e contingenti esigenze. Oltre, infatti, agli indicatori ex Delibera 718/08/CONS che definiva il precedente set di KPI abbiamo il Sistema dei KPI QoS che comprende gli indicatori della diffida 309/14/CONS e 652/16/CONS e quelli risalenti al 2002 definiti nella Delibera 152/02/CONS. In tale variegato insieme di KPI abbiamo KPI che si riferiscono alla Vecchia Catena di Delivery, ormai in disuso perché sostituita dal Nuovo Modello di Equivalence, KPI attinenti a servizi ormai obsoleti e KPI sovrapponibili a quelli della revisione complessiva del 2018. Si è reso, pertanto, necessario un lavoro di semplificazione dei vari KPI, stratificati nel tempo, alla luce proprio della Delibera 395/18/CONS. L'Autorità riconosce la necessità di una semplificazione e nell'art. 1 comma 3 della Delibera 395/18/CONS ne richiede esplicitamente l'esecuzione:

“L'Autorità avvia una specifica attività, d'intesa con l'OdV, finalizzata alla semplificazione del sistema di indicatori adottato con atti precedenti a questo provvedimento. La semplificazione si basa sul principio di applicabilità degli indicatori all'attuale catena di provisioning e Assurance e di non sovrapposizione. L'Autorità procede, in esito a questa attività e sentiti gli operatori, alla soppressione degli indicatori che non soddisfano i suddetti criteri”.

Nel Luglio del 2019 l'OdV invia all'Agcom un primo documento con una proposta di semplificazione che abolisce i KPI obsoleti e sovrapposti a quelli della 395/18/CONS, mantenendo alcuni KPI di qualità derivati dalla 652/16/CONS.

A novembre 2021, in seguito ai recenti aggiornamenti della proposta di revisione dei KPI 395/18/CONS si è reso necessario un piccolo aggiornamento anche della proposta di semplificazione del sistema di KPI così da rendere perfettamente coerenti i due documenti.

L'Autorità inserisce l'attività di semplificazione nella “Comunicazione ai sensi del Regolamento OdV del piano di lavoro annuale per il 2022.

5.6 Supporto nelle attività di verifica per il decommissioning delle centrali locali

Il 15 gennaio 2021, presso la sede di TIM S.p.A. in Corso d'Italia n. 41 in Roma l'Ufficio di vigilanza ha fornito il proprio supporto all'Autorità nell'attività di vigilanza relativa alla verifica dell'andamento dei parametri di copertura della rete NGA di TIM e di migrazione verso i servizi NGA nell'ambito del piano di decommissioning, trasmesso dalla Società in data 14 ottobre 2019, ai sensi della delibera n. 348/19/CONS, art. 50, comma 6.

La verifica, in particolare, è stata svolta sulle 11 sedi di centrale (tra le 62 presentate da TIM) che, alla data del 13 dicembre 2020, non risultavano coperte NGA (con tecnologia FTTx) al 100% e che quindi hanno richiesto anche l'utilizzo residuale della tecnologia FWA per raggiungere la copertura totale NGA prescritta. L'analisi condotta da Agcom con il supporto dell'OdV ha accertato per le centrali in esame il sussistere dei requisiti di copertura stabiliti dalla delibera 348/19/CONS per poter procedere con il decommissioning.

Nel corso del 2021 TIM non ha presentato all'Autorità ulteriori richieste di dismissione di centrali locali.

5.7 Monitoring dei KPI di qualità del data base NetMap

NetMap è la Banca dati unica di rete, che contiene tutte le informazioni per la corretta richiesta di attivazione dei servizi fonia/dati, utilizzata dall'intero Mercato (TIM Retail e OAO).

L'utilizzo della banca dati di NetMap, fruibile sul portale Wholesale di TIM, permette di:

- individuare in modo univoco la sede cliente tramite indirizzi costantemente aggiornati
- identificare i servizi wholesale di accesso vendibili per ogni indirizzo del territorio italiano
- stimare il livello di servizio che è possibile erogare ad un determinato indirizzo
- verificare la saturazione degli elementi di rete associati ad ogni indirizzo.

La gestione e l'aggiornamento delle informazioni del DB sono a cura di TIM. Per gli aggiornamenti della toponomastica della banca dati TIM si avvale della collaborazione della società Ware Place, soggetto terzo fornitore di indirizzi certificati. Da TIM dipende il tempestivo aggiornamento e la pubblicazione dei dati inviati periodicamente da Ware Place. La frequenza della pubblicazione del Data Base Netmap è di 3 volte a settimana.

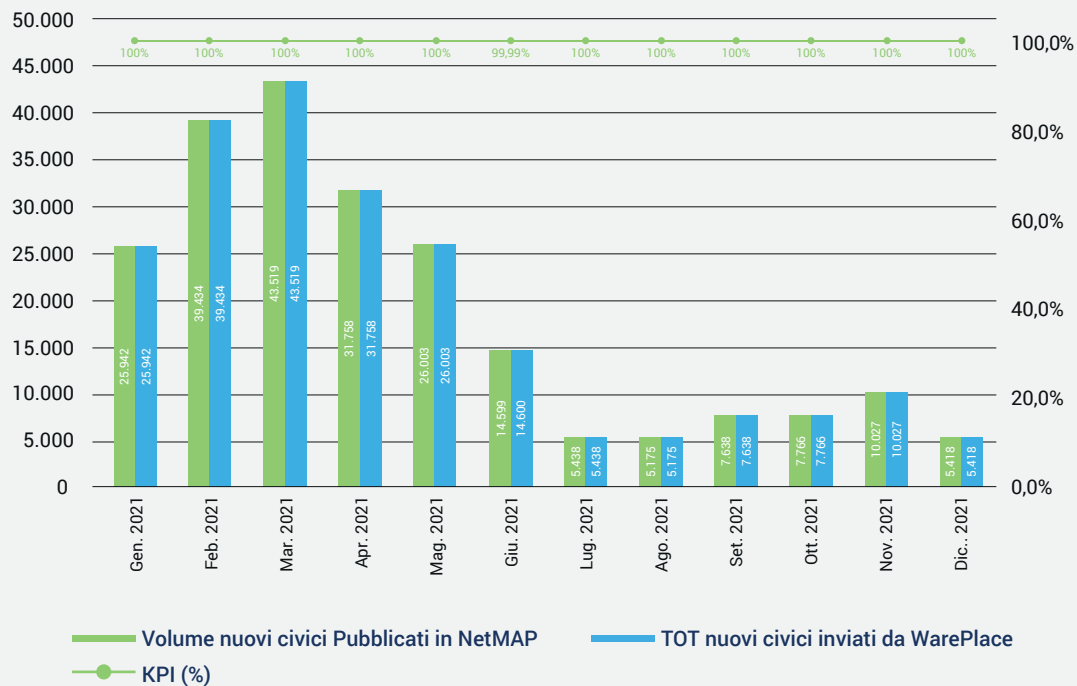
L'Agcom, nel piano lavori annuale 2021, ha richiesto supporto all'OdV in merito a:

- continuazione del monitoraggio dei 4 KPI di qualità identificati nel 2020
- identificazione di un ulteriore KPI focalizzato sui livelli di accuratezza della georeferenziazione dei civici presenti in NetMap fornita dal provider Ware Place.

