

PARITÀ DI ACCESSO

Organo di Vigilanza



2021

**Relazione
Annuale**

Attività e risultati del 2020



2021

Relazione Annuale

Attività e risultati del 2020

Sommario

01	Quadro di sintesi	p. 5
02	Organizzazione e funzioni dell'Organo di vigilanza	p. 13
03	Evoluzione del quadro normativo e regolamentare in tema di rete di accesso	p. 19
3.1	Le previsioni normative a livello nazionale	p. 19
3.2	Gli interventi dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni	p. 23
3.3	Le decisioni dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato	p. 26
3.4	Confronto internazionale	p. 28
04	Monitoraggio dei Gruppi di Impegni di cui alla delibera n. 718/08/CONS	p. 35
4.1	Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 2	p. 35
4.1.1	<i>Piano degli Interventi di formazione e comunicazione</i>	p. 35
4.1.2	<i>Piano di incentivazione manageriale</i>	p. 35
4.1.3	<i>Rilevazione del grado di soddisfazione degli operatori alternativi</i>	p. 36
4.2	Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 3 e 4	p. 36
4.2.1	<i>Introduzione</i>	p. 36
4.2.2	<i>Definizione KPI Del. 395/18/CONS</i>	p. 37
4.2.3	<i>Criticità dei KPI Del. 395</i>	p. 39
4.2.4	<i>Analisi dei KPI Del. 395 per l'anno 2020</i>	p. 39
4.2.5	<i>Gli impatti della disaggregazione</i>	p. 44
4.3	Monitoraggio Gruppo di Impegni n°5 e n°6	p. 49
4.3.1	<i>La qualità della rete fissa di accesso</i>	p. 49
4.3.2	<i>Lo sviluppo della rete fissa di accesso</i>	p. 51

05 Segnalazioni e Tavoli tecnici	p. 57
06 Attività svolta su richiesta dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni	p. 59
6.1 Introduzione	p. 59
6.2 Verifica della correttezza del calcolo dei KPI 395/18/CONS	p. 59
6.3 Metodologia per la definizione dei KPO di parità di trattamento	p. 60
6.4 Semplificazione e razionalizzazione delle causali di scarto	p. 61
6.5 Supporto alla fase attuativa della Del. n 396/18/CONS	p. 62
6.6 Definizione di una metodologia di verifica della copertura dei servizi di rete per il decommissioning delle centrali locali	p. 65
6.7 Analisi di qualità del data base NetMap	p. 65
6.8 Verifica delle prestazioni dei servizi di delivery digitalizzati	p. 69
6.9 Verifica sulla parità di trattamento in merito ai processi di desaturazione dei nodi di rete FTTCab	p. 76
07 Attività straordinarie richieste da Agcom per l'emergenza sanitaria Covid-19	p. 81
7.1 Introduzione	p. 81
7.2 Performance delle attività di provisioning e assurance dei servizi all'ingrosso	p. 81
7.3 Fornitura da parte di TIM degli apparati di trasporto e delle relative VLAN	p. 85
7.4 Attivazione di cabinet FTTC in aree bianche	p. 86
08 Riepilogo delle Determinazioni adottate nel 2020	p. 91
09 Piano d'azione per l'anno 2021	p. 93
10 Glossario	p. 97

01

Quadro di sintesi

La presente Relazione illustra le attività svolte e i principali risultati raggiunti nel 2020 dall'Organo di vigilanza sulla parità di accesso alla rete TIM (OdV) nell'ambito della tutela del principio di non discriminazione nella fornitura dei servizi wholesale.

Il 2020 è stato caratterizzato da due elementi di novità: l'avvio del processo che dovrebbe condurre progressivamente alla creazione di una società unica della rete di accesso e l'emergenza epidemiologica dovuta alla diffusione del coronavirus SARS-CoV-2. Il primo elemento consiste in un percorso iniziato da TIM per mezzo di una separazione societaria che ha portato alla creazione di FiberCop cui la stessa TIM ha conferito la propria infrastruttura secondaria di rete, lasciando aperta la possibilità ad investitori pubblici e privati di partecipare al coinvestimento; il secondo elemento ha suscitato profondi sconvolgimenti economici, sociali e sanitari, in un evento globale senza precedenti che ha posto in evidenza il ruolo essenziale e l'importanza strategica delle reti di comunicazione elettronica.

Come dimostrato dalla forza degli avvenimenti che hanno caratterizzato il 2020 e che purtroppo fanno ancora parte del presente, la funzionalità di un'infrastruttura di comunicazione a banda ultra larga efficiente per la salute, la formazione educativa e il mondo del lavoro è un fattore indispensabile per il futuro del Paese, ed il suo potenziamento costituisce un obiettivo non più procrastinabile. La drammaticità della pandemia ha reso ancor più evidente rispetto al passato la necessità di predisporre rapidamente, in linea con i paesi più avanzati, tutte le iniziative idonee per lo sviluppo di una rete di accesso innovativa.

In Italia la connettività a banda ultra-larga è assai più limitata che in altri paesi e presenta significative differenze tra le diverse aree geografiche sia in termini di penetrazione che di qualità. È quindi giunto il momento di un intervento sistematico per ridurre il divario digitale e rendere il Paese totalmente e universalmente connesso, permettendo l'ampia diffusione tra aziende e privati delle tecnologie innovative.

L'intera nazione sta vivendo uno dei momenti più difficili dalla fine della seconda guerra mondiale e la rapida digitalizzazione del Paese rappresenta una scelta fondamentale per uscire presto e bene da questa gravissima crisi.

1. L'importanza delle reti di comunicazione elettronica e il ruolo dell'Organo di vigilanza a supporto dell'emergenza sanitaria.

Lo sviluppo della rete in fibra ottica è già da tempo una priorità assoluta, in quanto fattore essenziale sia per generare attività economica nell'immediato che per stimolare la crescita futura.

Nel 2020, l'emergenza sanitaria ha reso ancor più evidente l'urgente necessità di completare su tutto il territorio nazionale lo sviluppo di tale rete, rendendo efficienti gli sforzi comuni, attraverso la cooperazione e il coinvestimento, evitando duplicazioni di infrastrutture giudicate anti economiche e sfruttando i benefici della regolazione contenuta nel nuovo Codice Europeo delle Comunicazioni Elettroniche.

In quest'ottica il 31 agosto 2020, TIM ha approvato l'accordo con KKR Infrastructure e Fastweb per la costituzione di FiberCop, la NewCo in cui conferire la rete secondaria in rame di TIM e la rete in fibra sviluppata da FlashFiber, la joint-venture partecipata da TIM (80%) e Fastweb (20%). Contestualmente è stata approvata la lettera d'intenti con Cassa Depositi e Prestiti Equity finalizzata ad integrare FiberCop nel più ampio progetto di costituzione di una società della rete unica nazionale.

Le circostanze in cui le imprese di TLC sono state chiamate ad operare dopo lo scoppio della pandemia, hanno imposto l'adozione di misure eccezionali per fronteggiare una situazione senza precedenti ed anche l'attività dell'Organo di vigilanza ha subito profonde trasformazioni con radicale revisione di obiettivi e priorità.

In primo luogo, il Governo, con l'art. 82 del decreto-legge c.d. "Cura Italia", ha dettato prescrizioni per il potenziamento e la messa in sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di comunicazione elettronica.

In secondo luogo, l'Agcom ha svolto un ruolo essenziale per garantire – con una regolazione emergenziale ad hoc - l'efficace funzionamento delle reti e la continuità dei servizi, in considerazione del notevole aumento del lavoro agile, della didattica a distanza e, in generale, della crescente domanda di connettività da parte degli utenti.

Con la Circolare del 18 marzo 2020 l'Autorità ha dato il via ad un primo pacchetto di decisioni volte a garantire il funzionamento dei servizi di pubblica utilità e ogni altra iniziativa a supporto delle strutture pubbliche coinvolte nella gestione della crisi epidemiologica, delle famiglie e delle imprese.

A tal fine è stato chiesto a tutti gli operatori di individuare soluzioni tecniche per un immediato aumento della banda media per cliente, su rete fissa, di almeno il 30%.

In particolare, nel periodo marzo – maggio TIM ha aumentato la copertura della rete di nuova generazione FTTC, attraverso l'apertura di oltre 5.000 nuovi cabinet per portare la connessione ultra broadband in circa 1.500 comuni siti nelle zone del paese non ancora coperte dalla rete a banda ultra-larga (rientranti nelle c.d. "aree bianche" dei bandi BUL del 2016).

L'Agcom ha approvato le proposte avanzate da TIM per la riduzione dei costi wholesale unitari della banda Ethernet. Inoltre, fino al 30 giugno 2020, in caso di disponibilità di nuovi cabinet NGA, l'intervallo di tempo tra l'annuncio al mercato della disponibilità dei servizi FTTC in una certa area di nuova copertura e l'effettiva apertura alla commercializzazione dei nuovi servizi è stato ridotto da 30 a 10 giorni.

Sempre fino al 30 giugno 2020, Agcom ha richiesto a TIM il massimo impegno per la fornitura accelerata, rispetto a quanto regolamentato, degli apparati di trasporto e VLAN necessari per consentire l'aumento di banda richiesto agli operatori alternativi.

All'interno di queste iniziative si inserisce la richiesta di collaborazione formulata dall'Autorità all'Organo di vigilanza con la comunicazione del 20 aprile 2020, nella quale l'Agcom ha chiesto un supporto tecnico per la gestione del periodo emergenziale, tramite l'avvio di tre specifiche attività di monitoraggio fino al 30 giugno:

- 1) il monitoraggio quindicinale, in aggiunta a quello mensile, delle attività di provisioning ed assurance dei servizi all'ingrosso di TIM (mediante i KPI previsti dalla delibera n. 395/18/CONS);
- 2) il monitoraggio settimanale dei tempi di fornitura degli apparati di trasporto destinati ad assicurare la connettività tra la rete di accesso di TIM e le reti proprietarie degli operatori alternativi nonché delle relative VLAN;
- 3) il monitoraggio settimanale dei cabinet FTTC attivati da TIM in aree bianche e il monitoraggio quindicinale dei corrispondenti ordinativi di lavoro per tipologia di lavorazione (attivazioni, migrazioni, trasformazioni) e per operatore (TIM vs. OAO).

L'Organo di vigilanza è stato fortemente impegnato in tali attività che si sono aggiunte al lavoro ordinario. Per quanto riguarda il monitoraggio dei KPI 395/18/CONS, l'analisi quindicinale degli indicatori di delivery e assurance è stata sviluppata nel periodo critico dell'emergenza (aprile-maggio-giugno 2020), in continuità con il monitoraggio già in essere secondo quanto previsto dal piano di lavoro annuale dell'OdV.

Per quanto riguarda la fornitura dei KIT di trasporto e delle relative VLAN per i servizi VULA e Bitstream NGA, l'analisi dei dati su base mensile ha preso in considerazione un periodo temporale che ha avuto inizio il primo gennaio 2020, mentre l'analisi su base settimanale ha avuto inizio dalla decima settimana (2-8 marzo 2020) per concludersi il 30 giugno 2020.

Il monitoraggio dei cabinet FTTC attivati nelle c.d. aree bianche si è basato su un'analisi quindicinale per un periodo di osservazione che ha avuto inizio il 23 marzo 2020. A seguito della conclusione del lavoro, il 5 agosto 2020 l'Organo di vigilanza, nell'approvare il suo "Rapporto emergenza Covid-19 sull'attività di monitoraggio concernente l'attivazione dei Cabinet FTTC in aree bianche", ha contestualmente trasmesso all'Autorità una segnalazione sull'opportunità di mantenere a regime, quindi anche dopo il 30 giugno 2020, la riduzione a dieci giorni del termine di preavviso per l'apertura alla commercializzazione dei Cabinet FTTC.

Con la Delibera n. 333/20/CONS, l'Autorità ha fatto ulteriore ricorso all'azione dell'Organo di vigilanza, estendendo il suo intervento alla parte trasmissiva della rete e, in particolare, alla porzione relativa ai circuiti di rete. L'Agcom ha previsto che, anche in tale nuovo ambito, l'attività di vigilanza dell'OdV possa essere svolta d'ufficio o su segnalazione di terzi e si è riservata di ricorrere alla sua collaborazione anche per la semplificazione della reportistica relativa ai circuiti di rete, analogamente a quanto avvenuto negli ultimi anni su particolari temi riguardanti il mercato dell'accesso.

Per ulteriori approfondimenti sulle attività richieste da Agcom all'OdV nell'ambito nell'emergenza Covid-19 si rimanda al capitolo a ciò dedicato.

2. Il monitoraggio degli “Impegni” ex Delibera n. 718/08/CONS e le segnalazioni degli operatori.

Nel corso del 2020 è proseguito il monitoraggio degli “Impegni” di TIM.

Nell’ambito del Gruppo di Impegni n. 2, il 20 ottobre TIM ha presentato al Consiglio dell’OdV il sistema di incentivazione di breve termine MBO 2020 per il personale della funzione Chief Operations Office.

In merito al Gruppo di Impegni n. 3, nel mese di luglio si è svolta la prima verifica sperimentale su due KPI (uno di delivery e uno di assurance) volta ad accertare l’attuabilità, la coerenza e l’efficacia del protocollo di verifica del calcolo degli indicatori. Nel mese di dicembre ha avuto luogo la seconda sessione di verifica che ha interessato altri indicatori di delivery e assurance.

In relazione al Gruppo di Impegni n. 4, 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. Sono stati esaminati ogni mese i dati di rilevazione per tutti gli indicatori aggiornati e resi disponibili da TIM ed è stato analizzato ogni eventuale scostamento, anche temporaneo, tra l’andamento di TIM Retail e quello degli OAO a parità di KPI.

Per effetto della Delibera n. 348/19/CONS, a partire dall’8 agosto 2019 TIM non risulta più operatore con Significativo Potere di Mercato (SPM) nel comune di Milano, pertanto in tale area non è più sottoposta ad obblighi regolamentari di equivalence ed i KPI indicati nella presente relazione sono calcolati al netto del comune di Milano.

Il 27 luglio 2017 l’Autorità ha adottato la Delibera n. 321/17/CONS con la quale ha prescritto a TIM di consentire agli OAO di svolgere alcune attività di provisioning e di assurance in maniera “disaggregata”.

Dal 2020 tale provvedimento è diventato pienamente operativo, non solo per l’assurance ma anche per il delivery, sulle principali tipologie di servizi (ULL, SLU, FTTC).

Per effetto della citata delibera, gli ordini di lavoro e i trouble ticket disaggregati con prestazione aggiuntiva non rientrano più nel perimetro della parità di trattamento in quanto gestiti autonomamente dagli operatori alternativi.

Nell’ambito del Gruppo di Impegni nn. 5 e 6, l’OdV ha proseguito le attività di verifica accertando la pubblicazione nei tempi previsti dei report riguardanti programmi e consuntivi trimestrali.

Nel 2020 non sono pervenute nuove segnalazioni da parte degli operatori alternativi, ma l’OdV ha proseguito la trattazione di istruttorie avviate in precedenza.

Degna di nota, a tale proposito, è l’attività svolta nell’ambito del tavolo tecnico OdV- Wind Tre – TIM istituito per affrontare le problematiche inerenti alla guastabilità in post provisioning e in assurance dei servizi VULA C. Grazie alla supervisione dell’OdV è stato possibile individuare una particolare procedura di collaudo condivisa tra gli operatori che, una volta attuata, ha dimostrato di assicurare

una diminuzione sostanziale del tasso di guasto nei giorni immediatamente successivi all'attivazione del servizio su linea attiva su rete NGAN FTTC. In tale contesto, l'Organo di vigilanza ha proseguito nel corso del 2020 l'attività di monitoraggio dell'attuazione della procedura di collaudo come definita tra le parti, così come è proseguita l'attività di analisi e verifica dell'efficacia delle misure attuate da TIM per ridurre il tasso di guasto della rete FTTC.

3. Il contributo dell'OdV alle attività dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

Anche nel 2020 è proseguita la stretta cooperazione su più fronti tra l'Organo di vigilanza e l'Agcom, in un proficuo rapporto di collaborazione giunto ormai al quarto anno grazie alle novità introdotte nel 2016 nel Regolamento di funzionamento dell'OdV.

In particolare, Agcom si è avvalsa dell'OdV per elaborare ed approfondire alcuni importanti aspetti metodologici di analisi e verifica.

Per quanto riguarda l'analisi degli impatti della disaggregazione ex Delibera 321/17/CONS sui KPI 395 si sottolinea che in caso di prestazioni aggiuntive, l'impresa System scelta dagli OAO si fa carico dell'intera prestazione sollevando TIM da SLA e penali; i volumi disaggregati vengono pertanto esclusi dal calcolo dei KPI 395.

L'utilizzo della disaggregazione con prestazioni aggiuntive da parte degli OAO, fa dunque emergere 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).

Per quanto riguarda l'individuazione di KPO (Key Performance Objective), grazie al supporto del prof. Giovanni Pica, docente di Economia presso l'Università della Svizzera Italiana, l'Organo di vigilanza ha presentato all'Autorità un documento che illustra le modalità operative di applicazione ai KPI ex Del. n. 395/18/CONS del metodo di definizione dei KPO basato sull'algoritmo di regressione lineare multivariata. In questo modo sarà possibile, per ogni indicatore di non discriminazione, individuare eventuali scostamenti statisticamente significativi tra l'andamento di TIM Retail e l'andamento degli OAO che potrebbero essere determinati da una disparità di trattamento.

Particolare importanza assumerà nei prossimi anni l'ottimizzazione della rete di TIM che sarà caratterizzata dalla notevole riduzione del numero delle centrali locali attive (c.d. decommissioning). A tale proposito, l'Autorità ha richiesto il supporto dell'OdV, ai sensi dell'art.15 bis del Regolamento OdV, al fine di attuare

un monitoraggio sull'andamento dei parametri di copertura e migrazione NGA (art. 50, comma 6, della Delibera n. 348/19/CONS). Nel dicembre 2020, l'OdV su richiesta della stessa Autorità, ha fornito il proprio supporto tecnico per verificare i requisiti di copertura e migrazione NGA (FTTx+FWA) per il primo lotto di 62 centrali per cui TIM ha presentato richiesta di decommissioning.

Sempre su mandato dell'Autorità, l'OdV ha proseguito il monitoraggio degli indicatori per valutare la qualità del data base di rete NetMap messo a disposizione da TIM wholesale a tutti gli operatori per l'emissione degli ordinativi di lavoro. Sono stati analizzati mensilmente quattro KPI che rendono conto del livello di completezza della banca dati, nonché della rapidità di aggiornamento della stessa da parte di TIM.

Per quanto riguarda l'attuazione della Delibera Agcom n. 396/18/CONS, il 22 gennaio 2020, l'OdV ha svolto una verifica in campo sull'implementazione della soluzione di crittazione delle informazioni nei sistemi utilizzati nel processo di assurance.

Particolare rilevanza ha assunto 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 di armadio (ONU e MSAN) della rete FTTCab privi di risorse di rete al momento disponibili. In particolare, nel corso del 2020 sono state sottoposte a verifica quattro unità territoriali di TIM: Lombardia Centro Est; Campania e Basilicata; Lazio e Friuli Venezia Giulia.

Per quanto riguarda l'attività di analisi e verifica dell'impatto della digitalizzazione dei processi, è continuato da parte dell'OdV il monitoraggio mensile condotto sulla base del documento "Elaborazione proposte di digitalizzazione dei processi". In particolare, è stato valutato sia il grado di utilizzo del canale digitale che il vantaggio recato dalla digitalizzazione dei processi sulla gestione degli ordinativi di lavoro, in termini di riduzione delle tempistiche di delivery e di abbattimento degli scarti derivanti dal rifiuto del cliente.

4. Eventi e confronti internazionali.

Nel luglio del 2020 l'OdV ha organizzato l'evento "Analisi internazionale comparata dei modelli di separazione della rete di accesso" a cui hanno partecipato, fra gli altri, Antonio Nicita, Eugenio Bruti Liberati, Francesco Vatalaro e Michele Polo.

Nel seminario sono stati presentati e discussi i risultati dello studio comparato sui modelli di separazione, equivalence e vigilanza della rete fissa di accesso nei principali paesi industrializzati, commissionato dall'Organo di vigilanza alla società Cullen International con lo scopo di fornire un aggiornato benchmark internazionale rispetto al quale confrontare il modello italiano.

L'evento ha riscosso molto interesse facendo emergere l'esigenza di verificare le conseguenze della separazione strutturale nei paesi in cui è stata applicata. Pertanto, a settembre del 2020, l'OdV ha

commissionato sia un ulteriore studio alla società Cullen International al fine di aggiornare l'analisi al 2020 e di estenderla ad ulteriori 5 paesi europei (Germania, Francia, Spagna, Olanda e Portogallo), sia un approfondimento al Dott. Massimiliano Trovato relativo ai paesi che hanno adottato la separazione strutturale (Australia e Nuova Zelanda).

Gli studi, di cui si dà conto in una apposita sezione del Capitolo 3, abbracciano quindi 15 paesi (13 europei, Australia e Nuova Zelanda) e mostrano approcci, politiche regolatorie ed industriali diverse offrendo una panoramica completa ed approfondita che fa emergere la complessità della materia.

5. Le prospettive per il 2021.

Il 2021 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, razionalizzazione causali di scarto);
- 2) Vigilanza attiva e ispettiva presso le unità operative di TIM (verifiche sulla gestione delle ONU sature, 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**



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° agosto 2019 il Presidente dell'Organo di vigilanza è l'Avv. Francesco Sclafani.



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.



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 1799, 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. È 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.