L'Ufficio di vigilanza ha, quindi, predisposto, il monitoraggio di un set di KPI di qualità, oltre che la verifica del rispetto dei requisiti di non discriminazione nell'uso delle informazioni del DB. Dall'analisi delle rilevazioni mensili dei 5 KPI individuati per il periodo gennaio-dicembre 2021 si evidenzia che:

KPI 1: misura la tempestività dell'aggiornamento e della pubblicazione dei nuovi civici inviati periodicamente da WarePlace.

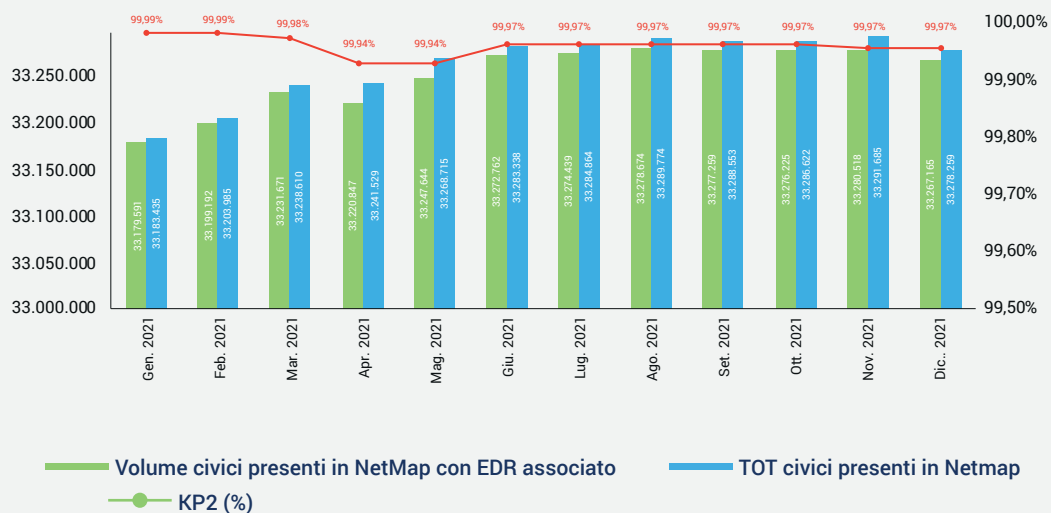
KPI 1: Nuovi civici pubblicati su NETMAP rispetto a NUOVI CIVICI inviati da WarePlace



Nel corso dell'intero anno 2021 si nota una stabilità della rapidità di aggiornamento mensile con valori prossimi al 100%. Il riferimento è la seconda pubblicazione del mese x+1 (entro il 5 del mese) per confrontare i dati con tutti gli invii dell'intero mese X di WarePlace.

KPI 2: misura il livello di associazione tra il totale civici presenti su NetMap e l'Elemento di Rete (EDR) di riferimento per poter effettuare la verifica di copertura dei servizi fonia/dati.

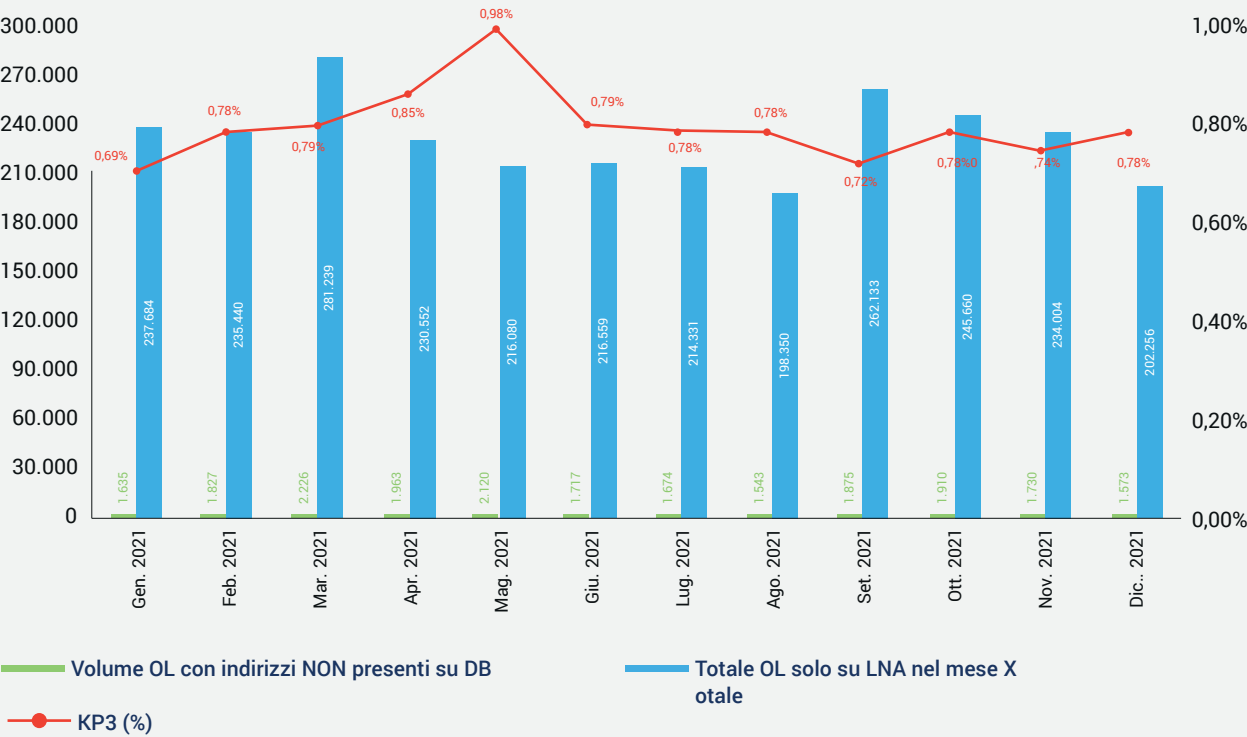
KPI 2: Volume TOT civici in Netmap con EDR associato rispetto a TOT record presenti in Netmap



Si nota che la quasi totalità (99,97%) degli oltre 33,2 Mln di indirizzi/civici unici mappati sul DB ha almeno un Elemento di Rete (EDR) associato. Il trend è stabile nel corso del 2021 per tutti e dodici i mesi di osservazione.

KPI 3: misura (indirettamente) la completezza degli Indirizzi/civici presenti sul DB NetMap tramite la rilevazione degli OL pervenuti con civico non presente sul DB.

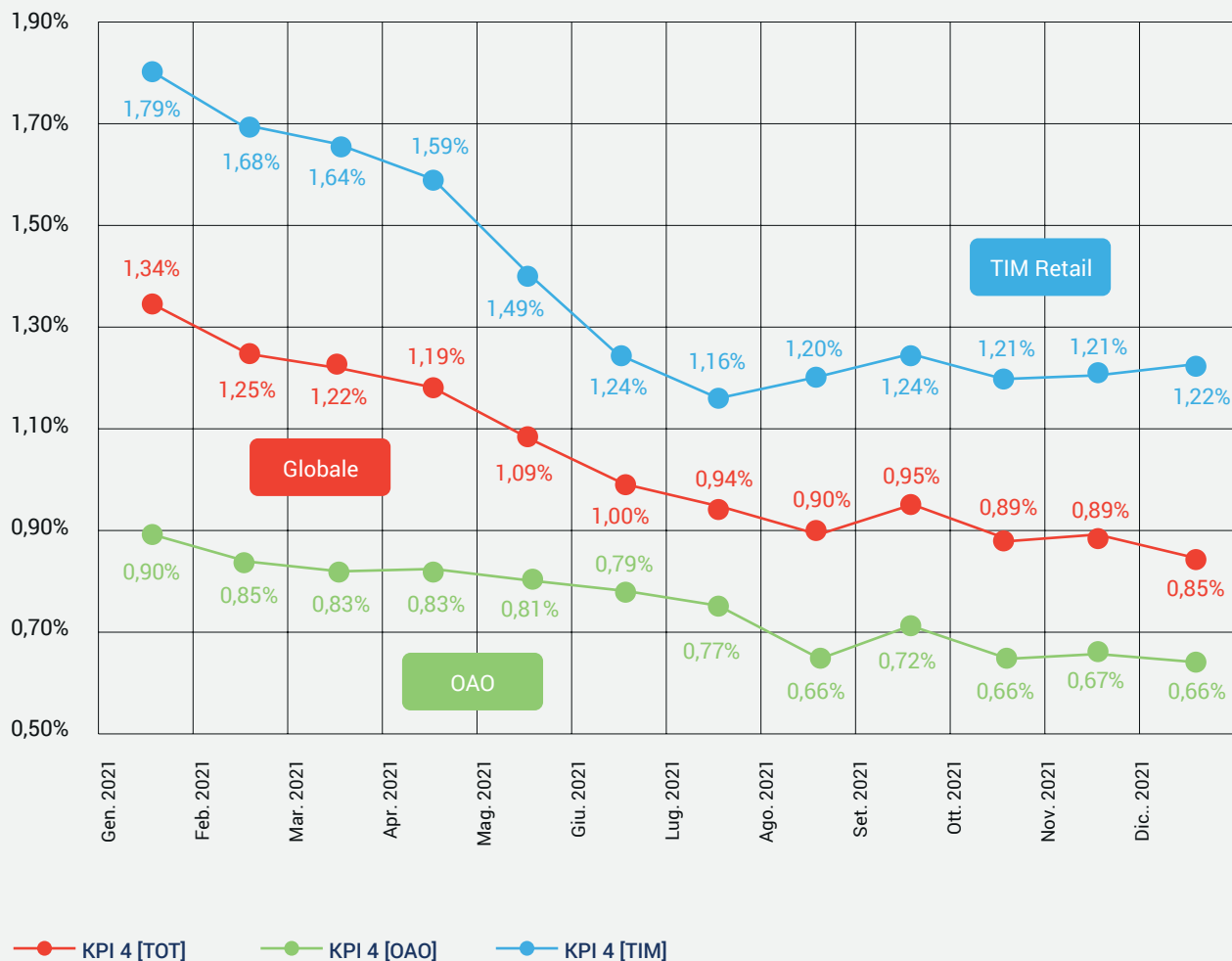
KPI 3: Volume OL PERVENUTI con indirizzi non presenti su NetMap rispetto a Volume OL PERVENUTI (LNA)



Il trend mostra che gli OL pervenuti su Linea Non Attiva con un civico NON presente su DB sono inferiori alla soglia dell'1% con lievi oscillazioni nel periodo di osservazione di 12 mesi. Ciò evidenzia che la maggior parte dei civici utili risulta mappata su NetMap.

KPI 4: misura (indirettamente) l'affidabilità dell'associazione tra i civici totali e gli Elementi Di Rete tramite la rilevazione degli NR causa Netmap.

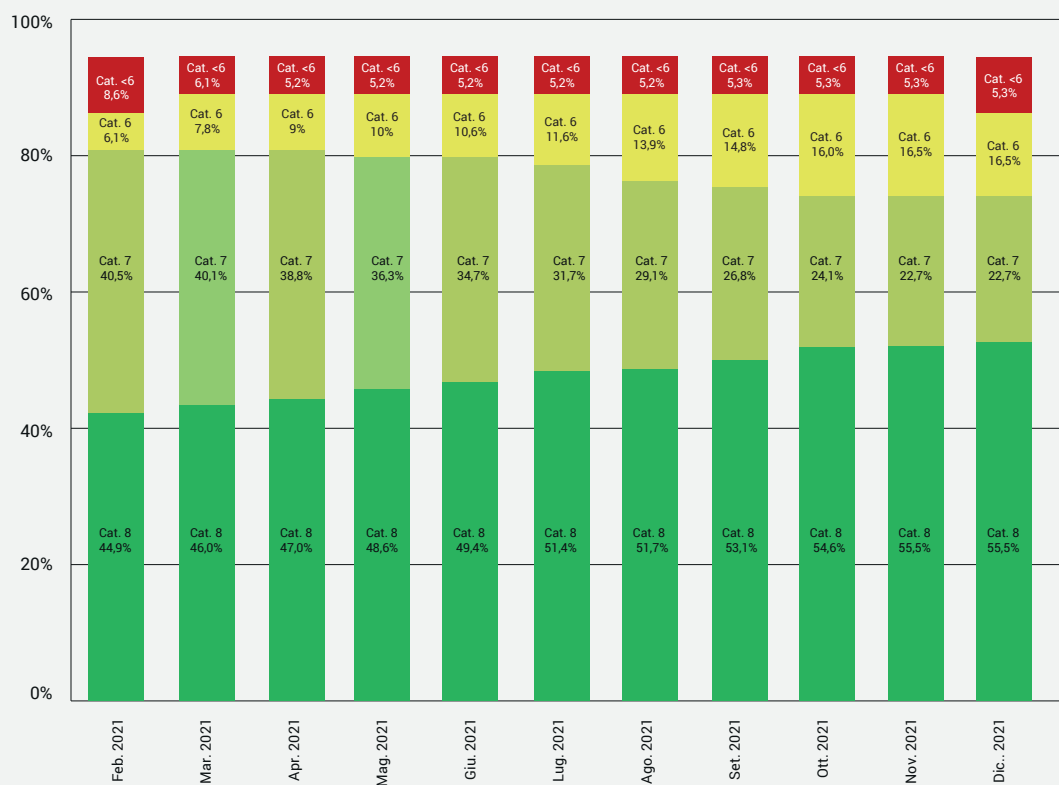
KPI 4: OL NR Causa NETMAP rispetto a TOT OL chiusi (OK+NR) LA e LNA



Mentre il KPI 2 mostra l'entità di civici associati all'EDR (99,97%), il KPI 4 mostra quanto questa associazione sia affidabile. L'affidabilità è ottenuta in maniera indiretta misurando l'incidenza degli OL Non Realizzabili (NR attribuiti on field) per incongruenza di copertura tecnica riconducibile a NetMap rispetto al totale OL chiusi (OK+NR) sia su servizi in Linea attiva (LA) che su servizi in Linea Non Attiva (LNA).