**Gianni
Orlandi**

Gianni Orlandi è 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. Dal 2016 è Membro dell'European Academy of Sciences and Arts. Dal novembre 2018 è Commissario dell'Autorità per le Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni della Repubblica di San Marino. È 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. È 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. È stato membro ordinario del Consiglio Superiore delle Comunicazioni. È stato membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Ugo Bordon. 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. È 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.

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 l'Avv. Francesco Sclafani, designato dall'Autorità e nominato dal Consiglio di Amministrazione di TIM insieme agli altri componenti del Consiglio: il Prof. Gianni Orlandi 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.

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 dell'Allegato 1 della Delibera, 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.

Il 18 giugno 2020, con la Determinazione n. 7/2020, l'OdV ha apportato un'importante modifica nella propria struttura, stabilendo la possibilità per il Consiglio di designare, al suo interno, uno o più Consiglieri Delegati preposti allo svolgimento di specifiche funzioni individuate dal Consiglio stesso, con obbligo di periodica rendicontazione. L'incarico di Consigliere Delegato è attribuito su proposta del Presidente, anche per una durata determinata, ed è rinnovabile.

Con successivo provvedimento (Determinazione n. 8/2020) il Consiglio ha nominato il Dott. Giovanni Battista Amendola quale Consigliere Delegato, con il compito di garantire la supervisione continuativa, per conto del Consiglio, delle attività straordinarie di monitoraggio della parità di accesso richieste da AGCom a seguito dell'emergenza Covid-19, insieme alle attività ordinarie di monitoraggio della parità di accesso rientranti nelle attribuzioni del Consiglio che necessitano di un intervento continuativo non compatibile con la periodicità delle riunioni consiliari.

Conformemente agli obblighi di trasparenza sanciti dall'articolo 21 del Regolamento, è stato creato uno specifico sito Internet dell'Organo di vigilanza (<https://organodivigilanza.gruppotim.it/>), disponibile anche in lingua inglese, attraverso il quale tutti gli interessati possono accedere alle informazioni relative:

- i) al ruolo e al mandato;
- ii) alla composizione del Collegio;
- iii) alle procedure e modalità di segnalazione e trattazione dei reclami;
- iv) al contenuto delle determinazioni e delle Raccomandazioni.

Oltre al materiale documentale appena illustrato sono parimenti inseriti sul sito le decisioni adottate e che contribuiscono a rendere trasparente, nei confronti dell'intero mercato e a beneficio di tutti i soggetti interessati, l'attività dell'Organo di vigilanza.

03

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

3.1 Le previsioni normative a livello nazionale.

Il 2020 si è caratterizzato per molteplici interventi legislativi nell'ambito delle comunicazioni elettroniche, innovazioni spinte soprattutto dall'emergenza epidemiologica legata al virus Covid-19 ma non soltanto. Di seguito si fornisce una breve sintesi delle principali novità legislative nazionali in materia di comunicazioni elettroniche che più hanno avuto influenza nel quadro generale del mercato di riferimento.

3.1.1 Le previsioni per le reti di comunicazione elettronica durante lo stato di emergenza sanitaria Covid-19 – Il D.L. “Cura Italia”

Il 30 gennaio 2020, in seguito alla segnalazione da parte della Cina di un cluster di casi di polmonite ad eziologia ignota (poi identificata come un nuovo coronavirus Sars-CoV-2) nella città di Wuhan, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato l'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale. Il giorno successivo il Governo italiano, dopo i primi provvedimenti cautelativi adottati a partire dal 22 gennaio, tenuto conto del carattere particolarmente diffusivo dell'epidemia, ha proclamato lo stato di emergenza e messo in atto le prime misure di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale, trasformatesi in breve tempo in un blocco generalizzato di qualsiasi movimento sul territorio, insieme alla chiusura delle attività commerciali e industriali.

Le circostanze in cui le imprese di telecomunicazioni sono state chiamate ad operare durante la pandemia, hanno richiesto di adottare in pochi giorni misure eccezionali in linea con una situazione senza precedenti dimostrando, in quei giorni drammatici, come la connettività rappresenti un bene imprescindibile, e la rete un'infrastruttura fondamentale e indispensabile per il Paese.

Con un forte incremento delle connessioni a Internet e del traffico sulle reti fisse e mobili, la prima preoccupazione degli operatori è stata quella di assicurare continuità e affidabilità del servizio in un contesto di crescita elevatissima dei volumi di traffico.

Al fine di far fronte alla crescita dei consumi dei servizi e del traffico sulle reti di comunicazioni elettroniche il Governo ha disposto il D.L. 17 marzo 2020, n. 18 (c.d. “Cura Italia), convertito, con modificazioni, nella L. 24 Aprile 2020 n. 27.

In particolare, l'articolo 82, al fine di far fronte alla crescita dei consumi dei servizi e del traffico sulle reti di comunicazioni elettroniche nella situazione di emergenza epidemiologica, ha previsto che le imprese che svolgono attività di fornitura di reti e servizi di comunicazioni elettroniche sono tenute a intraprendere ogni utile iniziativa atta a potenziare le infrastrutture e a garantire il funzionamento delle reti e l'operatività e continuità dei servizi. Le misure straordinarie indicate nei commi 2, 3 e 4, dell'art. 82, del Decreto Cura Italia, sono comunicate all'Autorità che, laddove necessario e nel rispetto delle proprie competenze, provvede a modificare o integrare il quadro regolamentare vigente.

Entrando maggiormente nello specifico delle previsioni dell'art. 82 ha previsto che dalla data di entrata in vigore del decreto legge - e fino al 30 giugno 2020 - , al fine di far fronte alla crescita dei consumi dei servizi e del traffico sulle reti di comunicazioni elettroniche, le imprese che svolgono attività di fornitura di reti e servizi di comunicazioni elettroniche intraprendono misure e iniziative per potenziare le infrastrutture e garantire il funzionamento delle reti e l'operatività e continuità dei servizi (co. 1 e 2).

Le imprese fornitrici di servizi di comunicazioni elettroniche accessibili al pubblico adottano tutte le misure necessarie per potenziare e garantire l'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza (co. 3). Si prevede che le imprese fornitrici di reti e servizi di comunicazioni elettroniche soddisfano qualsiasi richiesta ragionevole di miglioramento della capacità di rete e della qualità del servizio da parte degli utenti, dando priorità alle richieste provenienti dalle strutture e dai settori ritenuti "prioritari" dall'unità di emergenza della Presidenza del Consiglio o dalle unità di crisi regionali. In base al comma 5, le imprese fornitrici di reti e servizi di comunicazioni elettroniche accessibili al pubblico sono imprese di pubblica utilità e assicurano interventi di potenziamento e manutenzione della rete nel rispetto delle norme igienico-sanitarie e dei protocolli di sicurezza anticontagio.

3.1.2 Le norme volte al rafforzamento del Golden Power

Per salvaguardare gli assetti proprietari e la gestione delle società operanti in settori reputati strategici e di interesse nazionale, il legislatore ha organicamente disciplinato, con il decreto legge n. 21 del 2012 (convertito con modificazioni dalla legge n. 56 dell'11 maggio 2012), e per come successivamente modificato nel tempo, la materia dei poteri speciali esercitabili dal Governo anche per aderire alle indicazioni e alle censure sollevate in sede europea con riferimento al previgente assetto legislativo nazionale (c.d. Golden power).

Tali poteri si sostanziano principalmente nella facoltà di porre il veto rispetto all'adozione di determinate delibere, atti e operazioni delle imprese che gestiscono attività strategiche in specifici settori, di dettare impegni e condizioni in caso di acquisito di partecipazioni in tali imprese, ovvero di opporsi all'acquisto delle medesime partecipazioni.

Il D.L. n. 23 dell'8 aprile 2020, convertito con modificazioni dalla L. 5 giugno 2020, n. 40, ha inteso rafforzare significativamente la disciplina del Golden power rendendo più stringente l'eventuale esercizio del potere di veto o l'imposizione di specifiche prescrizioni o condizioni ad operazioni societarie aventi ad oggetto, in particolare, la rete di accesso di TIM.

Prima della novella in parola, la normativa relativa al Golden power era circoscritta ai settori di difesa, energia, trasporti e comunicazioni. Con il decreto-legge in parola, adesso, è stata stabilita l'estensione di tali poteri, attribuiti all'Esecutivo, anche ai settori alimentare, finanziario, assicurativo e sanitario. Il Governo, valutando tali settori come strategici e di interesse nazionale, in considerazione del particolare momento di emergenza sanitaria, ha voluto adottare un immediato scudo di salvaguardia in caso di possibili scalate straniere.

Nello specifico, intervenendo sull'articolo 4-bis, comma 3, del decreto legge n. 105 del 2019, si è esteso l'ambito di applicazione degli obblighi di notifica (previsti dall'articolo 2, comma 5, del decreto legge n. 21 del 2012) relativi all'acquisto, da parte di un soggetto esterno all'Unione europea, di partecipazioni di rilevanza tale da determinare il controllo di imprese che detengono beni e rapporti di rilevanza strategica per l'interesse nazionale ulteriori rispetto a quelli nei settori della difesa, della sicurezza nazionale, dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni, includendovi tutti i fattori critici richiamati dall'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2019/452.

Per contenere gli effetti negativi dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, le norme hanno esteso - fino al 31 dicembre 2020 - l'ambito di applicazione degli obblighi di notifica e dei poteri speciali previsti dall'articolo 2 del decreto legge n. 21 del 2012, inerenti agli attivi strategici nei settori dell'energia, dei trasporti, delle comunicazioni, nonché agli ulteriori attivi strategici connessi ai fattori critici elencati dall'articolo 4, paragrafo 1, lettere a), b), c), d) ed e) del regolamento (UE) 2019/452.

In particolare, tali beni e rapporti sono individuati nell'ambito dei seguenti settori: energia; acqua; salute; archiviazione, accesso e controllo di dati e informazioni sensibili; infrastrutture elettorali; settore finanziario, compreso quello creditizio e assicurativo e infrastrutture dei mercati finanziari; intelligenza artificiale, robotica, semiconduttori, cybersicurezza, nanotecnologie e biotecnologie; infrastrutture e tecnologie aerospaziali non militari; approvvigionamento di fattori produttivi critici in ambito siderurgico e del settore agroalimentare; prodotti a duplice uso (civile e militare).

TIM, come noto, è già da tempo soggetta alla normativa Golden Power e nel 2017 rappresentò il primo caso di applicazione di tali "poteri" su un gruppo, a prevalente composizione privata, nel settore delle TLC, essendo tale società titolare di reti e asset che svolgono "attività strategica per il sistema nazionale di sicurezza e difesa".

Con due successivi provvedimenti il Governo ha provveduto a consolidare le novità introdotte; in particolare, con il D.P.C.M. 179 del 18 dicembre 2020 è stato disposto il Regolamento per l'individuazione dei beni e dei rapporti di interesse nazionale, mentre con il D.P.C.M. n. 180 del 23 dicembre 2020 si è provveduto ad individuare gli attivi di rilevanza strategica nei settori dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni. Entrambi i provvedimenti sono entrati in vigore il 14 gennaio 2021.

3.1.3 Le norme di proroga del Consiglio dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e il suo rinnovo

Il legislatore nazionale, nelle more del rinnovo del Consiglio Agcom (scaduto nel luglio 2019) aveva provveduto a disciplinare più volte la proroga del Collegio.

Nel 2020, in particolare, con l'articolo 7, comma 1, del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 132, il Consiglio dell'Autorità era stato prorogato sino al 31 marzo 2020, limitatamente agli atti di ordinaria amministrazione e a quelli indifferibili e urgenti.

Successivamente, per far fronte all'emergenza sanitaria Covid-19, il Consiglio dei ministri aveva provveduto nuovamente ad una proroga, intervenendo per mezzo del D.L. 17 marzo 2020, n. 18.

In particolare, è stata prevista una proroga del Collegio Agcom fino a non oltre i sessanta giorni successivi alla data di cessazione dello stato di emergenza sanitaria. Contemporaneamente, con la medesima novella, il legislatore ha provveduto a sopprimere le limitazioni precedentemente introdotte dal D.L. 104/2019, restituendo all'Autorità, anche nel periodo di proroga, le piene funzioni.

Così, dopo molti rinvii, il 14 luglio 2020, il Parlamento ha proceduto alla nomina del nuovo Collegio dell'Autorità, eleggendo Antonello Giacomelli, Enrico Mandelli, Laura Aria ed Elisa Giomi. Con successivo provvedimento è stato nominato il nuovo Presidente nella persona del dott. Giacomo Lasorella.

3.1.4 Le novità introdotte dal D.L. “Semplificazioni”

Con il D.L. 16 luglio 2020, n. 76 recante “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale”, convertito dalla L. 11 settembre 2020, n. 120, il legislatore ha introdotto diverse misure di semplificazione per il dispiegamento delle reti di comunicazione elettronica sia per quanto riguarda le reti in fibra ottica, sia per quanto riguarda le reti mobili di telecomunicazioni, con particolare riferimento alla procedura generale di autorizzazione, alle modifiche del profilo radioelettrico di impianti già autorizzati, nonché con riferimento al procedimento di verifica preventiva di interesse archeologico e agli scavi in microtrincea sul sedime stradale.

In particolare, l’art. 38 del DL in esame ha introdotto specifiche disposizioni di semplificazione per gli impianti di telefonia mobile temporanei (comma 1, lettera c) nonché per l’utilizzo degli impianti in banda cittadina (comma 1, lettere e) e g) e comma 7).

È infine stato previsto un divieto per i sindaci di introdurre limitazioni generalizzate alla localizzazione di stazioni radio-base e di introdurre modifiche ai limiti previsti per l’esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (comma 6).

3.1.5 Avanzamento della Strategia Italiana per la Banda Ultralarga approvata con deliberazione del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 2015

La Consultazione pubblica per le aree nere e grigie

Nel 2020 il Ministero dello sviluppo economico ha dato mandato a Infratel Italia s.p.a. di svolgere l’attività di aggiornamento della mappatura della copertura del territorio nazionale con reti a banda ultralarga, in linea con quanto previsto ai punti 63 e 78 degli “Orientamenti comunitari relativi all’applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a Banda Larga” (2013C-25/01) (“Orientamenti Comunitari”).

In questa fase sono state analizzate le previsioni di copertura delle aree grigie e nere, ovvero quelle aree in concorrenza ove sono già presenti una o più reti in banda ultralarga, al fine di conseguire, anche in tali aree, un importante salto di qualità per la realizzazione di reti in banda ultraveloce al gigabit.

In base ai dati forniti dagli operatori, a settembre si è così conclusa una prima analisi degli elementi forniti; dai dati relativi a tutto il periodo di indagine (2020-2022) sulla base delle dichiarazioni fornite dagli Operatori si è rilevato che:

- a fine 2022 i civici serviti con reti VHCN (FO e FWA) rappresenteranno oltre il 77% del totale dei civici grigi e neri (a fronte di un dato attuale che vede una copertura al 23,1%);
- l’impiego della tecnologia radio aumenterà in misura considerevole, infatti oltre il 28% dei civici VHCN saranno connessi con tecnologia FWA;
- circa 80.000 civici risulteranno bianchi e, pertanto, sulla base di quanto disposto dalla “Strategia Italiana per la Banda Ultralarga”, potranno da subito, essere oggetto di piani di intervento pubblici.

La predisposizione dei voucher per la Banda ultralarga e per l’emergenza Covid-19

La fase II della Strategia Nazionale, oltre ad incentivare le infrastrutture, prevede anche misure di sostegno alla domanda di servizi ultraveloci nella forma di voucher, in analogia con quanto fatto già da altri Paesi (quali Regno Unito e Grecia).

Il Comitato Banda Ultra Larga (COBUL), riunitosi il 5 maggio 2020, ha varato un piano di contributi alla connettività in favore di famiglie, piccole e medie imprese, scuole, in tutte le aree del Paese, e il Ministero dello Sviluppo economico ha affidato ad Infratel Italia le necessarie risorse per avviare la realizzazione e l'attivazione di un Piano Scuole e di un Piano Voucher.

Nel mese di agosto 2020 il Ministro dello Sviluppo economico ha firmato i decreti attuativi relativi agli interventi previsti dal “Piano Scuola” e dal “Piano Voucher per famiglie”, nell’ambito della strategia italiana della banda ultralarga, e per i quali sono disponibili complessivamente 600 milioni di euro.

Si tratta di risorse che il COBUL ha destinato in favore della connettività di famiglie e scuole, anche in considerazione dell’importante valenza sociale ed economica che la tecnologia ha avuto durante l'emergenza Covid.

In particolare, il decreto relativo al Piano Scuola destina 400 milioni di euro per interventi di attivazione di servizi in banda ultralarga in oltre 32.000 plessi scolastici in tutta Italia, mentre il decreto relativo al Piano Famiglie - che ha ottenuto il via libera della Commissione europea - consente di sostenere con 200 milioni di euro la connessioni a internet di circa 2,2 milioni di famiglie con ISEE sotto i 20 mila euro, attraverso un voucher da 500 euro per l'acquisto della connessione e di un tablet o personal computer.

Tale ultimo provvedimento rivolto a famiglie e imprese è direttamente legato alle esigenze di connettività a seguito delle necessità generate dalla pandemia da Covid-19.

3.2 Gli interventi dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

Nell’ambito dell'emergenza sanitaria legata al diffondersi del virus Covid-19, Agcom ha giocato un ruolo di primo piano, grazie allo sforzo profuso in molteplici direzioni e teso a garantire il pieno funzionamento delle reti e l'operatività e la continuità dei servizi, in considerazione soprattutto del maggior utilizzo del lavoro agile, della didattica online e, in generale, della crescente domanda di connettività da parte degli utenti.

L’Autorità, nella riunione di Consiglio del 18 marzo 2020, ha deciso di intraprendere una serie di iniziative volte a dare concreta attuazione alle previsioni contenute del Decreto cd. “Cura Italia” (D.L. 17 marzo 2020, n. 18 convertito, con modificazioni, nella L. 24 Aprile 2020 n. 27), disponendo un primo pacchetto di decisioni volte a garantire il funzionamento dei servizi di pubblica utilità e ogni altra iniziativa utile al quadro di emergenza e delle necessità delle strutture pubbliche coinvolte nella gestione della crisi epidemiologica Covid-19, delle famiglie e delle imprese chiamate a contribuire al superamento dello stato di emergenza e ad accelerare il ritorno alla normalità.

L’Autorità, nell’ambito delle suddette iniziative, ha anche avviato quattro tavoli permanenti con gli operatori al fine di indicare soluzioni per la gestione delle urgenze da affrontare nello stato di emergenza e, in ambito telco, un tavolo che ha affrontato i temi del potenziamento e della sicurezza di reti e servizi di telecomunicazioni e uno dedicato alla protezione e facilitazione all’uso di servizi digitali da parte dei consumatori.

In attuazione di quanto previsto dall'articolo 82 del decreto Cura Italia, che ha previsto uno specifico ruolo dell'Autorità di derogare alle condizioni di regolamentazione per facilitare la gestione dell'emergenza assicurando al contempo la concorrenza nei mercati delle infrastrutture e dei servizi, Agcom ha previsto misure per miglioramento delle condizioni di offerta dei servizi di rete da parte di Telecom Italia prevedendo nel periodo di emergenza:

- una riduzione di costi all'ingrosso unitari della banda Ethernet rame e fibra di TIM;
- il massimo impegno alla fornitura accelerata degli apparati di trasporto e VLAN (KIT 10Gb NGA e VULA, SVLAN ad essi associate) necessari per l'aumento di banda e per dar seguito all'apertura anticipata dei nuovi Cabinet NGA;
- la traslazione a livello wholesale di eventuali sconti nei contributi una tantum a livello retail al fine di azzerare i costi a carico dei consumatori, mantenendo al tempo stesso opportuni margini per i concorrenti.

In tale contesto, TIM ha dovuto, infine, mettere a disposizione le proprie infrastrutture su tutto il territorio nazionale, rispondendo alle richieste dei consumatori senza discriminare rispetto alle tecnologie e alle aree geografiche del paese. A tal fine è stata approvata, per il periodo dell'emergenza, la trasparenza delle infrastrutture messe a disposizione con la pubblicazione nel sito wholesale di TIM e la riduzione dei tempi di preavviso per l'avvio della commercializzazione delle nuove infrastrutture di accesso.

Agcom, inoltre, ha richiesto agli operatori di fare ogni sforzo necessario per contribuire alla gestione e superamento dello stato di emergenza, indicando alcune azioni ritenute rilevanti quali:

- Cercare di assicurare nel più breve tempo possibile un aumento della banda media per cliente, su rete fissa, di almeno il 30%, ove tecnicamente possibile;
- Compiere ogni sforzo, in caso di assenza di copertura con rete fissa NGA e su richiesta del condominio o del soggetto giuridico responsabile della sede per attivare, senza aggravio di costo fino al 30 giugno 2020, ogni possibile soluzione di accesso;
- Raccomandare ai consumatori finali di utilizzare in casa prevalentemente gli accessi fissi (anche wi-fi) per non sovraccaricare la rete mobile;
- Di ridurre o azzerare i contributi una tantum di attivazione di nuove linee fibra e da rame a fibra fino al 30 giugno 2020.

Successivamente a tali previsioni, l'Autorità ha svolto un'attività di coordinamento utile alle imprese e ad ogni soggetto interessato del settore delle comunicazioni elettroniche nella situazione di emergenza epidemiologica Covid-19.

Con Circolare del 20 marzo 2020 l'Autorità ha adottato le prime misure e iniziative per il mercato, volte a scongiurare situazioni di congestione, saturazione della banda, nonché di esclusione sociale dei clienti attualmente non connessi alla rete a banda ultralarga, oltre a garanzia di una maggiore qualità dei servizi offerti ai consumatori finali. Alcune di tali misure sono rivolte a TIM, quale operatore detentore di significativo potere di mercato e, altre, a tutti gli operatori.