I valori globali di uscita dell'anno 2021 mostrano che mediamente circa lo 0,85% (vs 1,2% rilevato nell'anno 2020) del totale OL chiusi su LA+LNA viene scartato on field; tale valore sale a circa l'1,2% per TIM Retail e scende sotto allo 0,66% sugli OAO. Si rileva un trend in continuo miglioramento nel corso dell'anno 2021 rispetto ai valori di uscita dell'anno 2020. Il maggior numero di NR causa NetMap su TIM Retail rispetto agli OAO deriva dal diverso mix di servizi Wholesale utilizzati. Il basket degli OL TIM comprende circa il 70% di SLU (in cui si deve indicare esattamente l'armadio), mentre per gli OAO lo SLU vale meno del 10%. Inoltre, TIM Retail richiede servizi in tutte le aree di centrale distribuite sul territorio nazionale mentre gli OAO solo su un sottoinsieme di centrali.

KPI 5: misura l'attendibilità sia dell'associazione tra i civici totali (oltre 33,2 mln di civici in NetMap) e gli Elementi Di Rete, che delle distanze tra i civici e i relativi EDR. La rilevazione tiene conto di 9 livelli di qualità assegnata alle coordinate geografiche degli indirizzi presenti in NetMap.



I 9 livelli di qualità delle coordinate geografiche si possono ricondurre a 3 macro-categorie:

- civici PUNTUALI: in categoria 8. Su questa tipologia di civici è possibile effettuare verifiche puntuali di copertura FWA per indirizzi non raggiunti da FTTx.
- civici con accuratezza alla STRADA: in categoria 6 (approssimati) e 7(interpolati). Su questa tipologia con una attendibilità buona per il calcolo della distanza del civico dall'Elemento Di Rete per i servizi in tecnologia FTTC/E.
- civici cd «centroidi»: in categoria da 0 a 5. La coordinata geografica è approssimata e stimata al centro (CAP/Comune/Strada).

Il nuovo KPI è stato reso disponibile da TIM Retail a partire da febbraio 2021 su requisiti predisposti dall'Ufficio di Vigilanza. Per l'anno 2021 sono disponibili 11 rilevazioni mensili. Dall'analisi del trend mensile delle macro-categorie si nota che a dicembre '21 rispetto all'inizio della rilevazione (febbraio '21) :

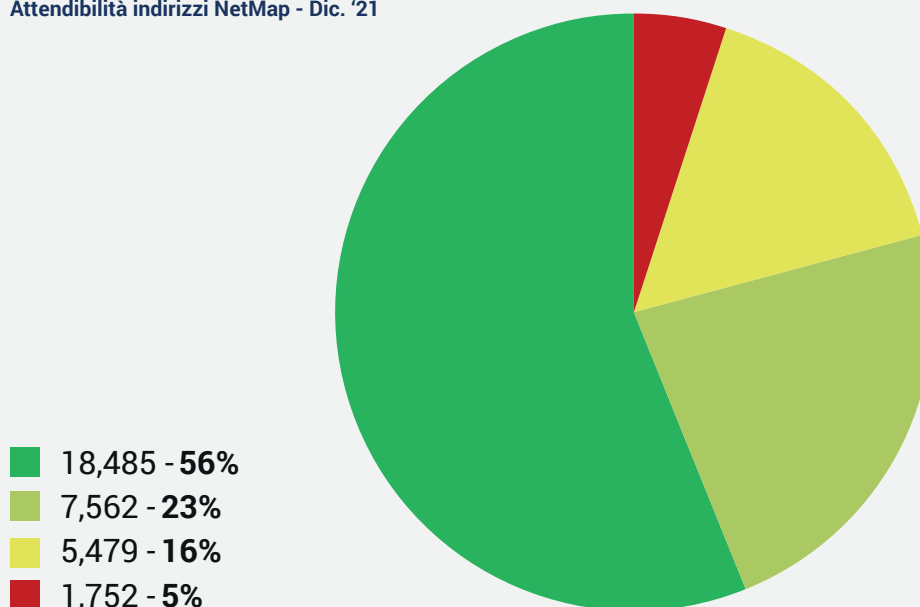
- I civici cd «CENTROIDI» (categoria da 0÷5) sono diminuiti di oltre 3 punti percentuali (pp) passando da 8,6% (2,84 Mln) a 5,3% (1,75 Mln).
- I civici con livello accuratezza alla «STRADA» sono globalmente scesi di -7 pp passando da 46,1% (15,45 Mln) a circa 39,2% (13 Mln).
- I civici in categoria 8 (cd «PUNTUALI») sono aumentati di oltre 10 punti percentuali passando da **44,0 % (14,9 Mln) a circa 55,5% (18,5 Mln)**.

L'attività di aggiornamento delle coordinate e di conseguenza della categoria di georeferenziazione dei civici mostra, quindi, un trend di generale miglioramento della qualità complessiva del dato a favore della categoria PUNTUALE nel corso dell'intero anno 2021.

I valori di uscita 2021 (dic. 2021) per macro-categoria mostrano che:

- oltre la metà: (56%) degli indirizzi presenti sul DB presenta il massimo livello qualità (8) con informazioni puntuali alla strada/civico. (su 18,5 Mln di civici è possibile effettuare verifiche puntuali di copertura FWA per indirizzi non raggiunti da FTTx).
- un ulteriore 39% di civici mostra un livello di accuratezza alla STRADA. Per 13 Mln di civici (interpolato per 7,5 Mln di indirizzi pari al 23%, e approssimato alla strada su altri 5,5 Mln di indirizzi (pari ad un ulteriore 16%) con una attendibilità buona per il calcolo della distanza del civico dall'Elemento Di Rete per i servizi in tecnologia FTTC/E.
- Solo il 5% degli indirizzi (1,75 Mln) sono civici cd «centroidi» la cui coordinata è approssimata e stimata al centro (CAP/Comune/Strada).

Attendibilità indirizzi NetMap - Dic. '21



5.8 Verifica sulla parità di trattamento in merito ai processi di desaturazione dei nodi di rete FTTCab

In base alle risultanze del procedimento OdV "S01/2017", aperto su segnalazione dell'OA Wind-Tre, il Consiglio dell'Organo di vigilanza ha approvato un'attività di verifica "on site" tesa ad accertare la parità di trattamento tra gli OAO e TIM Retail nella gestione degli Ordinativi di lavoro (OL) che ricadono in aree servite da nodi NGN saturi (in particolare ONU ed MSAN) sulla Rete FTTCab in capo a TIM.