Entrando maggiormente nello specifico, a seguito di detta Circolare, la Direzione reti e servizi di comunicazione elettronica ha avviato, con Comunicazione del 25 marzo 2020, un tavolo permanente (c.d. Tavolo Tecnico "Telco") di consultazione e di confronto continuo con gli operatori e gli stakeholder della filiera delle comunicazioni elettroniche, focalizzato sull'attuazione delle iniziative di cui al Decreto

Cura Italia, nonché sull'analisi delle proposte, provenienti dagli operatori e dai soggetti coinvolti sui temi relativi alla gestione e all'utilizzo delle reti di comunicazioni ed ai connessi aspetti di tutela del consumatore. Oltre ai tradizionali operatori delle comunicazioni elettroniche, il Tavolo ha coinvolto anche le imprese che operano lungo la filiera TLC oltre che di Associazioni di operatori e Associazioni di consumatori.

Referente per il tavolo è stata individuata la Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche, coadiuvata per quanto concerne il traffic management e la net neutrality e per i profili di propria competenza dalla Direzione sviluppo dei servizi digitali e della rete. Oltre ai tradizionali operatori telco, il tavolo è stato aperto alla partecipazione di rilevanti imprese che operano lungo la filiera TLC o di loro associazioni, nonché alle associazioni dei consumatori.

Con la successiva Delibera n. 154/20/CONS l'Autorità ha adottato ulteriori misure sui servizi a banda larga e ultralarga in attuazione dell'art. 82, comma 6, del Decreto "Cura Italia". In particolare, l'Autorità ha prorogato, fino al 30 giugno 2020, le riduzioni dei costi dei contributi una tantum di migrazione massiva da rame a fibra proposte da TIM e la modifica del tempo di preavviso da 30 a 10 gg, ex art. 9, comma 8, della delibera n. 348/19/CONS, in relazione all'annuncio di nuovi ROE aperti alla vendita. Infine, con il medesimo provvedimento, è stata approvata la riduzione di costo del contributo una tantum di attivazione FTTH proposta da Open Fiber.

Agli esiti delle prime risultanze del Tavolo Telco, il Consiglio dell'Autorità, nella sua riunione del 7 aprile 2020, ha ritenuto opportuno avviare, inter alia, specifiche attività di monitoraggio, per le quali – con nota del 21 aprile 2020 – ha richiesto il supporto all'Organo di vigilanza, meglio dettagliato nel Cap. 6; in particolare, Agcom ha chiesto l'ausilio dell'OdV sui temi i) delle performance delle attività di provisioning ed assurance dei servizi all'ingrosso da parte delle Imprese di rete, ii) della fornitura da parte di TIM degli apparati di trasporto e delle relative VLAN (KIT NGA e VULA, SVLAN ad essi associate) e iii) dell'attivazione di cabinet da parte di TIM in aree bianche a seguito della decisione assunta in data 18 marzo 2020.

Per quanto riguarda, invece, il tema della separazione legale volontaria della rete fissa di accesso dell'operatore TIM, il 22 ottobre 2020 il Consiglio dell'Autorità ha svolto una preliminare discussione sul progetto. In relazione ad esso, gli Uffici dell'Autorità hanno condotto una iniziale analisi tesa a verificare – come previsto dalle Linee Guida dell'Organismo dei regolatori europei delle comunicazioni elettroniche – l'affidabilità e la serietà del progetto di separazione, nonché la sua potenziale idoneità a migliorare le condizioni di concorrenza nel settore. Ad esito di tali valutazioni, il Consiglio ha ritenuto il progetto ammissibile per un vaglio più approfondito nell'ambito dell'analisi coordinata dei mercati dell'accesso, disponendo altresì una consultazione pubblica al fine di acquisire le valutazioni del mercato sul progetto medesimo e garantire così la più ampia partecipazione degli operatori del settore.

In conseguenza di ciò, il 26 novembre 2020, con la Delibera n. 637/20/CONS è stato pubblicato il provvedimento che avvia la Consultazione in parola.

Nelle more della conclusione del procedimento, a fine gennaio 2021 TIM ha notificato ad Agcom l'offerta di coinvestimento per la realizzazione della rete di accesso secondaria in fibra ottica.

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.

Come richiesto dal nuovo Codice europeo, il modello di partecipazione al coinvestimento è basato su una effettiva condivisione del rischio a lungo termine di realizzazione della nuova rete FTTH. Il grado di compartecipazione al rischio sarà deciso, su base non discriminatoria, da ciascun co-investitore a seconda delle proprie caratteristiche e scelte di business. L'adesione al progetto, infine, potrà avvenire anche negli anni successivi al 2021, a fronte di un corrispettivo determinato in modo da rispecchiare il fatto che i primi investitori accettano rischi maggiori e impegnano i loro capitali prima degli altri.

3.3 Le decisioni dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato

3.3.1 La Segnalazione dell'Autorità Garante al Parlamento, Governo, Agcom e Anci sulla necessità della rimozione degli ostacoli allo sviluppo della banda ultra-larga (S3904)

Nell'adunanza del 1° luglio 2020, l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ha ritenuto di indirizzare una segnalazione ai Presidenti del Senato della Repubblica e della Camera dei Deputati, al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Ministro dello Sviluppo Economico, all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni e all'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani riguardo allo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione fissa e mobile a banda ultra-larga, in un'ottica di promozione degli investimenti e del rispetto di un corretto gioco concorrenziale.

Nella segnalazione, l'Autorità ha rilevato che le infrastrutture di telecomunicazioni, sia mobili che fisse, costituiscono elemento fondamentale per lo sviluppo del tessuto imprenditoriale e la crescita economica, come dimostrato anche nel corso dell'emergenza sanitaria Covid-19 dall'accesso al lavoro e dall'istruzione a distanza.

Occorre quindi, secondo l'Autorità garante, che le istituzioni pubbliche rimuovano gli ostacoli ingiustificati all'installazione ed all'esercizio di infrastrutture di telecomunicazioni, promuovendo l'utilizzo di servizi di comunicazione elettronica da parte dei cittadini e rilanciando gli investimenti privati e pubblici nelle suddette reti di comunicazione.

In primo luogo, nella segnalazione in parola, l'Autorità ha richiamato quanto espresso in precedenza sulla necessità di rimuovere gli ostacoli ingiustificati all'installazione di impianti di telecomunicazione mobile e broadband wireless access.

In secondo luogo, l'Autorità ha auspicato un'azione volta a ridurre gli oneri amministrativi e le barriere allo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione fisse con opportuni interventi sugli iter autorizzativi e sui limiti al subappalto, in modo da favorire una concorrenza tra operatori per la fornitura di infrastrutture di qualità, con adeguati benefici in termini di prezzo.

Inoltre l'Autorità ha espresso apprezzamento circa la previsione di strumenti di sostegno alla domanda - tramite l'erogazione di voucher e dispositivi elettronici - per le famiglie meno abbienti.

L'Autorità nella sua segnalazione ha auspicato che tali interventi siano adottati in modo da permettere un più veloce sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili e di assicurare un level playing field concorrenziale. La concorrenza tra operatori, a tutti i livelli della filiera dei servizi di telefonia mobile e fissa, nelle previsioni dell'AGCM, può rappresentare il motore principale per l'ammodernamento delle reti di telecomunicazione, garantendo che i consumatori siano gli effettivi destinatari dei relativi effetti benefici, in termini di prezzi, qualità dei servizi e innovazione tecnologica.

3.3.2 I rilievi in occasione della conversione del Decreto “Cura Italia”

Nel mese di aprile 2020, l'Autorità garante ha rappresentato al legislatore alcune proposte di modifica al Decreto “Cura Italia”, auspicando che nel processo di conversione del medesimo provvedimento venissero valutate con estrema attenzione la proporzionalità di tutte quelle misure che, con il lodevole obiettivo di tutelare la salute pubblica e proteggere nell'immediato le fasce più deboli del sistema economico, avrebbero potuto pregiudicare la ripresa e la crescita, una volta terminata la fase emergenziale.

Tra i diversi punti segnalati, per quanto qui di interesse, si evidenziano i rilievi sul tema della concorrenza infrastrutturale funzionale all'offerta dei servizi di comunicazione da rete fissa che, per l'AGCM, rappresenta un passaggio cruciale per affrontare le diverse fasi dell'emergenza, dal suo picco sino alla sua graduale conclusione.

In questa prospettiva, vi sono diversi interventi che possono comportare una più veloce costruzione della rete in fibra ottica, come quello di ridurre gli oneri amministrativi previsti per la realizzazione delle reti, favorire la condivisione delle infrastrutture e aumentare il grado informativo rispetto alle infrastrutture esistenti mediante lo strumento, ancora non totalmente operativo, del Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture (SINFI).

Limitatamente alle aree bianche, l'Autorità ha rilevato che possono essere previste deroghe alla regolamentazione vigente volte a permettere l'avvio di un maggior numero di cantieri e una più veloce costruzione della rete. Le amministrazioni locali, inoltre, potrebbero mettere a disposizione dei vari operatori le infrastrutture atte ad ospitare le reti di telecomunicazione già esistenti e di loro pertinenza, ad esempio con forme di convenzione con gli operatori di telecomunicazione.

3.3.3 L'avvio dell'istruttoria sui contratti per la costituzione di FiberCop

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., 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 vuole accertarsi che gli accordi in questione non comportino restrizioni concorrenziali non necessarie e che forniscano adeguati incentivi alla dismissione della vecchia tecnologia delle reti in rame.

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

L'Autorità, già in occasione della creazione della società FlashFiber, ha mostrato ampia consapevolezza delle potenzialità pro-competitive dei progetti di co-investimento, autorizzando il progetto con rimedi tali da garantire il raggiungimento di apprezzabili efficienze, senza però compromettere la concorrenza infrastrutturale tra i vari operatori.

3.4 Confronto Internazionale

In Europa e nel mondo gli Operatori verticalmente integrati hanno sperimentato diversi gradi di separazione della rete di accesso e diverse forme di equivalence nel tentativo di trovare un equilibrio tra l'indispensabile concorrenza del mercato e la legittima aspirazione a sfruttare i propri asset. Raramente nel panorama internazionale troviamo forme di separazione spinte al limite massimo della separazione strutturale o proprietaria. Talvolta possiamo trovare forme di separazione legale ma più spesso incorriamo in varie forme di separazione funzionale. Vi sono, inoltre, paesi che per diverse ragioni storiche e politiche hanno sviluppato una propria via alla concorrenza infrastrutturale che non passa attraverso forme di separazione dell'incumbent o una regolamentazione particolarmente spinta.

Per quanto riguarda la parità di trattamento essa è variamente garantita attraverso diversi obblighi e modelli di equivalence (EoI, EoO o misti) e supportata da diverse tipologie organizzative. Riguardo la garanzia di non discriminazione spiccano alcuni paesi, tra cui l'Italia, in cui all'Operatore verticalmente integrato, soggetto a tutti gli obblighi regolamentari previsti, si aggiunge un Organismo di vigilanza con il compito di garantire l'equivalence e prevenire vulnus alla parità di trattamento nell'accesso all'infrastruttura di rete.

L'OdV, al fine di porre nella giusta prospettiva lo sforzo italiano nel garantire la parità di trattamento e la concorrenza, ha aggiornato lo 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 analizzati restano quindi: Repubblica Ceca, Danimarca, Islanda, Irlanda, Italia, Polonia, Svezia, Regno Unito, Australia e Nuova Zelanda. Per quanto riguarda Australia e Nuova Zelanda l'OdV ha voluto approfondire in uno studio separato, affidato al dott. Trovato dell'Istituto Bruno Leoni, 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 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.

3.4.1 Modelli di separazione, parità di trattamento ed il ruolo degli organismi di co-vigilanza in Repubblica Ceca, Danimarca, Islanda, Irlanda, Italia, Polonia, Svezia, Regno Unito, Australia e Nuova Zelanda

Lo studio¹ analizza in dettaglio i 10 paesi in esame descrivendone il modello di equivalence, il modello di separazione e la struttura organizzativa.

Dal punto di vista del modello di equivalence Islanda, Regno Unito e Nuova Zelanda hanno obblighi di non discriminazione basati sull'Equivalence of Input (Eol), mentre un misto di Eol ed Equivalence of Output (EoO) è presente in Irlanda, Italia e Svezia. In Repubblica Ceca l'Autorità nazionale ha rimosso l'obbligo di Eol introducendo un generico obbligo di non discriminazione anche se l'Eol rimane di fatto in quanto scelta specifica dell'Operatore.

Per quanto riguarda il modello di separazione, Italia, Polonia ed Australia operano una separazione funzionale, anche se l'Operatore dominante Australiano Telstra si è impegnato a realizzare una separazione strutturale per luglio 2020, poi rinviata a causa della pandemia. L'operatore italiano TIM ha presentato una proposta di separazione legale volontaria analizzata dall'Autorità nell'ultima analisi di mercato in cui tuttavia non si offre nessun dividendo regolatorio all'incumbent italiano. Repubblica Ceca, Danimarca, Islanda e Regno Unito realizzano una separazione legale. In particolare la Repubblica Ceca ha realizzato una separazione legale volontaria sulla base di motivazioni commerciali più che in risposta a problemi regolatori.

L'operatore dominante svedese Telia, invece, ha prima volontariamente realizzato una separazione legale tra il 2008 ed il 2017 per poi reintegrare la divisione Skanova Access in Telia Infra nel 2018. I diversi modelli di separazione implicano un differente funzionamento delle divisioni aziendali in termini di obblighi di reportistica, sicurezza e condivisione dei sistemi. La divisione aziendale separata può essere, inoltre, soggetta a supervisione da parte di un organo di vigilanza esterno per garantire il rispetto degli obblighi di non discriminazione. Questo è il caso di paesi come l'Islanda, l'Italia e l'Irlanda.

A questi casi si aggiunge l'esperienza inglese che dopo aver istituito, nel 2005, il primo organo di vigilanza indipendente (EAB) ha realizzato nel 2016 la separazione legale, abolito l'EAB e creato un comitato interno ad Openreach (OBARCC) per il monitoraggio degli impegni assunti nel 2016. Anche la Nuova Zelanda ha avuto un organo di vigilanza (IOG) istituito nel 2008 per il monitoraggio degli impegni assunti da Telecom NZ e cessato nel 2011 con l'avvento della separazione strutturale. A fianco a questi modelli di co-vigilanza organizzati con un Board e spesso un ufficio a supporto, vi sono casi più sfumati e meno strutturati con compiti specifici come l'ITA australiano che si occupa della mediazione dei contenziosi tra operatori ed incumbent e la Polonia che lascia aperta la possibilità di avvalersi di un audit esterno per la verifica dei KPI.

L'organo di vigilanza italiano istituito nel 2008 con la delibera 718/08/CONS per monitorare gli impegni di TIM si è successivamente evoluto avviando nuove forme di cooperazione con l'Autorità tanto da ricevere da essa un piano di lavoro annuale. Esso ha inoltre allargato le competenze al monitoraggio degli obblighi di non discriminazione in generale.

L'organo di vigilanza irlandese (Independent Oversight Body), istituito a maggio del 2019, è parte degli impegni presi da Eir con il regolatore nazionale ed ha il compito di monitorare il rispetto e l'esecuzione degli impegni offerti da Eir stessa all'autorità nazionale.

L'organo di vigilanza islandese (EJAF) istituito nel 2013, ha il compito di garantire il rispetto degli obblighi di parità di accesso di Mila, la divisione infrastrutturale in regime di separazione legale.

¹ Cullen International - "Models of separation, equivalence of treatment and the role of the supervisory committee" aggiornamento dicembre 2020.

Il comitato di monitoraggio britannico (OBARCC) è attualmente interno ad Openreach (separata legalmente da BT), seppur facente riferimento ad un membro indipendente del Consiglio di amministrazione ed ha il compito di monitorare gli obblighi di non discriminazione stabiliti nell'ultima "Strategic Review of Digital Communications".

3.4.2 Regolazione dell'accesso broadband in Francia, Germania, Spagna, Olanda e Portogallo

Lo studio² confronta gli approcci scelti dalle Autorità di Regolamentazione Nazionale dei cinque paesi analizzati all'interno degli specifici contesti, obiettivi e scelte tecnologiche.

Francia, Spagna e Portogallo hanno puntato fin da subito sullo stimolo alla concorrenza infrastrutturale del FTTH. In questi paesi il principale rimedio per il regime di significativo potere di mercato è rappresentato dall'accesso alle condotte ed ai cavi in fibra dell'incumbent, affiancato da obblighi simmetrici per i verticali dei palazzi. Le Autorità, pur mantenendo tutti gli obblighi sulla rete in rame si sono trattenute dall'estenderli alle reti in fibra.

All'opposto, Germania e Olanda, inizialmente, si sono focalizzate sullo stimolo alla concorrenza sui servizi attraverso la regolazione dell'accesso in fibra. In particolare, in Germania la regolamentazione era focalizzata su FTTC/VDSL avente come principale rimedio lo SLU, prima di riorganizzarsi a causa dell'utilizzo della tecnologia vectoring. In Olanda l'approccio regolatorio è stato costruito sulla propria struttura di mercato oligopolistico avente due infrastrutture ultra-broadband quella dell'operatore dominante e quella dell'operatore via cavo.

3.4.3 Il confronto sugli strumenti di controllo della non discriminazione (KPIs)

In tutti i paesi tranne Portogallo e Repubblica Ceca le Autorità hanno imposto all'Incumbent l'obbligo di produrre KPI di non discriminazione relativamente ai mercati 3a/2014 e 3b/2014. I KPI coprono in generale sia i servizi in fibra che quelli in rame e si riferiscono sia agli ambiti del provisioning che del Assurance. Essi contemplano nella maggior parte dei casi le migrazioni ed anche gli applicativi software di gestione degli ordinativi di lavoro (CRM).

Il regolatore italiano nel 2018 ha inserito in consultazione pubblica la proposta OdV sui nuovi KPI di non discriminazione concludendo l'iter con la delibera 395/18/CONS che impone a TIM il calcolo dei KPI ed il loro invio mensile all'Autorità.

I KPI stabiliti in delibera si riferiscono all'ambito del Delivery, dell'Assurance e dei sistemi CRM e sono relativi sia ai servizi offerti in Full Equivalence (ULL, SLU, VULA FTTH) che ai servizi offerti in Equivalence Plus (WLR, Bitstream, Bitstream FTTC, VULA-C). I KPI coprono sia le lavorazioni di attivazione che di migrazione e sono suddivisi in 16 gruppi.

Mettono a confronto il servizio offerto ai clienti degli Operatori alternativi con quello offerto ai corrispondenti clienti TIM ed i 16 gruppi, declinati su tutti i servizi e per le due tipologie di lavorazione attivazione/migrazione, prevedono il calcolo di un centinaio di singoli KPI:

² Cullen International - Wholesale broadband access regulation in France, Germany, The Netherlands, Portugal and Spain, dicembre 2020.

Provisioning

- KPI 1 - % OL Non Realizzabili causa TIM;
- KPI 2 - Tempo medio di espletamento (gg solari);
- KPI 3 - Tempo medio di DAC-DRO (gg);
- KPI 4 - Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg);
- KPI 5 - Tempo medio x accoglienza e verifiche tecniche (gg);
- KPI 6 - Tempo medio di permanenza in Coda Unica (gg);
- KPI 7 - % OL con DAC rimodulata (RDAC);
- KPI 8 - % OL in Backlog;
- KPI 11 - % OL espletati con TT nei 14gg successivi;

Assurance

- KPI 12 - Tempi medi di risoluzione del guasto (hh);
- KPI 13 - Tempi medi di risoluzione del degrado (hh);
- KPI 14 - Tempo medio lavorazione Back Office (hh);
- KPI 15 - % guasti ripetuti entro 14gg solari;
- KPI 16 - % TT chiusi entro 2°giorno lavorativo apertura;

CRM Now

- KPI 9 - Indice di Disponibilità (% disponibilità del sistema informativo),
- KPI 10 - Indice di Prestazione (n°OL in pre-delivery > 2gg)

3.4.4 L'esperienza australiana e neozelandese

Australia e Nuova Zelanda sono gli unici due paesi che hanno realizzato una separazione strutturale della rete di accesso dell'incumbent. È utile pertanto soffermarsi non solo sulle strategie dei due paesi ma anche e soprattutto sulle conseguenze³.

Nuova Zelanda

Nel 2009, il governo di Auckland ha avviato la propria Ultra-Fast Broadband Initiative (UFB), con l'obiettivo di garantire copertura FTTH al 75 per cento della popolazione entro il 2018, obiettivo in seguito ridefinito nell'87 per cento della popolazione entro il 2022. Il piano prevedeva l'assegnazione dei contratti per la messa in opera delle infrastrutture a operatori privati, ma non verticalmente integrati. Quest'approccio spinse l'incumbent Telecom NZ, noto come Spark, a procedere ad una separazione strutturale per poter partecipare ai bandi di gara. Nel dicembre 2011, pertanto, Telecom NZ creò Chorus, una società separata a cui conferì la proprietà e la gestione operativa delle infrastrutture di accesso di rete fissa, compresi gli apparati e gli edifici. Rimase, invece, in capo a Telecom NZ la rete mobile, la rete PSTN e la rete di trasporto, nonché ovviamente i servizi di rete fissa al dettaglio. I bandi indetti da Crown (il veicolo governativo) portarono alla selezione di quattro partner a cui affidare gli investimenti nelle trentatré aree individuate. Con l'eccezione di Chorus, che faceva la parte del leone con il 69% delle aree, si trattava di entità sostanzialmente estranee al mercato delle telecomunicazioni e rappresentative degli interessi locali. Il progetto Neozelandese nel complesso è stato portato avanti senza ritardi e a costi ragionevoli. Tuttavia, valutando le metriche più rilevanti (mix tecnologico, velocità di banda e prezzo), all'interno del quadro OCSE, emerge un posizionamento della Nuova Zelanda non particolarmente brillante.

³ "Separazione strutturale e reti a banda ultralarga. Lezioni da Nuova Zelanda e Australia" di M. Trovato.

Australia

Il governo guidato da Kevin Rudd nell'aprile 2009 creò NBN Co: una società a totale partecipazione pubblica che si sarebbe dovuta occupare della progettazione, della messa in opera e della gestione di una rete a banda ultralarga, in regime di sostanziale monopolio ma nell'ambito di un modello non verticalmente integrato che prevedeva la rivendita all'ingrosso dell'accesso agli operatori di servizi su base non discriminatoria e a prezzi uniformi a livello nazionale.

La rete FTTP creata avrebbe dovuto assicurare una connessione di almeno 100 Mbps al 93 per cento delle utenze, mentre il rimanente 7 per cento delle abitazioni e delle imprese sarebbe stato servito da collegamenti FWA (Fixed Wireless Access) e satellitari. Il progetto si caratterizzava come il più significativo investimento infrastrutturale nella storia australiana, con una spesa complessiva compresa, secondo le diverse stime, tra il 37 e i 43 miliardi AUD.

La vocazione monopolistica alla base del piano era presidiata da una serie di misure regolamentari e fiscali: gli operatori privati intenzionati a investire nelle zone più redditizie sarebbero stati tenuti a contribuire anche agli interventi nelle aree meno remunerative, e anche a loro sarebbe stata preclusa in linea di principio l'integrazione verticale. Per quanto riguarda l'incumbent Telstra, la cui rete in rame avrebbe continuato a rappresentare una considerevole minaccia competitiva, il governo ebbe buon gioco nel persuaderla a cedere l'infrastruttura in rame al nuovo soggetto pubblico, un esito certamente propiziato da una poderosa arma negoziale: la minaccia di una separazione forzata.

A fronte di obiettivi estremamente ambiziosi, la fase esecutiva procedeva a rilento. Una nuova tornata elettorale, nel 2013, alterò radicalmente il corso del progetto, in seguito all'affermazione dell'alleanza tra Liberal Party e National Party, la Coalition. Il nuovo primo ministro commissionò a NBN una Strategic Review del piano così come elaborato dall'esecutivo laburista. I risultati furono allarmanti: il costo complessivo avrebbe raggiunto i 73 miliardi AUD, quasi il doppio dell'esborso preventivato; il completamento dei lavori avrebbe richiesto altri tre anni, facendo slittare la scadenza al 2024; il ritorno sull'investimento si sarebbe ridotto al 2,5 per cento, circa un terzo della stima originaria.

La soluzione individuata fu quella di ripensare il mix tecnologico privilegiando un'architettura mista in cui far convivere reti FTTP, FTTC, FTTN, soluzioni ibride cavo coassiale-fibra (HFC), oltre alle già citate connessioni FWA e satellitari: questo schema avrebbe permesso, da un lato, di circoscrivere la spesa complessiva ai circa 40 miliardi della stima originaria; dall'altro, di anticipare la disponibilità dei collegamenti per circa due terzi degli utenti (e i relativi introiti, migliorando l'equilibrio finanziario dell'iniziativa). È interessante notare che in questa fase una seconda commissione di esperti fu incaricata di predisporre un'analisi costi-benefici di tre scenari: il modello FTTP indicato dai laburisti, il modello misto prospettato dalla Coalition, e un modello "di mercato", caratterizzato dall'assenza di sussidi pubblici.

Nonostante quest'ultima opzione apparisse come l'unica efficiente, il governo ritenne che non fosse socialmente equa e, dunque, politicamente accettabile e confermò il proprio orientamento.

L'adozione di obiettivi più modesti non ha peraltro scongiurato l'emergere di ulteriori ritardi e maggiorazioni di costo. Come nel caso neozelandese, anche in quello australiano il progetto di separazione strutturale fu innestato su preesistenti obblighi di separazione funzionale; e anche nel caso australiano l'evoluzione regolamentare è legata a doppio filo a un ambizioso progetto d'investimento pubblico nelle infrastrutture di rete di nuova generazione.

Tuttavia, le similitudini si esauriscono qui considerando che la separazione strutturale australiana inizialmente prevista per luglio 2018 è stata posticipata una prima volta a luglio 2020 per poi subire un ulteriore rinvio a causa della pandemia. Allo stato attuale oltre agli ingenti costi e la dilatazione dei tempi di realizzazione emerge un posizionamento decisamente arretrato all'interno del contesto OCSE, valutando le metriche più rilevanti (mix tecnologico, velocità di banda e prezzo).

Tutto ciò ha portato diversi esponenti governativi a ventilare l'ipotesi di una privatizzazione di NBN, progetto per cui Telstra si starebbe già organizzando creando tre diverse società: InfraCo Fixed, a cui saranno conferite le infrastrutture fisse passive; InfraCo Towers, a cui sono destinate le infrastrutture di rete mobile; e una terza società, provvisoriamente individuata con il nome ServeCo, a cui toccheranno i servizi.

04+

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

4.1 Monitoraggio del Gruppo di Impegni n. 2

Si riporta, nel proseguo, 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 2020.

Durante l'anno sono state erogate complessivamente 4.000 ore di formazione, su un totale di oltre 1.900 partecipanti agli eventi formativi. Il 50% delle risorse che hanno partecipato ai corsi di formazione opera presso le funzioni di Chief Operations Office, funzioni che sono fortemente coinvolte sui temi della parità di trattamento.

Nell'89% 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 Operations 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 2020 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 2020 prevede obiettivi di funzione per circa 140 Dirigenti e Quadri, individuati sulla base dell'ampiezza e della complessità della posizione ricoperta, della Funzione Chief Operations 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 2020 il peso del CSI è stato ulteriormente rafforzato rispetto al 2019, aumentando dal 10% al 20%.

4.1.3 Rilevazione del grado di soddisfazione degli operatori alternativi

Il 12 novembre 2020 e il 19 febbraio 2021 Telecom Italia ha presentato all'Organo di vigilanza i risultati di Customer Satisfaction 2020 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 2020 - 158 OAO
- II wave 2020 - 171 OAO

Alla prima wave, svoltasi dal 20 maggio al 30 giugno 2020, ha aderito il 38% del numero totale di Operatori, mentre la seconda sessione, dal 4 al 27 novembre 2020, ha visto la partecipazione del 40% del numero totale di Operatori.

Nel 2020, complessivamente 222 Operatori hanno partecipato ad almeno una delle due sessioni di valutazione.

Vengono selezionati più entry-point per ogni singolo Operatore e complessivamente sono state espresse 844 valutazioni.

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 2020 ha fatto registrare un valore di 7,30 (scala 1÷10), in deciso miglioramento rispetto a quello 2019 attestata a 7,00 (+4,3%).

In particolare, per l'anno 2020 le valutazioni delle quattro fasi del Customer Journey sono state:

- Prevendita e acquisto: 7,91 (la fase con valutazione più alta);
- Delivery: 7,28 (continuando il trend di miglioramento rispetto all'anno precedente);
- Assurance: 6,98 (la fase di gestione delle criticità - la più bassa tra le fasi del Customer Journey - in miglioramento rispetto al 6,65 dell'anno precedente);
- Relazione Amministrativa: 7,11 (la fase con crescita maggiore rispetto all'anno precedente: +6,9%);

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).

Il 2020 è stato il primo anno nel quale gli indicatori di non discriminazione sono stati monitorati interamente attraverso i KPI ex Del. 395.

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.

È stato pertanto necessario intervenire sui sistemi informativi relativi al calcolo degli indicatori di parità di trattamento. L'intervento è stato eseguito in ottica prospettica, prevedendo che tale possibilità possa in futuro estendersi ad altri comuni.

Non è stato possibile adeguare i sistemi già all'inizio del 2020. Per il periodo gen.-lug. 2020 il calcolo dei KPI-nd è stato eseguito sui dati dell'intero territorio nazionale. A partire dai KPI del mese di agosto 2020 i KPI-nd sono stati calcolati incorporando i dati relativi al comune di Milano, ed il 1° dicembre 2020 Telecom Italia ha fornito il ricalcolo di tutti gli indicatori incorporati anche per i singoli mesi gen.-lug. 2020.

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	<i>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.</i>
servizi Equivalence Plus	<i>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 (cfr. Del. 652/16/CONS).</i>
funzionamento CRM Now	<i>Misura la disponibilità e le prestazioni del sistema informativo di gestione degli Ordinativi di Lavoro.</i>

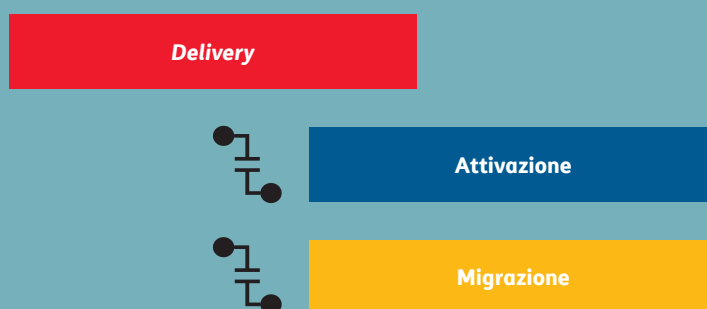
La Full Equivalence mette a confronto, sia per il delivery che per l'assurance, i seguenti servizi:

Full Equivalence	Full Equivalence	Full Equivalence
ULL TIM vs ULL OAO	SLU TIM vs SLU OAO	VULA FTTH TIM vs VULA FTTH OAO

Per l'Equivalence Plus i servizi monitorati sono:

Equivalence Plus	Equivalence Plus	Equivalence Plus
Fonia TIM vs WLR OAO	Broadband TIM vs Bitstream Asimm. OAO	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 x primo appuntamento	KPI 15 % guasti ripetuti entro 14gg 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 un impatto significativo 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);
- 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 (Rendez Vous);
- caratterizzazione degli OL/TT con classificazioni obsolete (causali di scarto);
- adozione di diverse strategie di “filtro” nella gestione dei processi;

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.

I KPI oggetto di revisione sono:

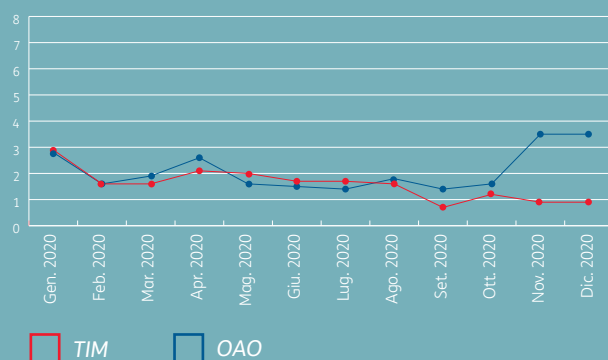
- KPI1 - % OL non realizzabili causa TIM
- KPI2 – Tempo medio di espletamento (Equivalence plus e VULA-H)
- KPI 7 - % OL con DAC rimodulata (Equivalence plus e VULA-H)
- KPI 8 - % OL in Backlog (Equivalence plus e VULA-H)
- KPI11 - % OL attivati con TT nei 14gg successivi (Full Equivalence)
- KPI12 – Tempi medi di risoluzione del guasto (Full Equivalence e WLR)
- KPI13 – Tempi medi di risoluzione del guasto (Full Equivalence e WLR)
- KPI 14 – Tempi medi di lavorazione del Back Office
- KPI 15 – Guasti ripetuti entro 14gg
- KPI 16 – Percentuale Guasti risolti entro il 2° giorno successivo a quello di apertura (FE e WLR)

4.2.4 Analisi dei KPI Del. 395 per l’anno 2020

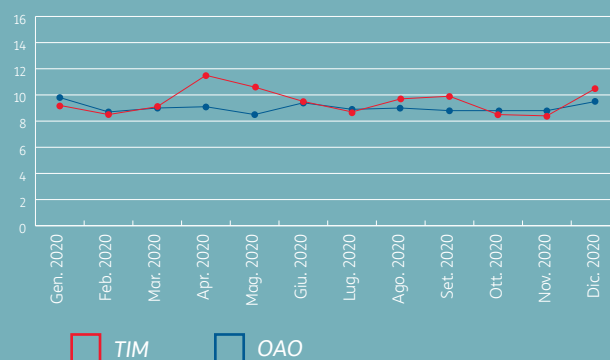
Nel seguito si esaminano i KPI dei servizi con numerosità significativa (ULL, SLU, Bitstream, VULA FTTC/ Bitstream NGA), con l’aggiunta degli indicatori di funzionamento del sistema informativo CRM Now.

KPI 2 – Tempo medio di espletamento

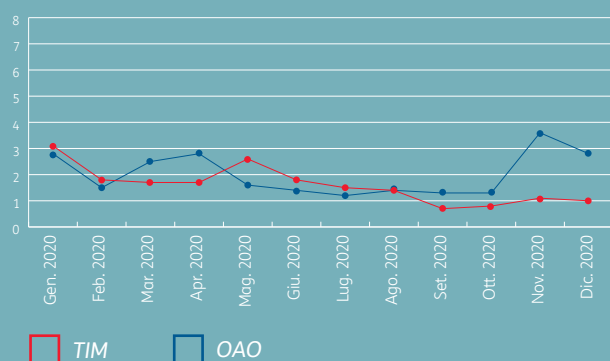
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
ULL Attivazioni



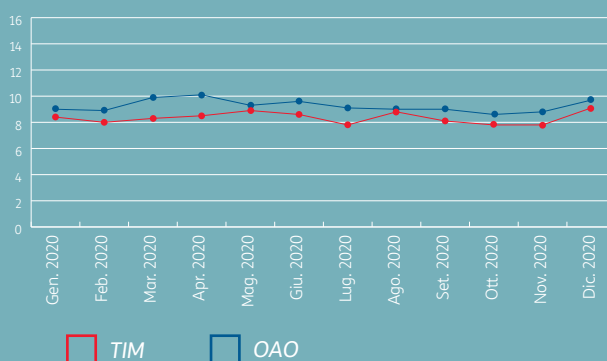
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
ULL Migrazioni



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 NGA FTTC Attivaz.



KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC Migraz.



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

Le attivazioni ULL e SLU degli OAO hanno avuto oscillazioni significative nella parte conclusiva dell'anno.

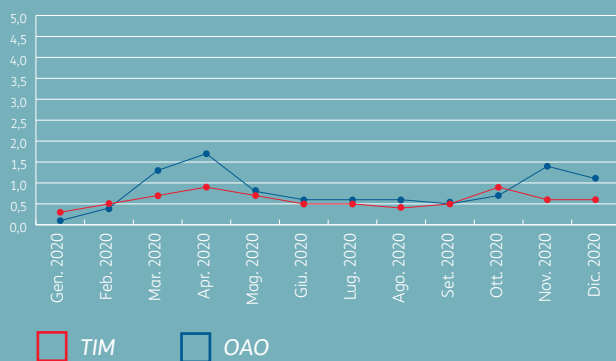
OdV ha richiesto approfondimenti a Telecom Italia per evidenziarne le cause e le analisi hanno portato all'individuazione di una complessità di fattori interagenti:

- 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;

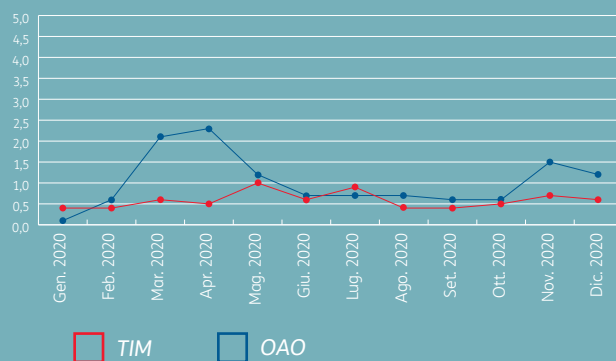
Alle due specificità riportate sopra, a nov. 2020 si sono sovrapposte con differenti impatti TIM/OAO criticità sul canale human da parte delle Società che effettuano la presa appuntamento per conto Telecom Italia e criticità esterne in alcune aree del paese, con accumuli delle giacenze.

KPI 4 – Tempo medio di presa 1° appuntamento

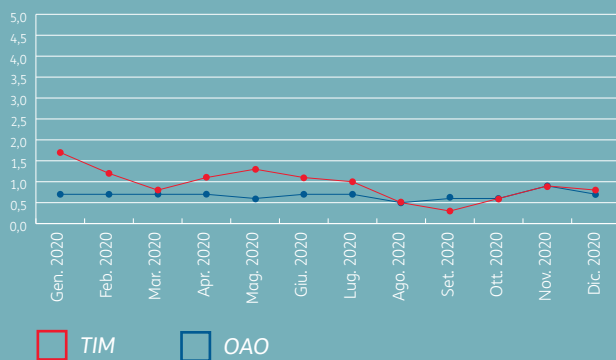
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
ULL



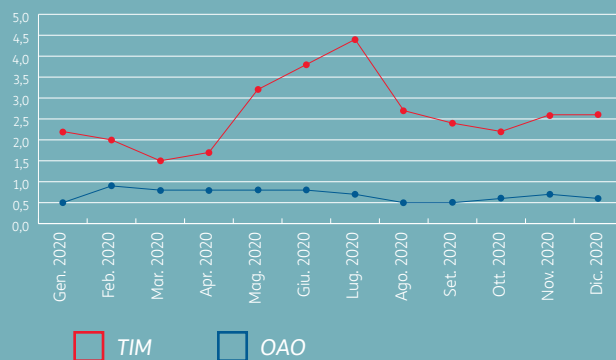
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
SLU



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



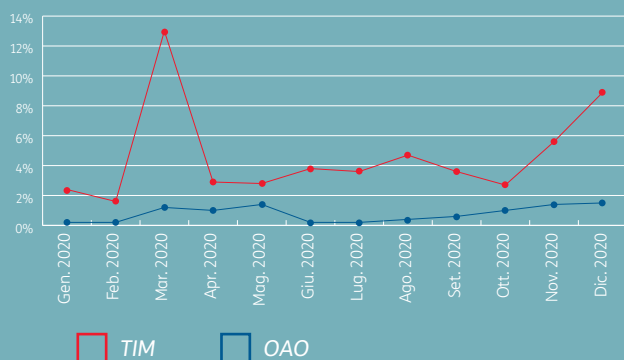
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC



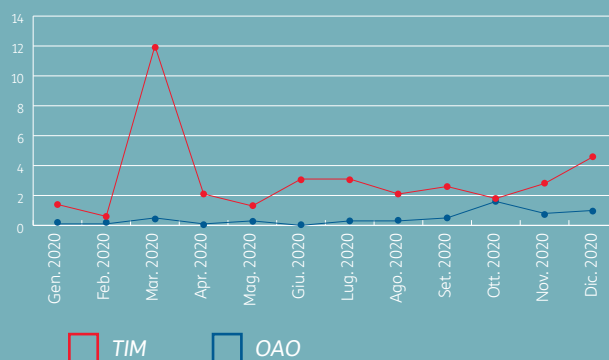
I trend OAO dei servizi ULL e SLU evidenziano dei picchi durante il periodo critico dell'emergenza Covid-19 (primavera 2020) e verranno discussi nel paragrafo specifico.

KPI 8 – % OL in Backlog

KPI / % OL in Backlog
ULL Migrazioni



KPI / % OL in Backlog
SLU Migrazioni

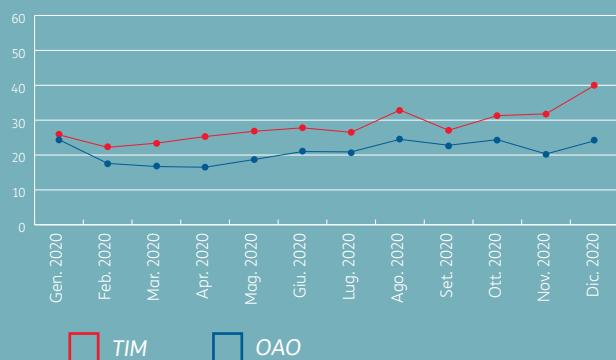


KPI Assurance

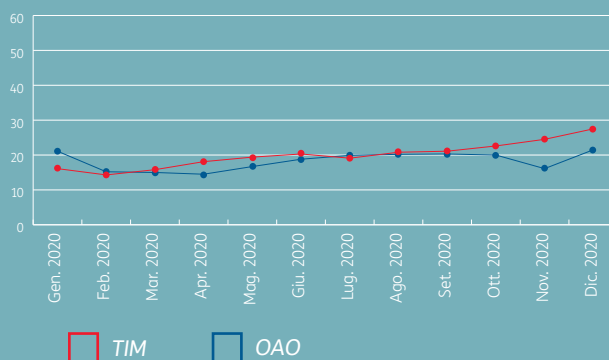
Nel 2020 i servizi ULL e SLU hanno avuto forti percentuali di disaggregazione (vedi paragrafo successivo) e tale modalità di gestione dei TT da parte degli OAO ha avuto impatti sui relativi KPI.