In considerazione dell'importanza per tutto il mercato dei servizi su rete in fibra ottica di nuova generazione, Agcom ha inserito tale attività anche nel piano di lavoro annuale 2021 dell'OdV trasmesso con lettera del 18 febbraio 2021.

Sono state svolte quattro verifiche "on site", una per ogni macro Area Territoriale (OA: Operation Area) in cui è suddivisa l'organizzazione territoriale di TIM. Nello specifico, tale attività ha permesso di analizzare il grado di rispetto dell'Equivalence TIM Retail/OAO sia dal punto di vista "procedurale" che "informativo" ovvero:

- Verificare la corretta attuazione da parte di TIM delle procedure di Delivery degli OL nei casi di aree geografiche chiuse alla commercializzazione perché servite da Nodi NGN dichiarati "saturi" sul portale Web Wholesale (fonte NetMap).
- Verificare la trasparenza e la tempestività di comunicazione delle informazioni al Mercato OAO in termini di:
 - completezza ed accuratezza delle notifiche sull'intero processo (dichiarazione di saturazione del Nodo, adeguamento del Nodo e relativo passaggio allo stato di "pronto alla riapertura", riapertura effettiva alla commercializzazione);
 - maggiore visibilità sui tempi di previsione di riapertura alla commercializzazione delle aree geografiche servite da Nodi NGN saturi.

In considerazione dei noti problemi contingenti legati all'emergenza sanitaria Covid-19 che ha caratterizzato anche l'anno 2021, tutte le verifiche che avrebbero dovuto svolgersi "on site" sono state condotte "da remoto" in videoconferenza, in linea con le disposizioni governative e aziendali. Al fine di minimizzare le criticità e le limitazioni connesse allo svolgimento delle verifiche da remoto, si è reso necessario concentrare l'analisi in videoconferenza su un sottoinsieme di OL tra tutti quelli estratti, selezionando di volta in volta, con una fase di pre-verifica interna approfondita e rigorosa a cura dell'UdV, quelli che presentavano situazioni dubbie o apparentemente critiche in relazione alla loro gestione in fase di Delivery. Ciò al fine di contenere la durata dell'accertamento nell'arco di una giornata lavorativa e rendere più agevole l'operatività territoriale (sia pure da remoto).

Nel corso dell'anno 2021 sono state condotte 4 verifiche su 4 unità operative territoriali anche dette Field Operation Line (FOL): Napoli; Lombardia Nord-Ovest; Emilia Ovest e Roma.

Sono stati considerati 315 Nodi NGN (di cui 314 ONU cab e 1 MSAN con almeno 1 OL) che hanno portato ad analizzare in dettaglio 1.622 Ordinativi di lavoro. Di questi, 507 erano afferenti a TIM Retail (31%) e 1.115 agli OAO (69%).

Sono stati oggetto di verifica tutti gli OL (Ordinativi di Lavoro) espletati (OK+KO) relativi ai servizi Bitstream NGA e VULA-C per gli OAO e OL SLU per TIM Retail con impatto sull'equipaggiamento delle porte del Nodo NGN, in particolare:

- attivazioni (intendendo NIP, attivazione di servizi dati e traslochi);

- migrazioni (conversioni Rame-Fibra, sono escluse le migrazioni pari tecnologia che non occupano porte aggiuntive sulla ONU/MSAN come le migrazioni FO-FO).

Per ogni ordinativo di lavoro è stato ripercorso tutto il processo di Delivery, dall'emissione alla chiusura, correlando le fasi di gestione del Delivery dell'OL con le fasi di gestione della saturazione del nodo. Su questa base, è stata valutata la correttezza o meno della gestione dell'ordinativo, tramite l'acquisizione di schermate su vari sistemi di Rete.

Si è rilevata, sostanzialmente, una corretta gestione degli ordinativi (OL), nel rispetto della parità di trattamento tra gli OAO e TIM Retail.

Purtuttavia sono state riscontrate delle criticità di processo e delle aree di miglioramento dello stesso, in situazioni specifiche, su cui è necessario agire con interventi correttivi al fine di evitare potenziali situazioni a rischio dal punto di vista della parità di trattamento dovuti ad errore "umano".

Tali evidenze hanno generato cinque raccomandazioni che sono state oggetto della determinazione n° 2/2022 del 26 gennaio 2022.

In tale determinazione l'Organo di vigilanza raccomanda a TIM:

- A** di avviare un tavolo tecnico per una trattazione esaustiva di tutte le tipologie di emissione OL su nodi NGN saturi. A valle di detto tavolo è auspicabile la redazione di una dettagliata istruzione di lavoro del processo di gestione delle varie tipologie di emissione OL su nodi NGN saturi. Ciò al fine di diffondere tale istruzione a tutte le realtà territoriali ed alle strutture di "Focal Point" e "Isola 1" per la corretta applicazione delle varie casistiche analizzate.
- B** di valutare una modalità attraverso la quale, nella ridefinizione del processo di gestione degli OL su ONU sature, si possa tenere opportunamente conto del fatto che in alcuni casi la data di chiusura tecnica del nodo NGN può precedere la data di chiusura commerciale. In particolare, si chiede di assicurare che in tali casi l'intervallo di tempo che intercorre tra la data di chiusura tecnica e la data di chiusura commerciale sia il più breve possibile al fine di minimizzare la quota di OL che rischierebbe di essere scartata.
- C** di assicurare il corretto scarto degli OL emessi a ridosso della dichiarazione di saturazione al mercato. In questo caso il discrimine tra la prosecuzione del provisioning e lo scarto dell'OL è costituito dall'ora della pubblicazione della matrice JIVE (sul portale web Wholesale) in genere disponibile entro le ore 7:00 del mattino. L'OdV ritiene auspicabile che TIM valuti una modalità operativa che garantisca che gli OL che ricadono in tale casistica siano correttamente scartati anziché proseguire il processo di provisioning. Eventuali ritardi di recepimento degli aggiornamenti, infatti, rischiano di impattare negativamente sul corretto svolgimento del processo di accettazione degli OL.
- D** di valutare la possibilità di gestire le ONU da centrale (FTTE) con una soglia percentuale rispetto al numero effettivo di risorse disponibili e non con la soglia fissa vigente sulle ONU da armadio (FTTC) che gestiscono un bacino di utenza inferiore, tenuto conto che le ONU da centrale possiedono potenzialmente ben più risorse dell'equipaggiamento massimo di una ONU da armadio (192+192 risorse). Ciò al fine di ridurre le desaturazioni spontanee in questo tipo di apparati (specie nelle aree densamente popolate) e quindi di evitare potenziali situazioni a rischio dal punto di vista della parità di trattamento.
- E** di proseguire con le attività di monitoraggio, bonifica e aggiornamento della banca dati UNICA-RA e NetMap al fine di evitare possibili errori o ritardi nella gestione degli ordinativi di lavoro in relazione agli indirizzi civici che risultano nel DB come multi-attestati, ma che nella realtà non lo sono.