KPI 12 – Tempo medio di risoluzione del guasto

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

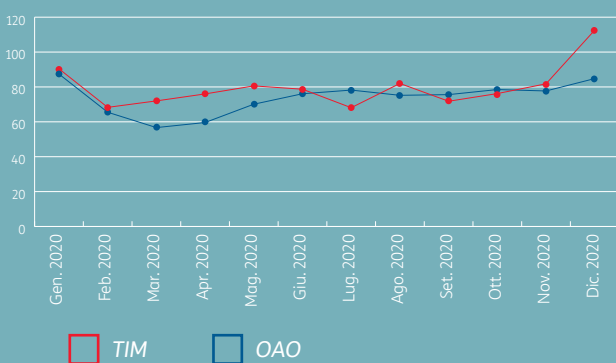


KPI / Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/BS NGA FTTC

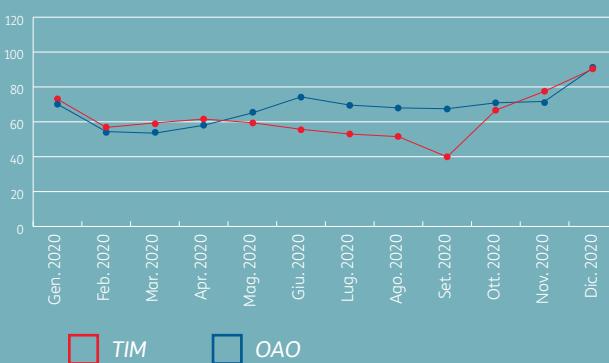


KPI 13 – Tempo medio di risoluzione del degrado

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



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

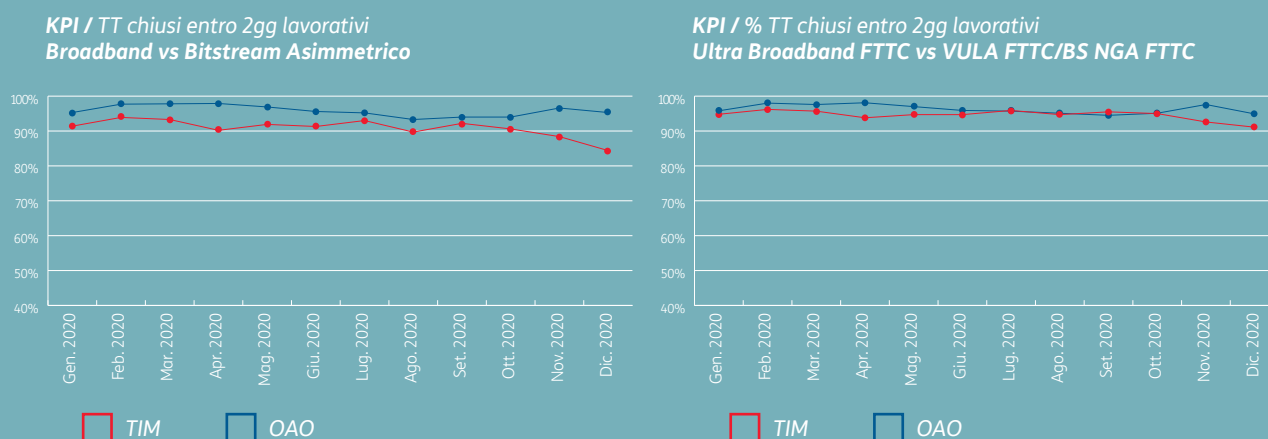


Per quanto riguarda i valori degli indicatori dei servizi Ultra Broadband, analisi sollecitate da OdV hanno portato ad accertare, a partire dal mese di aprile 2020, un'anomalia relativa alle sospensioni Retail in fase di chiusura TT.

L'anomalia è stata corretta sui sistemi informativi ad ottobre 2020.

Nei mesi successivi alla risoluzione della criticità i valori degli indicatori TIM/OAO risultano riallineati.

KPI 16 – % TT chiusi entro 2gg lavorativi



I trend assurance degli indicatori riportati sopra mostrano normali fluttuazioni, con alcune inversioni delle curve.

KPI CRM Now

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

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

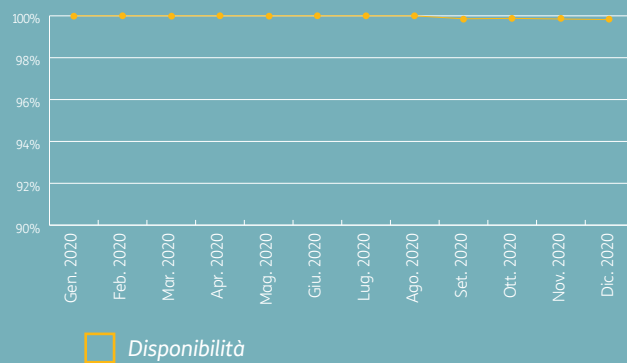
A tale scopo la Del. 395/18/CONS ha definito due KPI di monitoraggio del sistema CRM Now, che diventano quindi indicatori di qualità e non di parità di trattamento.

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 2020 non si sono registrate criticità.

KPI / funzionamento CRM Now
Indice di Disponibilità

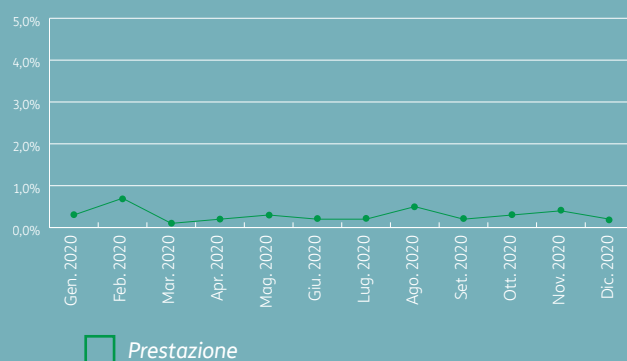


KPI 10 – % Prestazione CRM Now

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 2020 non si sono accumulate giacenze anomale.

KPI / funzionamento CRM Now
Indice di Prestazione



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).

Possano 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

Per le attività di provisioning il comportamento del mercato OAo è fortemente determinato dal comportamento degli operatori maggiori. Ad inizio 2020 la Prestazione Aggiuntiva era richiesta soltanto da uno di essi.

Nella prima metà dell'anno i trend mostrano una bassa incidenza della disaggregazione con prestazione aggiuntiva.

Per i servizi ULL e SLU le percentuali di disaggregazione aumentano a fine luglio 2020 e negli ultimi due mesi dell'anno inizia anche la disaggregazione del servizio VULA-C.



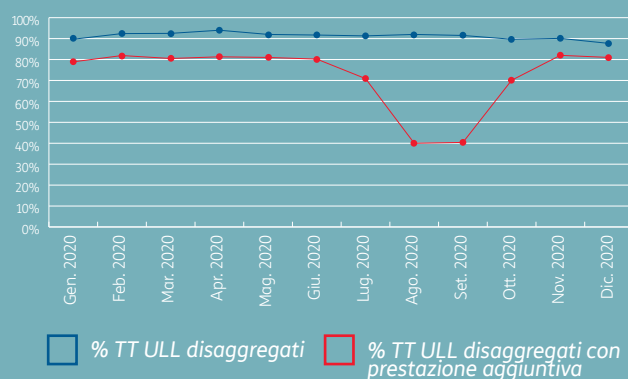
Assurance

La disaggregazione assurance ULL ha avuto un periodo di riorganizzazione in coincidenza con il passaggio dalla disaggregazione “per servizio” alla disaggregazione “per ticket” (agosto-settembre 2020).

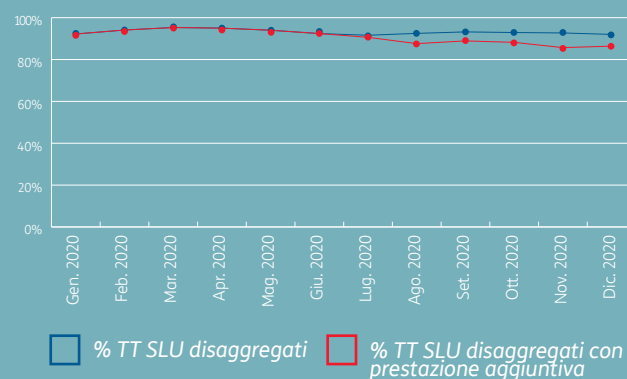
Anche la disaggregazione SLU è stata impattata dallo stesso fenomeno, mantenendo però percentuali di disaggregazione con prestazione aggiuntiva molto alte (> 85%).

Per quanto riguarda il VULA-C, la disaggregazione è cominciata a novembre 2020 con evoluzioni che saranno meglio valutabili nel 2021.

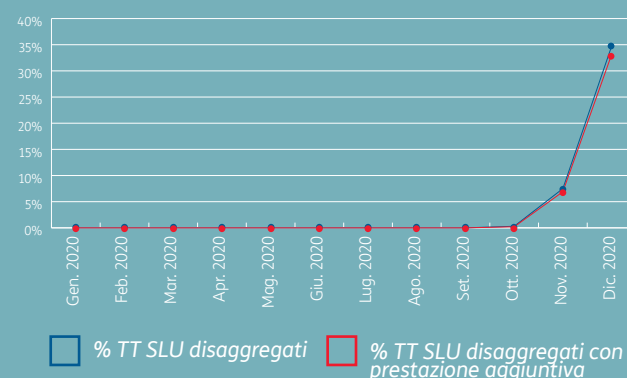
% Disaggregazione OAO
(Assurance ULL)



% Disaggregazione OAO
(Assurance SLU)



% Disaggregazione OAO
(Assurance VULA-C)

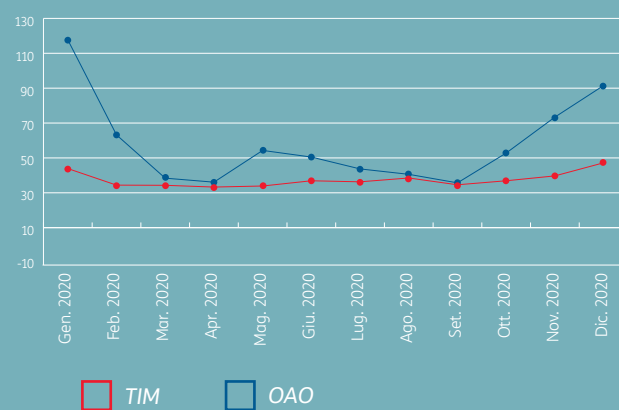


Gli effetti della disaggregazione sui KPI 395 si riflettono sulla numerosità delle popolazioni di riferimento degli indicatori.

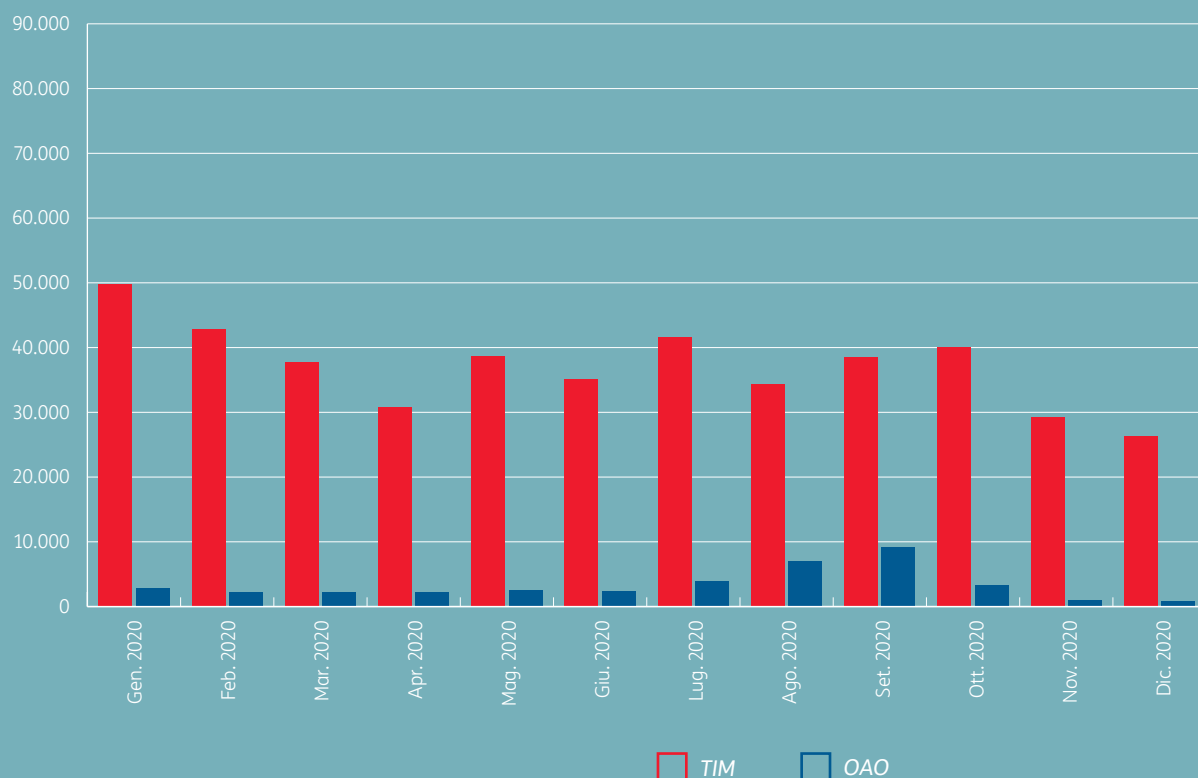
Nei grafici riportati sotto dei KPI 12 e 13 Assurance, servizi ULL e SLU, viene mostrato il confronto TIM/OAO che diventa poco significativo perché fortemente impattato dalla disaggregazione.

KPI 12 – “Tempo medio di risoluzione del guasto” ULL

KPI / Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
ULL



Volumi (n°TT) / Tempo medio di risoluzione del guasto (hh)
ULL



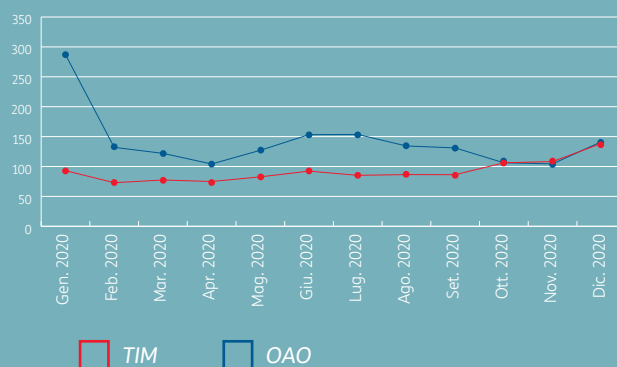
La disaggregazione massiva dei TT da parte dei maggiori Operatori ha reso di fatto non confrontabile questo indicatore, sia in termini quantitativi che qualitativi.

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.

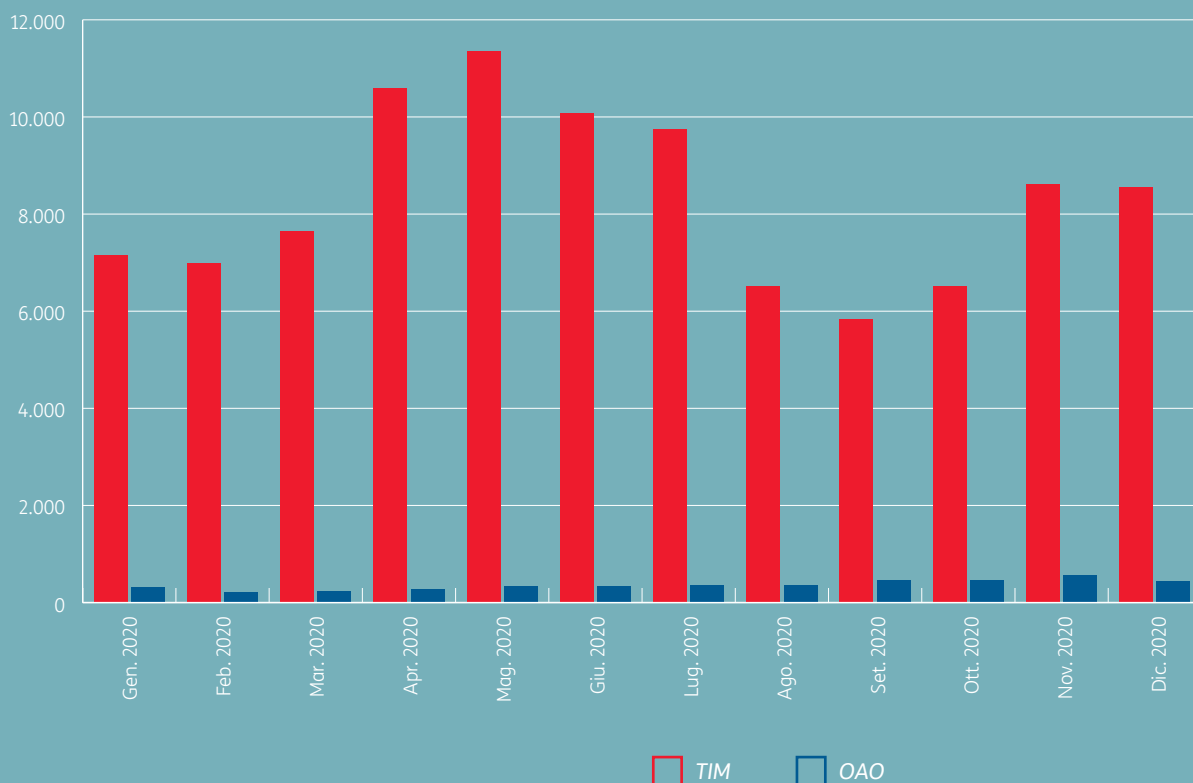
Analoghe considerazioni valgono per il servizio SLU:

KPI 13 – “Tempo medio di risoluzione del degrado”

KPI / Tempo medio di risoluzione del degrado (hh)
SLU



Volumi (n°TT) / Tempo medio di risoluzione del degrado (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 riconducibili a due ambiti:

- assicurare la pronta disponibilità della rete, ove si sviluppa la domanda commerciale dei client 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, intervenendo sulle parti di rete più critiche ed agendo, talvolta, in via preventiva.

Il Piano Tecnico per la Qualità della Rete Fissa di Accesso 2020, comunicato il 23 gennaio 2020, ha definito alcuni piani di azione 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 alla attuazione della manutenzione preventiva sui principali elementi di rete, con specifico riferimento agli armadi ripartilinea ed ai pali.

Sono stati inoltre previsti interventi di manutenzione straordinaria sui pressurizzatori e azioni di risanamento di tratte in cavo della rete di accesso in rame.

Nella tabella riportata sotto, per ognuna delle attività del Piano Qualità, sono sintetizzati i risultati consuntivati nell’anno 2020.

<i>Attività</i>	<i>Consuntivo 2020</i>
<i>On Going (n° interventi)</i>	13.514
<i>Revisione ciclica armadi ripartilinea (n° armadi revisionati)</i>	149.669
<i>Bonifica armadi ripartilinea (n° armadi bonificati)</i>	11.211
<i>Revisione ciclica palificazioni (n° pali revisionati)</i>	1.084.041
<i>Sostituzione pali (n° pali sostituiti)</i>	176.078
<i>Sostituzione pressurizzatori (n° pressurizzatori sostituiti)</i>	247
<i>Bonifica cavi in rame (km coppia)</i>	25.878
<i>Risoluzione Negativi Rete (n° NR risolti)</i>	20.194
<i>Desaturazione DSLAM (n° interventi)</i>	473

Relativamente ai Gruppo di Impegni n. 5, nel corso del 2020 Telecom Italia ha pubblicato i seguenti documenti:

Documento	Pubblicazione
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Piano annuale 2020</i>	<i>23 gennaio 2020</i>
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Programma 1° trimestre 2020</i>	<i>23 gennaio 2020</i>
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 4° trimestre 2019</i>	<i>5 febbraio 2020</i>
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo anno 2019	4 marzo 2020
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Programma 2° trimestre 2020</i>	<i>3 aprile 2020</i>
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 1° trimestre 2020</i>	<i>12 maggio 2020</i>
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Programma 3° trimestre 2020</i>	<i>6 luglio 2020</i>
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 2° trimestre 2020	28 luglio 2020
<i>Report Qualità Rete di Accesso. Programma 4° trimestre 2020</i>	<i>6 ottobre 2020</i>
Report Qualità Rete di Accesso. Consuntivo 3° trimestre 2020	5 novembre 2020

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 tre direttrici:

1. Realizzazione di nuove lottizzazioni: interventi di ampliamento della rete di accesso per servire nuovi edifici;
2. Estensione della copertura broadband: si attua con interventi finalizzati ad aumentare la diffusione territoriale dei servizi xDSL (installazione di nuovi DSLAM IP);
3. 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).

1) Sviluppo della rete di accesso per servire nuove lottizzazioni

Lo sviluppo della rete in rame 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 2019-2021 prevede la connessione di circa 37.000 unità immobiliari di nuova costruzione, di cui 9.269 realizzate nel 2020.

Di seguito si riporta l’elenco dei documenti relativi ai piani di sviluppo per le nuove lottizzazioni pubblicati da Telecom Italia nel corso del 2020, secondo quanto previsto dal Gruppo di Impegni n°6:

Documento	Pubblicazione
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 1° trimestre 2020	23 gennaio 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 4° trimestre 2019	5 febbraio 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 2019	4 marzo 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 2° trimestre 2020	3 aprile 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 1° trimestre 2020	12 maggio 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 3° trimestre 2020	6 luglio 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 2° trimestre 2020	28 luglio 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Programma 4° trimestre 2020	6 ottobre 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Piano 2020-2022	6 ottobre 2020
Report Sviluppo Rete di Accesso – Lottizzazioni. Consuntivo 3° trimestre 2020	5 novembre 2020

2) Sviluppo della copertura della rete broadband

I Piani di Sviluppo per l'installazione di nuovi DSLAM IP per la rete broadband sono pressochè completati. A prosecuzione delle attività 2019 derivanti da accordi stipulati con la Pubblica Amministrazione del Friuli Venezia Giulia, nel 4° trimestre 2020 è stato portato il servizio ADSL ad 8 nuovi comuni, tutti di popolazione inferiore a 3.000 abitanti.

Di seguito si riporta l'elenco dei documenti relativi allo sviluppo della copertura della rete broadband pubblicati da Telecom Italia nel corso del 2020, secondo quanto previsto dal Gruppo di Impegni n° 6:

Documento	Pubblicazione
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Programma 1° trimestre 2020</i>	<i>15 gennaio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Consuntivo 4° trimestre 2019</i>	<i>5 febbraio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Consuntivo 2019</i>	<i>4 marzo 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Programma 2° trimestre 2020</i>	<i>3 aprile 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Consuntivo 1° trimestre 2020</i>	<i>12 maggio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Programma 3° trimestre 2020</i>	<i>6 luglio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Consuntivo 2° trimestre 2020</i>	<i>28 luglio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Programma 4° trimestre 2019</i>	<i>6 ottobre 2020</i>
<i>Piano tecnico pluriennale per lo sviluppo della Fissa di Accesso – Rete Broadband (anni 2020-2022)</i>	<i>6 ottobre 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Broadband. Consuntivo 3° trimestre 2020</i>	<i>5 novembre 2020</i>

3) 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 ultra-broadband, 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 elaborate, 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 2020 da Telecom Italia (comprensivi delle attività Flash Fiber), 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	Consuntivo 2020
UI passed in primaria FTTH	955.097
UI connected FTTH	338.741
FTTCab (n° Armadi Ripartilinea collegati)	13.119

Legenda:

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 2019 in ottemperanza agli obblighi previsti dal Gruppo di Impegni n. 6:

Documento	Pubblicazione
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 1° trimestre 2020</i>	<i>15 gennaio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 4° trimestre 2019</i>	<i>5 febbraio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 2019</i>	<i>4 marzo 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 2° trimestre 2020</i>	<i>3 aprile 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 1° trimestre 2020</i>	<i>12 maggio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 3° trimestre 2020</i>	<i>6 luglio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 2° trimestre 2020</i>	<i>28 luglio 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Programma 4° trimestre 2020</i>	<i>6 ottobre 2020</i>
<i>Piano tecnico pluriennale per lo sviluppo della Fissa di Accesso – Rete NGAN (anni 2020-2022)</i>	<i>6 ottobre 2020</i>
<i>Report Sviluppo Rete di Accesso – Rete NGAN. Consuntivo 3° trimestre 2019</i>	<i>5 novembre 2020</i>

05

Segnalazioni e Tavoli tecnici

Il 5 agosto 2020, con la Determinazione n. 10/2020, il Consiglio ha approvato l'invio di una Segnalazione all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (AS 01/20), in merito all'attuazione delle misure sulla gestione e il potenziamento delle infrastrutture di rete per far fronte all'emergenza sanitaria SARS-CoV-2. In particolare, il Consiglio ha evidenziato l'opportunità di mantenere la riduzione a dieci giorni del termine di preavviso per l'apertura alla commercializzazione dei Cabinet FTTC.

Tavolo tecnico sulla guastabilità in assurance dei servizi VULA FTTCab.

Nel corso del 2020 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:

<i>Sessione</i>	<i>Data</i>
12	19/02/2020
13	5/05/2020
14	27/07/2020
15	27/10/2020

Nel corso del 2020 Telecom Italia ha proseguito le azioni di manutenzione preventiva volte ad abbattere il tasso di guasto 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 18% registrato nel mese di gennaio al 23,4% consuntivato a dicembre 2020 registrando un particolare incremento nei mesi successivi all'inizio dell'emergenza sanitaria connessa alla pandemia da Covid 19. 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.

06

**Attività svolta su richiesta dell'Autorità
per le garanzie nelle comunicazioni**

6.1 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 4 febbraio 2020, 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 delle causali di scarto, 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.

6.2 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 e 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, si vuole verificare la correttezza della formula di calcolo, cioè l'algoritmo e non il dato. L'OdV assume, infatti, che il dato sia corretto e non manipolato così come del resto fa l'Autorità e tutto il mercato nelle numerose occasioni in cui richiede all'incumbent dati o analisi.

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 velocemente 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 gli si applica l'algoritmo così come descritto nella delibera 395/18/CONS.

Nel corso del 2020 si è lavorato alla definizione della metodologia e si sono svolte due verifiche una il 23 luglio 2020 ed un'altra il 3 dicembre 2020 in cui si sono verificati 5 KPI e diversi servizi.

- KPI 2 Tempo medio di espletamento - ULL Attivazioni
- KPI 12 Tempo medio di risoluzione del guasto - ULL
- KPI 4 Tempo medio di presa primo appuntamento - VULA FTTH
- KPI 13 Tempo medio di risoluzione del degrado - FONIA-WLR
- KPI 15 % guasti ripetuti entro 14 gg - SLU

Le due verifiche dell'anno hanno dimostrato l'efficacia della metodologia elaborata ai fini della verifica dell'algoritmo di calcolo dei KPI 395.

6.3 Metodologia per la definizione dei KPO di parità di trattamento

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.

Nel novembre del 2017 la nuova metodologia è stata descritta nel documento "Analisi dei nuovi KPI di parità di trattamento e relativi corridoi di equivalenza". L'anno seguente, nel 2018, la metodologia è

stata applicata ad ipotetici KPI di non discriminazione ottenuti con dati simulati ma attinenti al Nuovo Modello di Equivalence. Il test ha fornito interessanti spunti ed ha mostrato come tale metodologia consenta una valutazione del perseguimento degli obiettivi di parità di trattamento, tenendo conto di eventuali effetti di composizione che possono far divergere i KPI degli Operatori, anche in assenza di discriminazione. Lo studio è riassunto nel documento “Metodo di definizione dei KPO basato sulla regressione lineare multivariata applicata a KPI-non discriminazione” inviato in Autorità ad ottobre 2018.

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 agli Operatori alternativi nel corso di un incontro organizzato nella sede Agcom. In seguito all'apprezzamento di scopo ed impianto, a partire dal 2020, con la rilevazione a regime dei KPI definiti in delibera 395/18/CONS, si è aperta la possibilità di sottoporre a test la metodologia applicata ai KPI di non discriminazione in modo da riuscire a definirne i parametri necessari all'utilizzo sui casi reali.

Il documento “Esiti dell'applicazione della metodologia di regressione lineare multivariata a taluni KPI-nd definiti nella delibera 395/18/CONS”, inviato in autorità ad ottobre 2020 descrive gli esiti di questa prima applicazione ai casi reali fornendo graficamente il calcolo dei corridoi per gli indicatori presi in esame. Si tratta di un importante test che dimostra l'applicabilità e la validità della nuova metodologia applicata ai KPI 395/18/CONS. L'OdV ritiene che sotto le ipotesi del grado di significatività all'1% e della variabile di controllo geografica, la metodologia possa essere un utile strumento a supporto della valutazione di non discriminazione.

6.4. Semplificazione e razionalizzazione delle causali di scarto

Nel corso del 2020 è stato aggiornato il documento “Proposta di razionalizzazione e semplificazione delle causali di scarto e delle causali di sospensione e di rimodulazione”, aggiungendo causali di scarto e di sospensione per specifiche peculiarità dei servizi FTTH. Il numero di “Non Realizzabili” complessivi passa da 127 a 130.

La maturazione dei servizi fibra ha fatto emergere la necessità di disporre di nuove causali di scarto e di sospensione per specifiche peculiarità del servizio FTTH. In particolare, è importante distinguere quando l'impedimento ai lavori proviene da un'ostruzione della canalina orizzontale (occorrenza possibile anche nei servizi in rame) o da quella verticale tipica dei servizi FTTH. Infatti, le due problematiche richiedono tempi e tipologie di ripristino piuttosto differenti e già ora se ne fornisce evidenza agli OAO nel tracking degli ordini.

Un'altra peculiarità di cui si vuole tenere traccia è il caso in cui il l'ordine venga scartato perché manca la copertura della rete in rame ma, tuttavia, vi è la copertura della rete in fibra. In questo caso si vuole comunicare all'OAO non solo l'impossibilità di portare a termine l'OL per mancanza di copertura della rete in rame (causale generica già esistente), ma anche la possibilità di poter eseguire un'attivazione in rete FTTH (con l'opportuna modifica dell'OL da parte OAO).

6.5 Supporto alla fase attuativa della Del. n 396/18/CONS

Con la Delibera 396/18/CONS, Agcom ha istituito un Tavolo Tecnico TIM/OAO con il mandato di valutare la necessaria modifica delle informazioni da inserire in fase di assurance al fine di limitare le stesse a quelle strettamente necessarie, in modo da evitare la possibilità che il cliente sia contattato a fini commerciali da parte di soggetti non autorizzati.

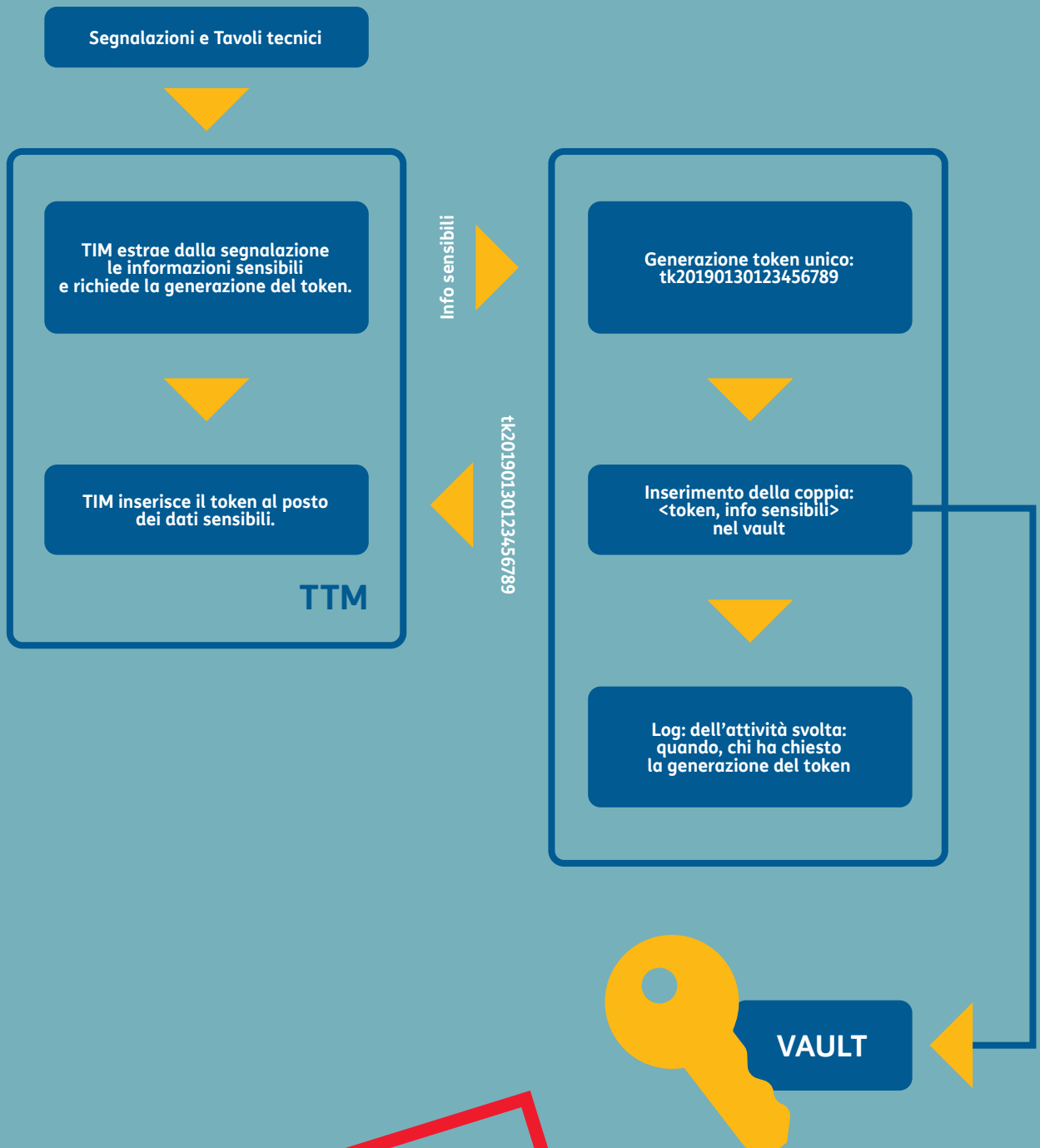
Il Tavolo Tecnico ha altresì individuato le modalità secondo cui gli operatori possono inserire un numero di telefono della propria azienda, in luogo di quello dei clienti, per accogliere le chiamate dei call center o dei tecnici di rete TIM ed informare il proprio cliente dell'imminente intervento.

La soluzione individuata per limitare la diffusione delle informazioni di assurance consiste nell'applicare un sistema di criptazione alle informazioni "sensibili" (sostanzialmente, anagrafica e recapiti del cliente) non appena queste entrano nei sistemi informativi TIM.

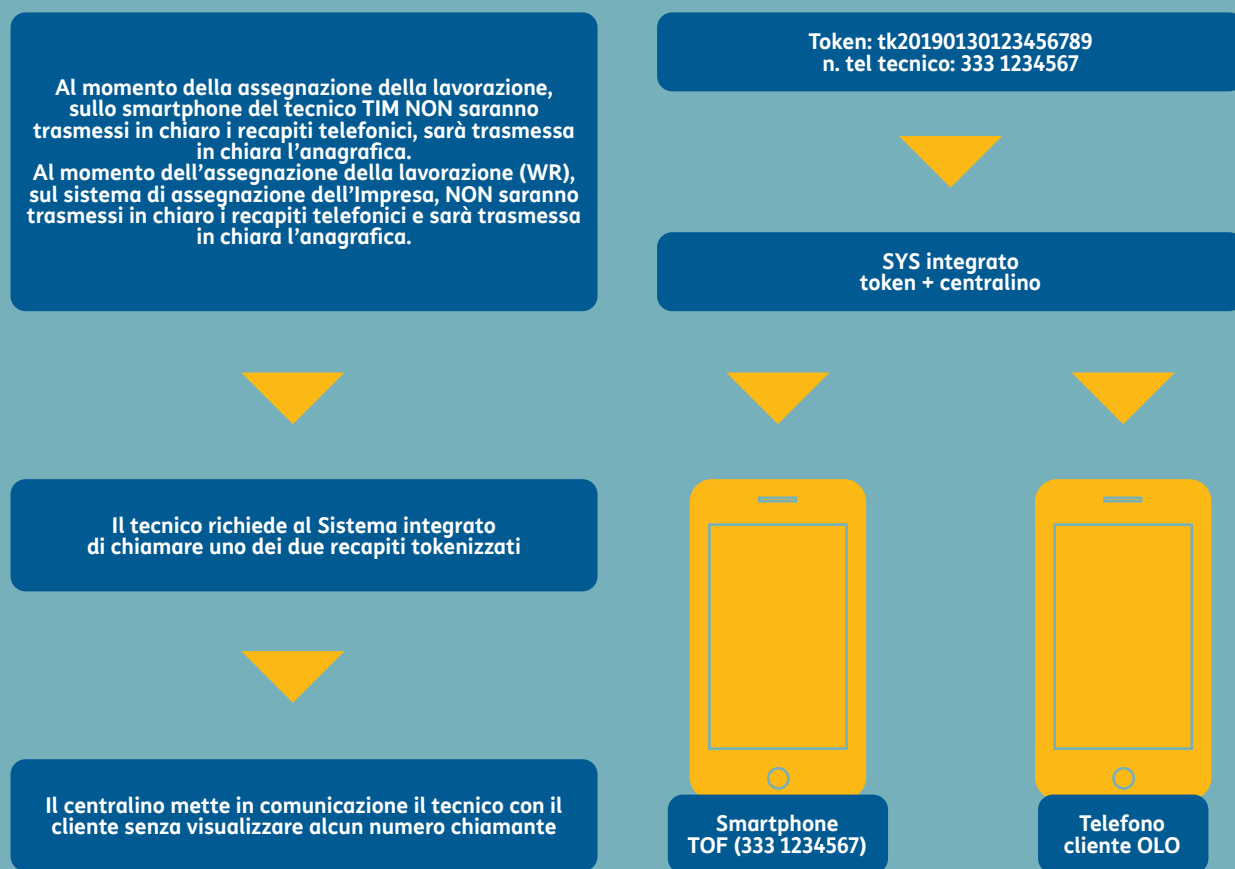
La criptazione consiste in:

1. Sostituzione di ciascuna delle informazioni sensibili con un identificatore unico detto token.
2. Il token è memorizzato su un nuovo DB protetto, che è esterno ai sistemi di assurance di TIM.
3. Il nuovo DB, correlato delle più recenti e innovative misure di sicurezza per garantire la riservatezza delle informazioni sensibili, contiene l'associazione tra le informazioni sensibili del cliente e il token.
4. Sui sistemi di assurance visibili a TIM il dato non è più presente in chiaro ma al suo posto è visualizzato il token.
5. Il nuovo DB deve essere interrogato in ottica need to know dai sistemi che utilizzeranno dati criptati per l'esecuzione della lavorazione.
6. Tutti gli accessi applicativi al nuovo DB devono essere tracciati sui log di sistema con indicazione dell'utente che ha effettuato l'accesso, dell'operazione svolta e del dato interrogato.
7. L'accesso diretto al nuovo DB per poter estrarre più utenze è permesso:
 - al solo personale IT che svolge attività di sviluppo ed esercizio del sistema,
 - per attività di sviluppo e manutenzione del sistema, per gestione reclami, per contenziosi e analisi di sicurezza.

Fasi di progetto: Generazione del token e relativa gestione



Fasi di progetto: Gestione operativa del token nella fase a regime



Per le strutture di back office che NON hanno barra telefonica verrà implementata una web-app:

- Il tecnico autorizzato all'accesso alla web-app, inserirà il token e otterrà in chiaro solo l'anagrafica cliente;
- Il sistema integrato token+ centralino chiamerà sia il tecnico che il cliente mettendoli in comunicazione;
- Il tecnico non visualizzerà alcun numero chiamante pertanto nel log delle chiamate effettuate sullo smartphone del tecnico onn field, non resterà alcuna traccia del recapito telefonico del cliente.

L'OdV ha avuto mandato da Agcom di verificare la corretta attuazione di quanto determinato dal Tavolo Tecnico.

A tale scopo sono state organizzati incontri presso le sedi TIM sia di Direzione Generale che Territoriali.

Sono state individuate le iniziative realizzate ed è stata acquisita la documentazione predisposta.

Da ultimo, è stato verificato on field che tutto il personale TIM del processo di assurance, sia che abbia contatti con i clienti OAO da remoto (barra telefonica/back office), sia che li abbia in maniera diretta (tecnici in campo), non abbia l'effettiva possibilità di accedere alle informazioni cliente in maniera diretta ma possa farlo soltanto attraverso le funzioni dei sistemi aziendali, cioè informazioni oscurate e creazione del contatto attraverso il meccanismo della tokenizzazione descritto sopra.

6.6. Supporto nelle attività di verifica della copertura dei servizi di rete per il decommissioning delle centrali locali

L'Autorità, ai sensi dell'art. 15bis del regolamento OdV, ha richiesto la collaborazione dell'OdV al fine di attuare un monitoraggio sull'andamento dei parametri di copertura e migrazione NGA (art. 50, comma 6, della Delibera 348/19/CONS), a partire dai successivi annunci di decommissioning che saranno comunicati da TIM.

Il 15 dicembre 2020 l'ufficio di vigilanza ha partecipato con Agcom alla verifica, in presenza, presso la sede TIM di Corso Italia a Roma riguardante 27 delle 51 centrali interamente coperte da UBB fisso (FTTx) scelte in ordine decrescente di linee servite.

TIM ha successivamente reso disponibile ad Agcom e a OdV la documentazione completa che attesta i livelli di copertura e migrazione delle rimanenti 24 centrali interamente coperte da UBB fisso, mentre le ulteriori 11 centrali che, alla data del 15 dicembre 2020, richiedevano anche la copertura residuale con tecnologia FWA per assicurare il 100% di copertura NGA (FTTx+FWA) sono state esaminate in data 15 gennaio 2021 nel corso di una successiva verifica svolta presso la sede TIM di Corso Italia a Roma.