06

Attività promosse dall'Organo di vigilanza

6.1 Istituzione di un osservatorio permanente sulla qualità della rete FTTC

I piano annuale 2021 delle attività OdV ha previsto l'istituzione di un Osservatorio permanente sulla qualità della rete FTTC con lo scopo «di verificare il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento della qualità dei servizi di connettività su piattaforma di rete ibrida fibra - rame offerti da TIM agli operatori. In particolare, si vuole accertare che con la creazione di FiberCop non venga meno l'impegno di TIM ad assicurare adeguati standard qualitativi a chi usufruisce di questo tipo di rete NGAN».

L'Osservatorio si propone di monitorare l'attuazione del piano di interventi di manutenzione preventiva e di desaturazione predisposto da TIM per la rete FTTC.

L'efficacia degli interventi dovrebbe essere misurata con la definizione di opportuni indicatori di performance degli standard qualitativi, cui si fa riferimento nel piano annuale 2021.

Il processo di definizione di tali indicatori si è sviluppato partendo dalle risultanze delle varie attività in corso in vari tavoli, descritte nelle altre sezioni della presente Relazione, di monitoraggio della qualità e della parità di trattamento, ma anche dallo studio dei parametri di misurazione delle performance di qualità e parità di trattamento in altri Paesi europei.

Sono stati, in particolare, analizzati il caso francese e del Regno Unito, i quali confermano come nei due Paesi l'approccio regolamentare del monitoraggio della non discriminazione vada di pari passo con quello della qualità dei servizi. Gli incumbent forniscono dati riguardanti il monitoraggio dei disservizi e lo fanno ottemperando agli obblighi di non discriminazione, incardinati in quelli di controllo della QoS.

A titolo di esempio, per garantire condizioni non discriminatorie, nell'ambito delle decisioni riguardanti la QoS, Orange è chiamata a pubblicare mensilmente indicatori di qualità del servizio. Tra questi KPI, c'è il Taux de signalisations sur le parc par ligne, distinto per servizi all'ingrosso e al dettaglio; nel Regno Unito, invece, il KPI XVI di Openreach, fornisce, ad Ofcom e a terze parti – ovvero agli OAO, il *“number of Faults that achieved Restored Service during the relevant month, expressed as a percentage of the Installed Base”*.

Anche alla luce di queste risultanze, la proposta di osservatorio che, ricordiamo, ha l'obiettivo di monitorare che vengano assicurati adeguati standard qualitativi sulla rete FTTC, si è articolata con la disponibilità delle seguenti informazioni:

- piani annuali e trimestrali degli interventi di manutenzione preventiva e di desaturazione previsti sulla rete FTTC e relativi consuntivi;
- indicatori relativi alla guastabilità e al livello di saturazione della rete FTTC.

Per quanto riguarda gli interventi pianificati e attuati da TIM, a partire dal primo trimestre del 2022 si dispone delle informazioni integrative richieste dall'OdV a TIM e inserite all'interno dei piani per la qualità della rete previsti dal gruppo di impegni n.5 .

In particolare, per quanto riguarda la manutenzione:

- nel piano annuale è riportato il numero di interventi di manutenzione preventiva previsti sugli apparati ONU e OLT per ogni trimestre e per ogni area territoriale (OA: Nord Ovest, Nord Est, Centro e Sud);
- nei piani trimestrali è indicato il numero degli interventi di manutenzione preventiva previsti sugli apparati ONU e OLT per ogni mese del trimestre e per ogni area territoriale OA;
- i corrispondenti report (annuali e trimestrali) di consuntivo sono stati di conseguenza integrati con i corrispondenti valori effettivamente registrati al termine del periodo di osservazione.

Per quanto riguarda invece la desaturazione della rete:

- nel piano annuale è riportato il numero di interventi di desaturazione previsti sugli apparati ONU per ogni trimestre e per ogni area territoriale (OA: Nord Ovest, Nord Est, Centro e Sud);
- nei piani trimestrali è indicato il numero degli interventi di desaturazione pianificati sugli apparati ONU per ogni mese del trimestre e per ogni area territoriale OA;
- Anche in questo caso i corrispondenti report (annuali e trimestrali) di consuntivo sono stati di conseguenza integrati con i corrispondenti valori effettivamente registrati al termine del periodo di osservazione. Sono stati considerati 315 Nodi NGN (di cui 314 ONU cab e 1 MSAN con almeno 1 OL) che hanno portato ad analizzare in dettaglio 1.622 Ordinativi di lavoro. Di questi, 507 erano afferenti a TIM Retail (31%) e 1.115 agli OAO (69%).

Gli indicatori di qualità della rete FTTC necessari al completamento dell'osservatorio sono tuttora in corso di definizione con TIM.

6.2 Osservatorio sulla procedura di collaudo con chiamata a IVR per ridurre la guastabilità in post provisioning dei servizi VULA FTTC

Nel 2019 TIM e Wind Tre hanno siglato un accordo per il collaudo delle linee soggette a migrazione da ULL a FTTC da effettuare tramite chiamata a IVR. La procedura di collaudo concordata prevede i seguenti passi:

- Wind Tre inserisce nell'OL la linea del Cliente, visibile nella Work Request al Tecnico on field;
- Il Tecnico on field, prima di fare la permuta, collega il micro-telefono alle posizioni del Cliente in armadio;
- Il Tecnico on field chiama un IVR che restituisce il numero della linea chiamante e lo confronta con quello presente nella Work Request;
Se i 2 numeri coincidono, il tecnico procede con la permuta, altrimenti deve verificare il percorso di rete per individuare le posizioni corrette.

La procedura si prefigge lo scopo di prevenire gli effetti connessi a possibili errori di permuta durante gli interventi di migrazione del servizio. L'osservatorio dell'OdV ha proseguito anche nel 2021 la propria attività nell'ambito del tavolo tecnico in corso tra OdV-TIM e Wind Tre e ha preso in considerazione l'andamento di due indicatori principali:

- la percentuale di collaudi effettuati con la procedura di chiamata a IVR rispetto al totale delle linee migrate su cui era potenzialmente possibile attuare la procedura;
- tasso di guasto in post-delivery su linea attiva calcolato sia a 7 giorni che a 14 giorni.

07

Segnalazioni e tavoli tecnici

7.1 Tavolo tecnico sulla guastabilità in Assurance dei servizi VULA FTTCab.

Nel corso del 2021 è proseguita l'attività del tavolo tecnico OdV – TIM – Wind Tre sul tasso di guasto della rete FTTC. In particolare, sono state svolte quattro sessioni di incontri del tavolo tecnico come di seguito riportato:

Sessione di riunione	Data
16	29 Gennaio 2021
17	4 Maggio 2021
18	20 Luglio 2021
19	24 Novembre 2021

Nel corso del 2021 TIM ha proseguito le azioni di manutenzione preventiva volte ad abbattere il tasso di guasto della rete FTTC con un piano articolato sulle seguenti attività:

- interventi sulla rete secondaria tramite utilizzo massivo del profilo robusto;
- introduzione di strumenti innovativi per migliorare la diagnosi da remoto e ridurre i guasti ripetuti;
- rafforzamento del collaudo tramite diffusione della procedura APP-one;
- bonifica aree ONU critiche.