6.7. Analisi 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 R e OAO).

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

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

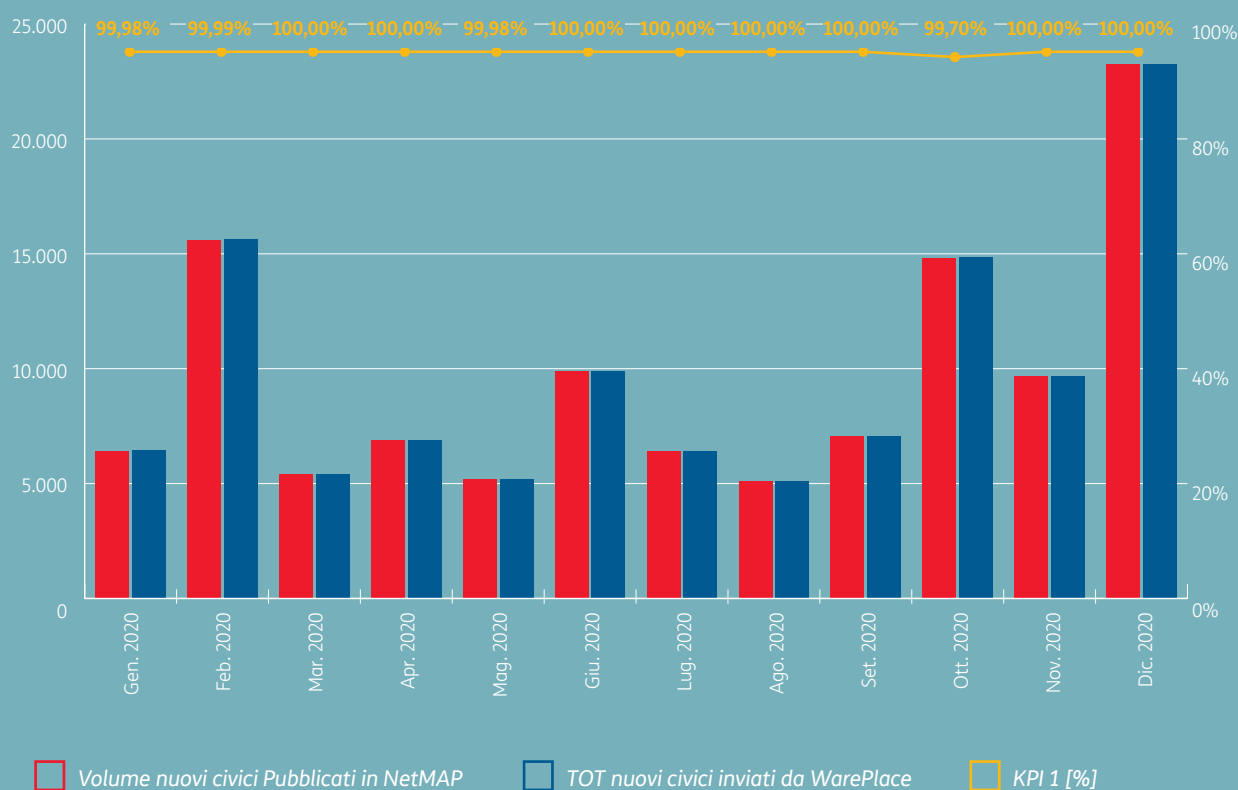
La gestione e l'aggiornamento delle informazioni del DB sono a cura di TIM. Per gli aggiornamenti della toponomastica della banca dati TIM si avvale della collaborazione della società Ware Place, soggetto terzo fornitore di indirizzi certificati. Da TIM dipende il tempestivo aggiornamento e la pubblicazione 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 2020, ha richiesto supporto all'OdV in merito all'identificazione di KPI di qualità delle informazioni di NetMap e nel loro monitoraggio, oltre che sulla verifica del rispetto dei requisiti di non discriminazione nell'uso delle informazioni del DB. L'Ufficio di vigilanza ha predisposto una relazione

tecnica con la proposta di indicatori approvata dal Consiglio OdV il 20 giugno 2019 e trasmessa ad Agcom e TIM il 25 Giugno 2019. Il 16 luglio 2019 il Consiglio OdV ha approvato la determinazione n. 9/2019 con cui si richiede a TIM di attuare i 4 KPI di qualità di NetMap e di rendere disponibili all'OdV i valori delle rilevazioni degli stessi con cadenza mensile. TIM ha reso disponibili i valori a partire da giugno 2019. Dall'analisi delle rilevazioni mensili dei 4 KPI individuati per il periodo gennaio-dicembre 2020 si evidenzia che:

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

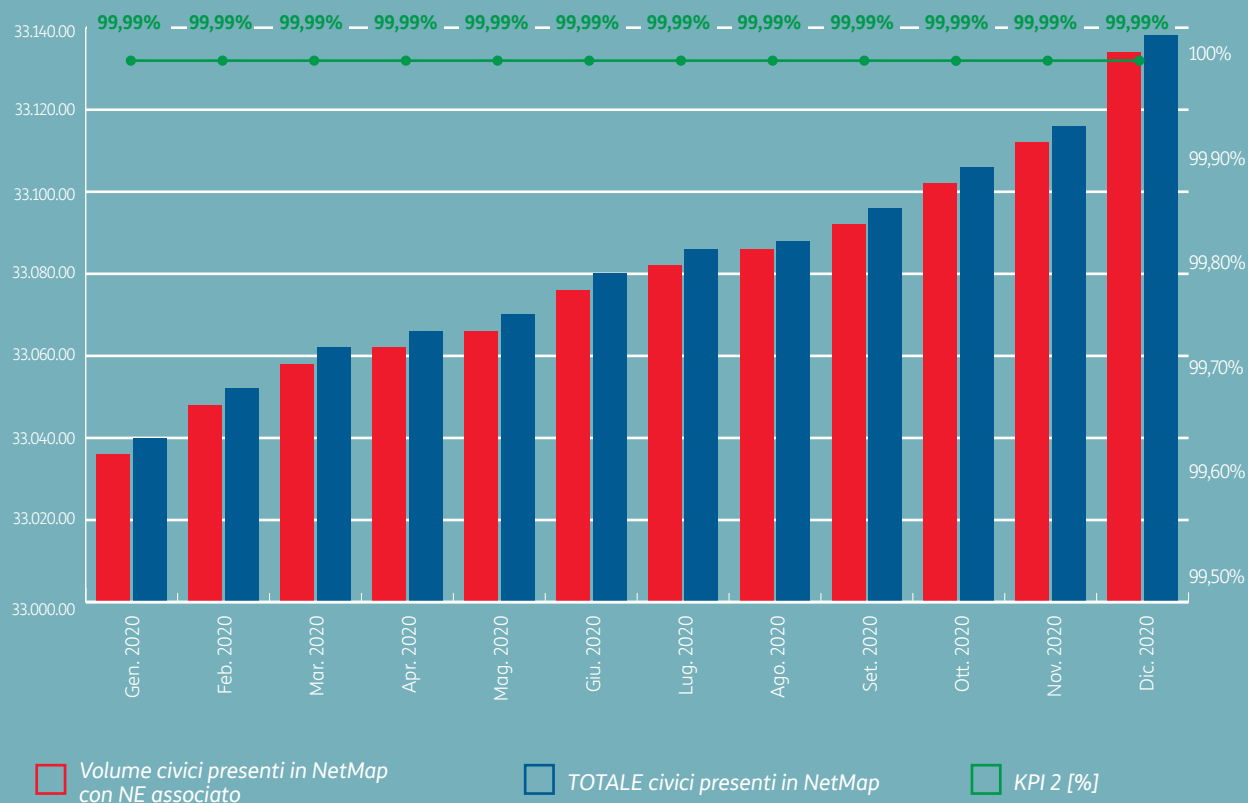
*KPI 1 / Nuovi Civici pubblicati su NETMAP rispetto a
Nuovi Civici inviati da Ware Place*



Nel corso dell'intero anno 2020 si nota una stabilità della rapidità di aggiornamento mensile con valori prossimi al 100%. Da Gennaio '20 è stata adeguata la modalità di rilevazione: 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.

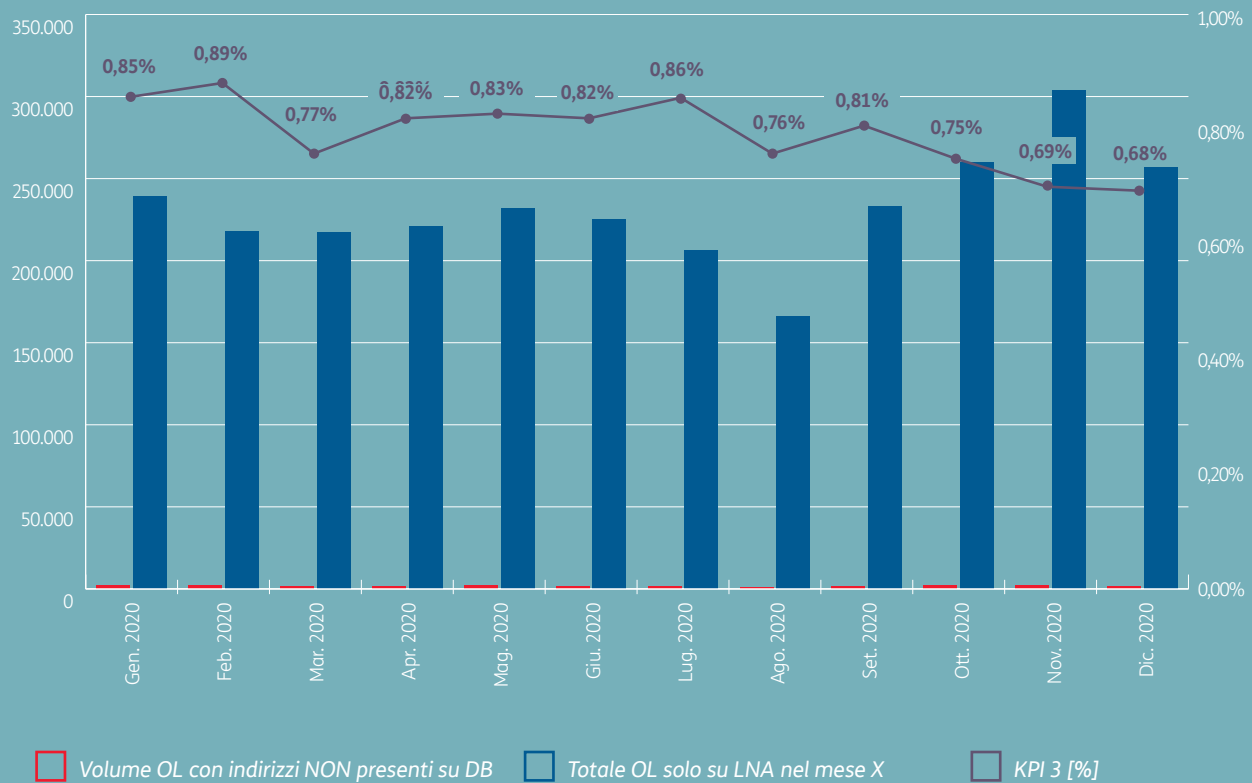
*KPI 2 / Volume TOT civici in Netmap con EDS associato
rispetto a TOT record presenti in Netmap*



Si nota che la quasi totalità (99,9%) degli oltre 33 Mln di indirizzi/civici unici mappati sul DB ha almeno un Elemento di Rete (EDR) associato. Il trend è stabile nel corso del 2020 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.

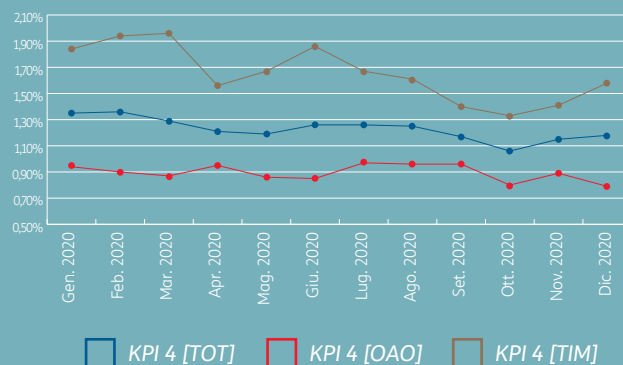
KPI 3 / Volume OL PERVENUTI con indirizzi non presenti su NETMAP rispetto a Nuovi VOLUME OL PERVENUTI (LNA)



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 (99,9%), 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 2020 mostrano che mediamente circa l'1,2% del totale OL chiusi su LA+LNA viene scartato on field; tale valore sale a circa l' 1,6% per TIM e scende sotto all'1% sugli OAO. 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.

6.8 Verifica delle prestazioni dei servizi di delivery digitalizzati

Nel quadro del Piano di lavoro 2020, l'Autorità ha richiesto all'OdV di svolgere un'attività di valutazione dei benefici derivanti dall'adozione della digitalizzazione di alcune fasi dei processi di delivery. TIM Wholesale offre infatti a tutti gli operatori i servizi di "delivery evoluto" per permettere una più efficace gestione delle interlocuzioni con il cliente finale durante il processo di attivazione di servizi che richiedono l'intervento "on field" del tecnico. Di seguito si riporta una breve descrizione dei servizi di "delivery evoluto" oggetto di valutazione da parte dell'OdV. A partire dal 2020 oltre al trend di TIM, è stato monitorato anche il trend del mercato OAO, in quanto si apprezza dalla fine del 2019 una progressiva adesione dei principali Operatori al servizio Virtual Agent (cd "canale digitale"). Nel corso del 2020 è stata, quindi, valutata l'efficacia dei servizi di digitalizzazione di delivery Evoluto in termini di:

- impatti sulla parità di trattamento: l'adesione al servizio dei principali OAO ha permesso il confronto degli impatti prestazionali introdotti dal canale digitale rispetto al canale tradizionale (o «Human») sia su TIM che sul mercato OAO;
- impatti sulla qualità del servizio: risparmio sia sui tempi di presa del primo appuntamento che su eventuali successive rimodulazioni dell'appuntamento e quindi sul tempo medio globale di delivery.

Servizio Rendez-vous (Virtual Agent)

Rendez Vous è il servizio commerciale grazie al quale è possibile contattare, in orari estesi e in modalità innovativa quale il «Virtual Agent», il Referente indicato dall'Operatore nell'ordine di attivazione dei servizi di accesso Wholesale che prevedono l'intervento presso la sede del cliente finale. Il Cliente finale per il quale è presente nell'ordine di attivazione un recapito mobile, riceve un sms che lo invita a fissare la data di appuntamento in autonomia (canale digitale), attraverso un link che lo porta ad operare in una Virtual Chat. Tali servizi si aggiungono al canale tradizionale di svolgimento della "Policy di contatto" senza sostituirla. Infatti, il primo dei due processi che arriva alla presa dell'appuntamento inibisce l'altro (in modo da non chiamare il cliente due volte). Rendez-vous è un servizio che ha impatti nella fase di "Presa del primo Appuntamento" (KPI 1), ma anche per le eventuali successive rimodulazioni dell'appuntamento. In tal modo si velocizza l'attività e si

ottimizza anche il tempo globale medio di rete (KPI 3). Il cliente dispone, infine, di un' informativa chiara e trasparente, avendo traccia delle attività svolte.

A seguito delle analisi del trend KPI 2019, sono state apportate delle migliorie al monitoraggio dei servizi digitalizzati. È stato eliminato il KPI 4 relativo al monitoraggio dell'SMS di cortesia, visto che nel 2019 si è rilevata una scarsa adesione del mercato OAO e miglioramenti non significativi per TIM sugli scarti per irreperibilità Cliente on field.

È stato esteso il monitoraggio a tutti i servizi su cui è attivo il Virtual Agent, in particolare:

- per la Full Equivalence è stato aggiunto il servizio VULA-H (oltre a ULL e SLU).
- Per l'Equivalence plus invece sono stati aggiunti sia i servizi ultrabroadband: VULA C (compreso BTS NGA) da confrontare con FTTC di TIM che i servizi broadband: Bitstream asimmetrico (compreso Easy IP) da confrontare con il broadband ADSL di TIM.

Al fine di valutare l'impatto dell'introduzione dei servizi digitalizzati sulle prestazioni del processo di delivery, l'OdV ha definito e applicato alcuni indicatori (calcolati su base mensile):

- **KPI 1: Tempo medio di presa primo appuntamento** (per valutare il servizio rendez vous con Virtual Agent): tempo medio tra la data di ricezione dell'ordinativo sui sistemi di Wholesale e la data di presa del primo appuntamento. L'algoritmo del KPI è rimasto invariato rispetto allo scorso anno, mentre il perimetro degli OL ora tiene conto solo degli OL espletati nel mese;
- **KPI 2: scarti per Cliente IRREPERIBILE On Field [%]**: al posto del vecchio KPI di controllo, ora il KPI monitora l'incidenza scarti On Field (per irreperibilità Cliente), discriminato per canale (digitale o human) usato dal cliente per presa appuntamento. Si rilevano le riduzioni degli scarti on field introdotte dall'uso del canale digitale. Il Cliente, in caso di impossibilità a presenziare all'appuntamento, può infatti spostarlo in autonomia. (OL chiusi: espletati OK + KO);
- **KPI 3: Tempo medio di lavorazione rete** (per valutare il servizio rendez vous con Virtual Agent): tempo medio trascorso tra la data di ricezione dell'ordinativo sul sistema DTU di Operations e la data di realizzazione dell'espletamento tecnico.

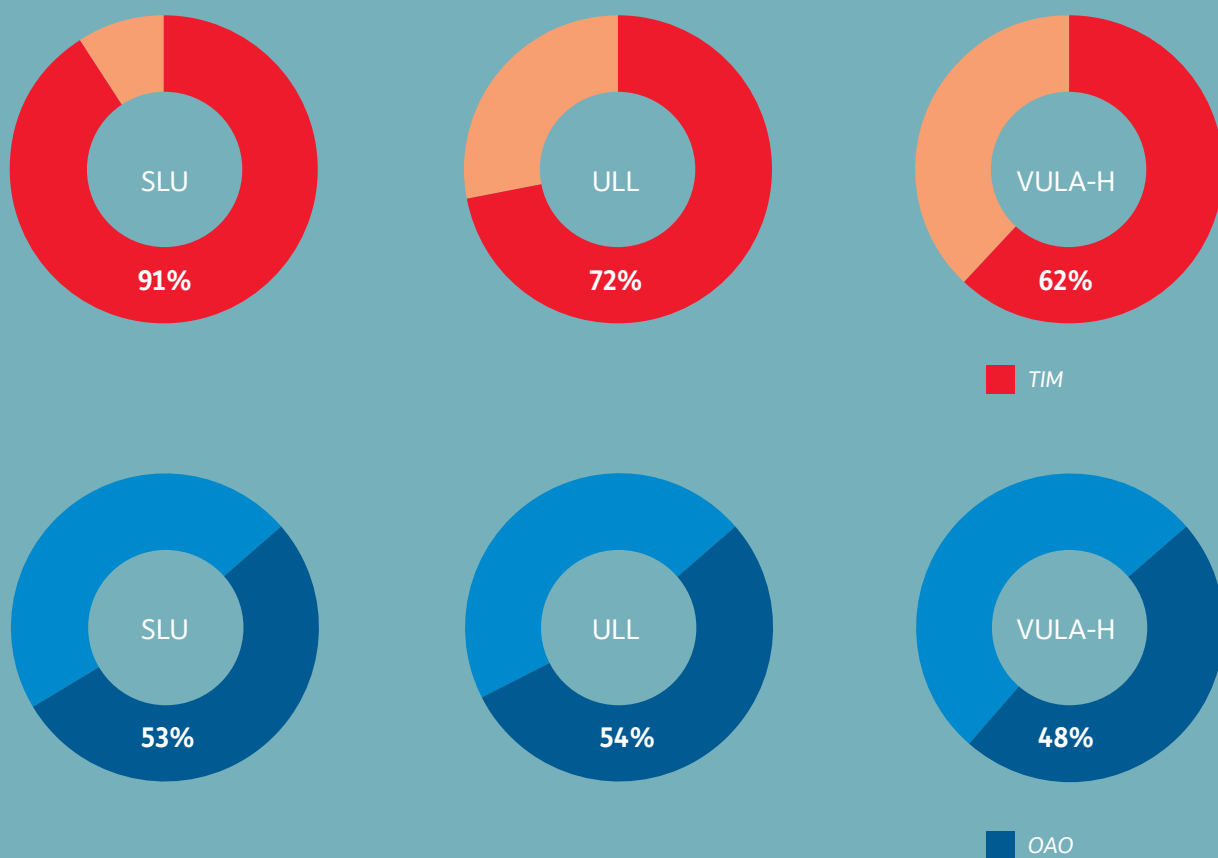
Tali indicatori prevedono il confronto delle prestazioni erogate ai clienti aderenti ai servizi digitalizzati rispetto a quelle erogate ai clienti non aderenti, considerando tutti gli ordinativi di attivazione sia in Full Equivalence (ULL,SLU e VULA-H) che in Equivalence+ (VULA-C e Bitstream) per i quali è necessario l'intervento del tecnico a casa del Cliente.

Full Equivalence

L'adozione del canale digitale (adesione al servizio "rendez-vous" o Virtual Agent) da parte degli OAO ha subito un forte incremento nel 2020 con valori triplicati per lo SLU (da 16% a 53%) e raddoppiati per l'ULL (da 25% a 54%). Si segnala che l'adesione al servizio Virtual Agent da parte degli OAO è iniziato solo nella seconda metà del 2019. A fine 2020 oltre la metà degli OL chiusi da OAO utilizza il canale digitale per tutti i servizi in Full Equivalence.

Per TIM l'utilizzo del canale digitale è mediamente maggiore con valori di uscita 2020 che vanno dal 62% degli OL su servizio VULA-H al 74% per ULL fino ad arrivare al 91% per gli OL SLU.

Grado di utilizzo Canale Digitale - Dicembre 2020



Si segnala che per il mercato OAO il servizio VULA-H mostra volumi OL ancora esigui, a dicembre '20, pari a ca 900 OL/mese con un rapporto 1 a 12 tra OAO e TIM che mostra un volume di OL espletati poco inferiore a 11.000 OL/mese.

Dal monitoraggio dei trend dei 3 KPIs nel corso dell'anno 2020 si evincono evidenti benefici con l'utilizzo del canale digitale rispetto al canale tradizionale o "human":

Per il KPI 1 (Tempo medio presa 1° appuntamento): è possibile, infatti, apprezzare una riduzione dei tempi medi di oltre il 50% per i servizi SLU e ULL sia per i clienti TIM Retail che per i clienti OAO, segno che l'adozione del canale digitale comporta risparmi di tempo analoghi con tempi di atterraggio simili per TIM (SLU: 5,2gg e ULL:4,8gg) ed OAO (SLU:3,6 gg e ULL: 3,5gg) valori di uscita 2020.