Il Tasso di Segnalazione (disservizio + degrado) causa TIM, calcolato a livello nazionale escludendo le cause cliente, è passato dal 22,3% registrato nel mese di gennaio 2021 al 20,2% consuntivato a dicembre 2021. I lavori del tavolo tecnico su questo tema sono tuttora aperti per individuare ulteriori interventi finalizzati ad abbattere in maniera più decisa il Tasso di Segnalazione.

08

Piano di azione per il 2022

8.1 Attività ordinarie derivanti dagli impegni ex 718/08/CONS

A1. Verifica dell'applicazione del codice Comportamentale e del sistema degli incentivi per il personale delle funzioni che gestiscono gli OAO

Sulla base del Gruppo di Impegni n. 2 e con particolare riferimento alla realizzazione e commercializzazione di servizi NGN wholesale e retail, si dovrà proseguire la verifica dell'aggiornamento:

- della declinazione degli MBO per il management delle funzioni che gestiscono gli OAO;
- del Codice Comportamentale del personale operativo delle funzioni che gestiscono gli OAO;
- delle rilevazioni degli indici di Customer Satisfaction degli OAO relativi ai servizi Wholesale offerti da TIM.

A2. Monitoraggio della parità di trattamento sulla base dei KPI ex Delibera n. 395/18/CONS

L'attività di sorveglianza continuerà con la redazione di report mensili che illustrano l'andamento di tutti i KPI previsti dalla Delibera n. 395/18/CONS e che evidenzieranno eventuali scostamenti dalla parità di trattamento OAO-TIM Retail.

A3. Verifiche sull'efficacia delle comunicazioni al mercato relative ai processi di manutenzione e qualità della Rete

Come già attuato negli anni precedenti, l'OdV continuerà a monitorare i Piani Tecnici per la Qualità della Rete Fissa di Accesso pubblicati periodicamente da TIM nell'ambito del Gruppo di Impegni n.5 al fine di verificarne il livello di trasparenza e di efficacia in termini di informazioni rese disponibili agli altri operatori.

A4. Verifiche sull'efficacia delle comunicazioni al mercato relative ai processi di pianificazione dello sviluppo della Rete

Come già attuato negli anni precedenti, l'OdV continuerà a monitorare i Piani Tecnici per lo Sviluppo della Rete Fissa di Accesso pubblicati periodicamente da TIM nell'ambito del Gruppo di Impegni n.6 al fine di verificarne il livello di trasparenza e di efficacia in termini di informazioni rese disponibili agli altri operatori.

8.2 Attività di supporto richieste da Agcom, ai sensi dell'Art. 15-bis del Nuovo Regolamento dell'Organo di vigilanza (Comunicazione Agcom del 02/02/2022)

B1. Evoluzione del sistema dei KPI –KPO di parità di trattamento

Facendo seguito all'approvazione del nuovo sistema di KPI di non discriminazione, avvenuta con delibera n. 395/18/CONS, Agcom ritiene che l'attività in questione possa essere proseguita anche per il 2022 con particolare riferimento a quanto segue:

- Verifica della correttezza del calcolo dei KPI-nd di cui all'art. 64, commi 11 e 12, della delibera n.623/15/CONS. Agcom ha richiesto all' OdV di proseguire con l'attività di verifica del corretto calcolo dei KPI definiti dalla delibera n. 395/18/CONS avviata nel 2020.
- Applicazione della metodologia basata sulla regressione lineare multivariata per il calcolo dei KPO-nd. L'Autorità ha richiesto il supporto da parte dell'OdV per la stesura di un documento illustrativo di definizione della procedura da sottoporre a consultazione pubblica.
- Adeguamento dei KPI-nd per tenere conto dell'impatto dovuto alla disaggregazione. Agcom chiede all'OdV di proseguire l'attività nel 2022 dando supporto per la stesura di un documento di revisione dei KPI di cui alla delibera n. 395/18/CONS da sottoporre a consultazione pubblica.
- Semplificazione del sistema di KPI ai sensi dell'art.1 comma 3 della delibera n. 395/18/CONS e valutazione di ulteriori possibili semplificazioni, giustificate dall'evoluzione regolamentare, su pregressi KPI. Anche in questo caso l'Autorità propone, per il 2022, un'attività di supporto da parte dell'OdV per la stesura di un documento da sottoporre a consultazione pubblica.

B2. Supporto nelle attività di verifica per il decommissioning delle centrali locali

Con la delibera n. 348/19/CONS l'Autorità ha regolamentato – inter alia – il processo di decommissioning che coinvolge la rete di accesso fissa in rame di TIM S.p.A. Agcom ritiene che la collaborazione con l'OdV, con particolare riferimento al supporto tecnico e metodologico, possa proseguire per i successivi lotti di centrali da dismettere che TIM, se del caso, presenterà nel corso dell'anno 2022.

B3. Semplificazione e razionalizzazione delle causali di scarto

Agcom chiede all'OdV di proseguire l'attività nel 2022 dando supporto per la stesura di un documento di proposta di semplificazione e razionalizzazione delle causali di scarto da sottoporre a consultazione pubblica.

B4. Monitoring della qualità del data base NetMap

Per il 2022, Agcom ritiene che l'OdV debba continuare l'attività di monitoraggio della qualità del data base NetMap mantenendo una particolare attenzione ai livelli di accuratezza della georeferenziazione dei civici presenti in NetMap fornita dal provider Wareplace.

B5. Prosieguo delle attività di verifica della parità di trattamento in merito ai processi di desaturazione delle ONU

Nell'arco di tempo che va dal 2019 al 2021 l'OdV ha condotto, su richiesta dell'Autorità, un'attività di verifica volta ad accertare che TIM attui la parità di trattamento nella gestione degli ordinativi per servizi su rete FTTC che ricadono su aree servite da apparati ONU/MSAN saturi o in sostituzione. L'attività di verifica sul territorio ha evidenziato la necessità di apportare migliorie alle procedure in essere per rafforzare ulteriormente la trasparenza delle informazioni e la parità di trattamento. Con la Determinazione n.2/2021, l'OdV ha formulato a TIM alcune raccomandazioni affinché venga incontro a tale necessità. In considerazione dei miglioramenti sin qui ottenuti sui processi di Delivery dei servizi su rete FTTC, Agcom ritiene quindi opportuno estendere anche al 2022 l'attività di verifica svolta dall'OdV su questo tema.

B6. Test su nuovi rilasci informatici

Agcom richiede che tale attività, attesa la caratteristica di presidio di supporto permanente, sia prolungata nel 2022.

8.3 Attività di vigilanza individuate dall'OdV

C1. Istituzione di un osservatorio permanente sulla qualità della rete FTTC

L'attività di monitoraggio sulla qualità della rete FTTC si propone di verificare il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento della qualità dei servizi di connettività su piattaforma di rete ibrida fibra - rame offerti da TIM agli operatori. In particolare, si vuole accertare che con la creazione di FiberCop non venga meno l'impegno di TIM ad assicurare adeguati standard qualitativi a chi usufruisce di questo tipo di rete NGAN. Nel corso del 2021, di concerto con TIM, sono state individuate le informazioni essenziali riguardanti gli interventi di manutenzione preventiva e di desaturazione attuati da TIM sulla rete FTTC da inserire nella reportistica del gruppo di impegni 5 sulla qualità della rete. Fermo restando che tali informazioni potranno essere utili alla istituzione dell'Osservatorio sulla qualità della rete FTTC, l'OdV ritiene necessario individuare con TIM alcuni indicatori connessi alla numerosità delle segnalazioni di guasto e allo stato di saturazione della rete al fine di dare contezza dell'impegno profuso nel tempo da TIM negli interventi di bonifica, di manutenzione preventiva e di desaturazione attuati su questo tipo di rete.

C2. Osservatorio sulla procedura di collaudo con chiamata a IVR per ridurre la guastabilità in post provisioning dei servizi VULA FTTC

A seguito dell'accordo tra TIM e WIND TRE sull'attuazione della procedura di collaudo a IVR, volta a contenere la guastabilità in post Delivery dei servizi su rete FTTC, su richiesta delle parti, l'OdV continuerà a condurre il monitoraggio dei due KPI definiti dal tavolo tecnico (tasso di guasto in post Delivery delle linee collaudate e tasso di esecuzione dei collaudi in termini di rapporto collaudi fatti su collaudi richiesti fattibili) per valutare le prestazioni della suddetta procedura.

C3. Attività di vigilanza a seguito di eventuali segnalazioni fatte pervenire dagli Operatori alternativi

Nel 2022 proseguirà l'attività di vigilanza connessa ad eventuali segnalazioni degli Operatori alternativi ai sensi degli impegni previsti dalla delibera Agcom 718/08/CONS.

09

Riepilogo delle determinazioni
adottate nel 2021

- A Determinazione n. 1/2021 del 19 febbraio 2021**
Piano delle attività – Anno 2021
- B Determinazione n. 2/2021 del 19 febbraio 2021**
Raccomandazioni in esito alle risultanze dell'attività di verifica "on site" riguardante la gestione dei processi di desaturazione dei nodi ngn della rete FTTC/FTTH
- C Determinazione n. 3/2021 del 19 febbraio 2021**
Relazione trimestrale sull'attività svolta e sui programmi di lavoro Ottobre-Dicembre 2020
- D Determinazione n. 4/2021 del 19 febbraio 2021**
Certificazione degli algoritmi dei KPI ai sensi della Del. n. 395/18/CONS – Anno 2020
- E Determinazione n. 5/2021 del 19 febbraio 2021**
Approvazione del rapporto relativo all'attività di vigilanza sull'applicazione dei provvedimenti previsti dalla Delibera n. 396/18/CONS
- F Determinazione n. 6/2021 del 1° marzo 2021**
Piano di utilizzo del budget per l'anno 2021
- G Determinazione n. 7/2021 del 18 marzo 2021**
Relazione annuale 2021 – Attività e risultati 2020
- H Determinazione n. 8/2021 del 21 aprile 2021**
Relazione trimestrale sull'attività svolta e sui programmi di lavoro Gennaio-Marzo 2021
- I Determinazione n. 9/2021 del 25 maggio 2021**
AS 01/21 – Segnalazione all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ai sensi dell'art. 18 del Regolamento dell'Organo di vigilanza in merito all'aggiornamento dei Piani tecnici per la qualità della rete di accesso prescritti dal Gruppo di Impegni n. 5 ex Del. 718/08/CONS
- J Determinazione n. 10/2021 del 21 luglio 2021**
Relazione trimestrale sull'attività svolta e sui programmi di lavoro Aprile-Giugno 2021
- K Determinazione n. 11/2021 del 23 settembre 2021**
Applicazione sui KPI Del. 395/18/CONS della metodologia di KPO-nd basata sulla regressione lineare multivariata
- L Determinazione n. 12/2021 del 23 settembre 2021**
Proposta di revisione del sistema di KPI-nd di cui alla Delibera 395/18/CONS per tenere conto dell'impatto della disaggregazione
- M Determinazione n. 13/2021 del 27 ottobre 2021**
Relazione trimestrale sull'attività svolta e sui programmi di lavoro Luglio-Settembre 2021

10

Glossario

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AGCM	Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato
Agcom	Autorità per le garanzie nelle comunicazioni
AOA	Access Operations Area
BRAS	Broadband Remote Access Server
BT	British Telecom
BTS	Bitstream
CNCU	Consiglio Nazionale dei Consumatori e degli Utenti
CPS	Carrier Pre-Selection
CRM	Customer Relationship Management
CS	Carrier Selection
CVP	Canale Virtuale Permanente
DAC	Data Attesa Consegna
DAD	Data Appuntamento Desiderato
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
EAB	Equality of Access Board
EAO	Equality of Access Office
Eol	Equivalence of Input

EoO	Equivalence of Output
ERA	Equivalence and Regulatory Affairs
FIFO	First in First out
FTTB	Fiber To The Building
FTTCab	Fiber To The Cabinet
FTTH	Fiber To The Home
FTTN	Fiber To The Node
FTTP	Fiber To The Premises
GPON	Gigabit Passive Optical Network
IOG	Independent Oversight Group
IPTV	Internet Protocol Television
ISDN	Integrated Services Digital Network
KPI	Key Performance Indicator
KPO	Key Performance Objective
LA	Linea Attiva
LNA	Linea Non Attiva
MBO	Management By Objectives
MTT	Master Trouble Ticket

NGAN	Next Generation Access Network
NCD	Nuova Catena di Delivery
NGN	Next Generation Network
NME	Nuovo Modello di Equivalence
NPD	Nuovo Processo di Delivery
NWS	National Wholesale Services
OA	Open Access
OA0	Other Authorised Operators
ODF	Optical Distribution Frame
ODN	Optical Distribution Network
OdV	Organo di vigilanza
Ofcom	Office of Communications
OL	Ordine di lavoro
OLT	Optical Line Termination
ONT	Optical Network Termination
OR	Offerta di Riferimento
OTA	Office of the Telecommunications Adjudicator
OTB	Optical Termination Box

PON	Passive Optical Network
POTS	Plain Old Telephone Service
PSTN	Public Switched Telephone Network
PTE	Punto di Terminazione di Edificio
RAF	Remotizzatore Accesso Frame Relay
RTG	Rete Telefonica Generale
SA	Shared Access
S/HDSL	Single-Pair High-Speed Digital Subscriber Line
SLA	Service Level Agreement
SLU	Sub-Loop Unbundling
SPM	Significativo Potere di Mercato
UA	Unità Abitativa
UdV	Ufficio di vigilanza
UI	Unità Immobiliare
ULL	Unbundling del Local Loop
VCD	Vecchia Catena di Delivery
VDSL	Very High Digital Subscriber Line
VULA	Virtual Unbundled Local Access

WDM	Wavelength Division Multiplexer
WLR	Wholesale Line Rental