Per il KPI 2 (scarti per Cliente IRREPERIBILE On Field): è possibile apprezzare un dimezzamento della percentuale di scarti per irreperibilità Cliente per i servizi SLU ed ULL sia per i clienti TIM Retail che per i clienti OAO, con analoghi benefici per TIM (SLU: -54% e ULL:-40%) ed OAO (SLU:-45% e ULL: -52%) rispetto ai valori di uscita 2020.

KPI 1 / SLU - gg tra DRO e Data presa Appuntamento



KPI 1 / ULL - gg tra DRO e Data presa Appuntamento



KPI 2 / SLU - % Cliente irreperibile On Field



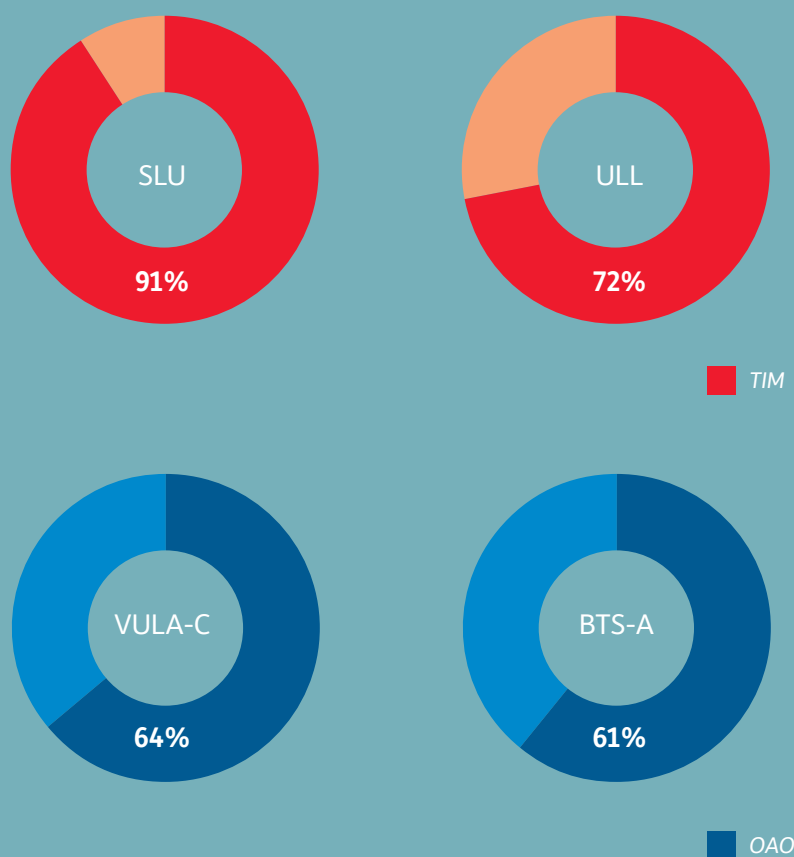
KPI 2 / ULL - % Cliente irreperibile On Field



Equivalence plus

LL'adozione del canale digitale da parte degli OAO è incrementato nel corso del 2020 anche per i servizi in equivalence plus sia sul VULA-C (+13 pp da 51% a 64%) che sul bistream (di 7pp da 54% a 61%), quindi circa 2 OL su 3 chiusi da OAO utilizzano il canale digitale. Per TIM l'utilizzo del canale digitale è mediamente maggiore con valori di uscita 2020 che vanno dal 72% per ULL fino ad arrivare al 91% per gli OL SLU.

Grado di utilizzo Canale Digitale - Dicembre 2020



Come per i servizi in Full equivalence dal monitoraggio dei trend dei 3 KPIs nel corso dell'anno 2020 si evincono evidenti benefici con l'utilizzo del canale digitale rispetto al canale tradizionale o "human":

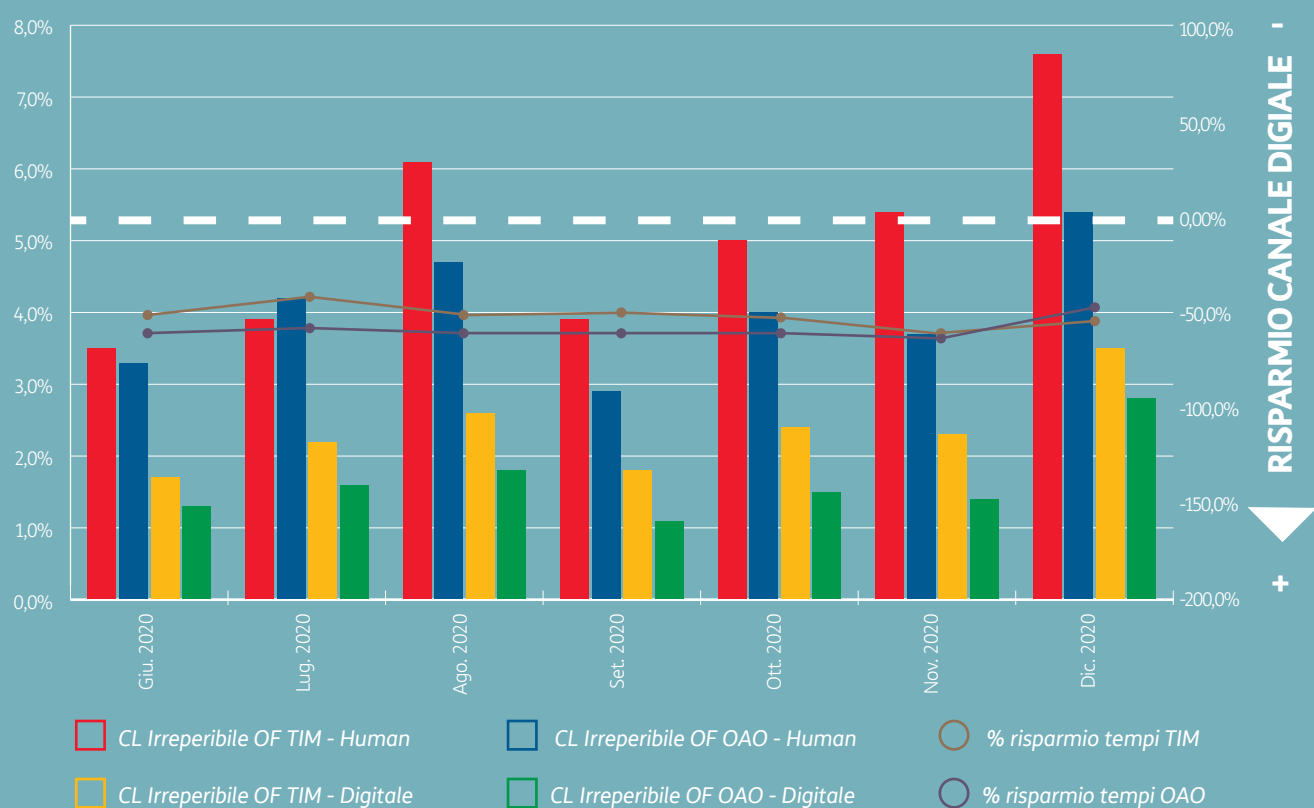
Per il KPI 1 (Tempo medio presa 1° appuntamento): per il VULA-C l'adozione del canale digitale permette un risparmio di tempi del 34% (-3,4 gg). Per TIM (servizio SLU) l'uso del canale digitale permette risparmi di tempi superiori (-57%) che portano però a tempi di presa appuntamento sul canale digitale sostanzialmente allineati: VULA-C: 4,8 gg vs SLU TIM: 5,2gg.

KPI 1 / VULA-C OAO vs SLU TIM - gg tra DRO e Data presa 1° appuntamento



Per il KPI 2 (scarti per Cliente IRREPERIBILE On Field): per il VULA-C l'adozione del canale digitale permette una forte riduzione degli scarti (-48%) con stessi benefici per i clienti OAO rispetto all'analogo servizio SLU di TIM (-54%).

KPI 2 / VULA-C OAO vs SLU TIM - % Cliente irreperibile On Field



Per il KPI 3 (tempo medio di rete): per il VULA-C l'adozione del canale digitale permette un risparmio di tempi del 25% rispetto ai 10,9 gg medi del canale tradizionale (Human). Ciò si traduce in un risparmio di 2,7 gg con un valore globale per il canale digitale di 8,2 gg medi. I tempi medi del VULA-C (OAO) rispetto allo SLU di TIM sono migliori sia sul canale tradizionale che sul canale digitale.

KPI 3 / VULA-C OAO vs SLU TIM - tempo medio di Rate



6.9. 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’OAO 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 della rete FTTCab saturi (in particolare ONU/MSAN). 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 2020 dell'OdV, trasmesso con lettera del 4 febbraio '20.

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 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 l'anno 2020, tutte le verifiche che avrebbero dovuto svolgersi "on site" sono state condotte da remoto in videoconferenza, in linea con le disposizioni governative/aziendali.

Al fine di minimizzare i problemi e le limitazioni connessi 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.

Nel corso dell'anno 2020 sono state condotte 4 verifiche su 4 unità operative territoriali anche dette FOL (Field Operation Line) (FOL Lombardia Centro-Est; FOL Campania/Basilicata; FOL Lazio e FOL Friuli Venezia Giulia).

Sono stati considerati 105 Nodi NGN (di cui 98 ONU cab e 7 MSAN) che hanno portato ad analizzare in dettaglio 634 Ordinativi di lavoro. Di questi, 289 erano afferenti a TIM Retail (46%) e 345 agli OAO (54%).

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:

- 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 dovute ad errore "umano".

La prima evidenza riguarda gli OL che prevedono un cambio armadio (per riprogettazione della ONU Cab) specialmente se emessi a ridosso della data di saturazione delle ONU Cab.

L'OdV ha raccomandato a TIM di rendere disponibile una funzione che permetta di porre in sospensione gli OL pervenuti prima della chiusura alla commercializzazione del Nodo, ma che non trovano risorse disponibili sul nodo. Ciò risulta necessario, specialmente, per gli OL che richiedono un cambio armadio (o per civico multi-attestato o per armadio "errato").

La seconda evidenza riguarda la regolarità delle pubblicazioni sul portale Wholesale. A partire da luglio '20 sono stati riscontrati dei ritardi nell'orario di pubblicazione della matrice di copertura JIVE (relativa alla banca dati NetMap) che determina la comunicazione al Mercato della disponibilità o saturazione delle ONU Cab. Di consueto tale pubblicazione avviene entro le ore 7.00 del mattino (il lunedì ed il mercoledì). Tale disservizio sistemistico si è ripetuto nei mesi successivi in maniera "randomica", ma con una frequenza non trascurabile ed è stato individuato e risolto a ottobre 2020.

A partire dal 17 ottobre '20 si è registrato il ripristino del regolare orario delle pubblicazioni.

L'OdV ha raccomandato a TIM di assicurare la regolare pubblicazione, sul portale web Wholesale, della banca dati NetMap nei termini prestabiliti (entro le ore 07:00 del lunedì e del mercoledì) e di effettuare periodicamente un monitoraggio in tal senso. Tale pubblicazione dà visibilità all'intero mercato, di tutti gli aggiornamenti degli effettivi "stati" delle ONU Cab (attivo, saturo, avvio desaturazione, pronto alla riapertura).

Eventuali ritardi della pubblicazione, infatti, impattano negativamente sul corretto svolgimento del processo di accettazione degli OL (con conseguenti erronei scarti o attivazioni dei relativi OL).

La terza evidenza riguarda gli indirizzi con civici attestati su più Elementi di Rete. Sono stati rilevati, con una certa frequenza, OL con indirizzo civico multi-attestato. Laddove, a seguito della verifica sulla banca dati Netmap, sono stati riconosciuti dal Territorio degli errori sul DB si è proceduto ad una bonifica dell'area di influenza nella banca dati Net-Map al fine di consentire la corretta gestione degli OL nel rispetto delle tempistiche.

L'OdV, in relazione agli indirizzi civici che risultano nel DB come multiattestati - ma che nella realtà non lo sono -, ha raccomandato a TIM di proseguire con le attività di monitoraggio, bonifica e aggiornamento della banca dati NetMap al fine di evitare possibili errori o ritardi nella gestione degli ordinativi di lavoro.

07

**Attività straordinarie richieste da Agcom
per l'emergenza sanitaria Covid-19**

7.1 Introduzione

Con la Circolare del 20 marzo 2020 recante “Prime misure in attuazione dell’art. 82 del Decreto “Cura Italia”, l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha adottato le prime tempestive misure e iniziative per il mercato, atte a potenziare le infrastrutture di rete e a garantirne il funzionamento e l’operatività, migliorandone la disponibilità, la capacità e la qualità.

Al contempo, l’Autorità ha ritenuto opportuno avviare un tavolo permanente di consultazione e di confronto con gli operatori e gli stakeholder della filiera delle comunicazioni elettroniche, in merito al potenziamento e alla sicurezza di reti e ai servizi di telecomunicazioni (c.d. Tavolo Tecnico “Telco”).

A seguito delle prime risultanze del citato Tavolo, il Consiglio dell’Autorità, nella sua riunione del 7 aprile 2020, ha ritenuto opportuno avviare, inter alia, tre specifiche attività di monitoraggio per le quali ha richiesto il supporto all’Organo di Vigilanza sulle tre tematiche seguenti:

- prestazioni delle attività di provisioning ed assurance dei servizi all’ingrosso;
- fornitura da parte di TIM degli apparati di trasporto e delle relative VLAN (KIT NGA e VULA, SVLAN ad essi associate);
- attivazione di cabinet FTTC da parte di TIM nelle cosiddette “aree bianche”.

Nei paragrafi che seguono si illustrano brevemente gli esiti delle attività di monitoraggio svolte dall’OdV su questi temi.

7.2 Performance delle attività di provisioning e assurance dei servizi all’ingrosso

Nell’ambito delle azioni messe in atto per fronteggiare gli impatti determinati dall’emergenza sanitaria Covid-19 della primavera 2020, Agcom ha chiesto il supporto dell’OdV per monitorare – con cadenza quindicinale e su base nazionale – alcuni indicatori che consentissero di evidenziare in modo quantitativo e misurabile le prestazioni offerte da TIM Wholesale agli operatori nell’ambito dei processi di delivery e assurance.

La stessa Agcom suggeriva di adottare per il monitoraggio un sottoinsieme degli indicatori definiti dalla Delibera 395/18/CONS.

La frequenza di rilevazione dei KPI di parità di trattamento è stata raddoppiata e nel periodo di osservazione aprile-giugno sono state prodotte e rese disponibili all'Autorità 6 relazioni quindicinali che riguardano il 15 aprile, il 30 aprile, il 15 maggio, il 31 maggio, il 15 giugno ed il 30 giugno 2020.

Indicatori con andamenti anomali durante la fase di emergenza Covid

Nel periodo dell'emergenza Covid-19 il monitoring ha evidenziato alcuni scostamenti tra i KPI TIM e i KPI OAO, seppure limitati nel tempo, per alcuni indicatori di delivery sia dei servizi in Full Equivalence (ULL, SLU) che di quelli in Equivalence Plus (Fonia/WLR, Ultra Broadband FTTC vs VULA FTTC/Bitstream NGA FTTC):

Delivery

1. ULL → KPI 2 Tempo medio espletamento (attivazioni);
2. ULL → KPI 4 Tempo medio 1° appuntamento;
3. ULL → KPI 5 Tempo medio accoglienza;
4. SLU → KPI 2 Tempo medio espletamento (attivazioni);
5. SLU → KPI 4 Tempo medio 1° appuntamento;
6. SLU → KPI 5 Tempo medio accoglienza;
7. Fonia/WLR → KPI 2 Tempo medio espletamento (attivazioni);
8. Fonia/WLR → KPI 4 Tempo medio 1° appuntamento;
9. Fonia/WLR → KPI 11 % OL espletati con TT nei 14gg successivi (attivazioni);

Assurance

1. UBB → KPI 13 Tempo medio di risoluzione del degrado;

Cause all'origine degli scostamenti

Fuori-servizio outsourcer

Per i KPI 2, KPI 4 e KPI 5 lo scostamento tra gli indicatori TIM ed OAO è stato causato dal rallentamento delle fasi di accoglienza tramite canale human durante il periodo culminante dell'emergenza Covid-19.

In sostanza, il principale outsourcer TIM ha quasi azzerato l'attività durante il periodo di lockdown.

Il differente impatto del disservizio sugli indicatori di parità di trattamento è stato causato dal differente utilizzo dei canali virtuali (Virtual Agent - servizio Rendez Vous) per le fasi di accoglienza, molto ridotto per gli OAO rispetto a TIM.

Variazione modalità calcolo DRO

A questo disservizio si è sovrapposto l'effetto introdotto dalle disposizioni della Delibera 348/19/CONS in merito alle modalità di calcolo della DRO (Data Ricezione Ordine), punto di misura iniziale per il calcolo dei tempi per i servizi in FE (Full Equivalence), che ha comportato le seguenti modifiche a partire da gennaio 2020:

- ante modifica ex 348: DRO = sempre giorno successivo all'invio dell'OL;
- post modifica ex 348: DRO = giorno dell'invio dell'OL se arrivato prima delle ore 19,00, altrimenti DRO = giorno lavorativo successivo all'invio dell'OL;

Per effetto delle disposizioni della Delibera 348/19/CONS, il calcolo della DRO è sensibile all'orario di invio degli OL da parte degli Operatori.

Analisi di approfondimento hanno mostrato una differente gestione del processo TIM/OAO, con distribuzioni degli invii post h.19,00 rispettivamente del $\approx 19\%$ per TIM e del $\approx 5\%$ per gli OAO (servizi ULL e SLU).

Altre cause

Nella fase terminale del periodo emergenziale, a fine maggio 2020 il KPI 13 assurance UltraBroadBand Tempo medio di risoluzione del degrado ha improvvisamente mostrato una divergenza, anche se apparentemente non imputabile all'emergenza Covid-19 in quanto in ritardo rispetto alla fase critica di fine marzo-inizio aprile.

Azioni di recovery

Fuori-servizio outsourcer

Durante l'emergenza Covid-19 le attività lavorative hanno subito un rallentamento per adeguare le procedure di lavoro alle normative vigenti.

Il principale outsourcer ha fermato quasi completamente le attività e per contenere il disservizio TIM ha incrementato i volumi dell'outsourcer alternativo.

Tale azione non è stata comunque sufficiente e TIM ha ricercato altre Società che potessero far fronte alla capacità produttiva necessaria, contrattualizzando i servizi di un ulteriore fornitore.

Variazione modalità calcolo DRO

Nessuna azione: disposizioni da Delibera 348/19/CONS.

Le azioni di recovery adottate hanno permesso di minimizzare gli impatti dovuti alle ricadute dell'emergenza Covid-19, anche se nel periodo culmine del lockdown non è stato possibile azzerarne gli effetti.

Per quanto riguarda il KPI 11 dei servizi Fonia/WLR, lo scostamento degli indicatori TIM/OAO è avvenuto con un ritardo di qualche decina di giorni rispetto al culmine emergenziale ed appare dovuto più alla fluttuazione dell'indicatore causata dai bassi volumi che ad una reale correlazione con l'emergenza Covid-19.

Rimane una differenza per il KPI 5, imputabile alla variazione delle modalità di calcolo della DRO, che solo per una coincidenza si è sovrapposta all'emergenza Covid-19.

Tale differenza non è significativa in valore assoluto trattandosi di scostamenti del Tempo medio di accoglienza dell'ordine delle decine di minuti.

Altre cause

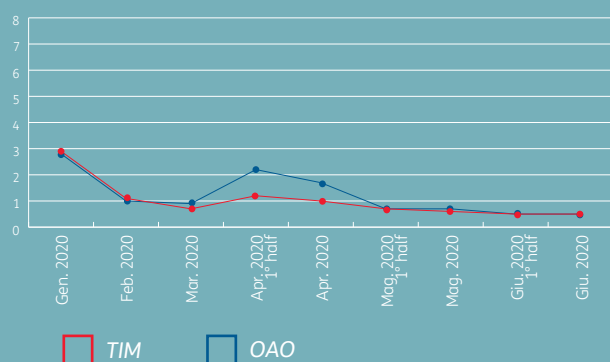
Le analisi relative al KPI 13 assurance UltraBroadBand Tempo medio di risoluzione del degrado hanno evidenziato un'anomalia insorta ad aprile 2020 nella caratterizzazione di una fase di lavorazione TIM.

La modifica dei sistemi informativi relativi alle sospensioni in fase di chiusura dei TT ha consentito la correzione degli algoritmi di calcolo.

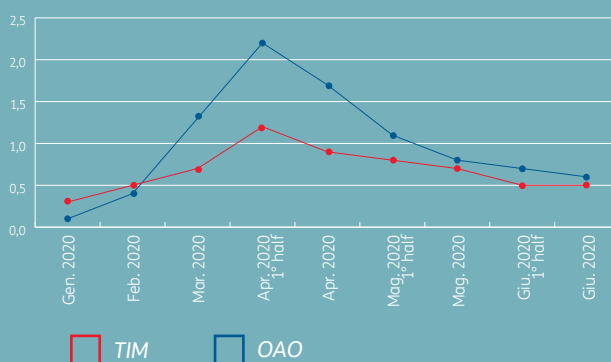
Ad ottobre 2020 sono state implementate informazioni di dettaglio dei TT e la rilevazione dei KPI corretti è diventata operativa. Il ricalcolo del KPI sull'intero anno 2020 non è stato possibile per la mancanza di informazioni di dettaglio in date antecedenti l'implementazione delle informazioni.

Le criticità emergenziali relative all'emergenza Covid-19 si sono risolte in circa un mese, con transitori differenti fra gli indicatori e con un riallineamento pressoché completo.

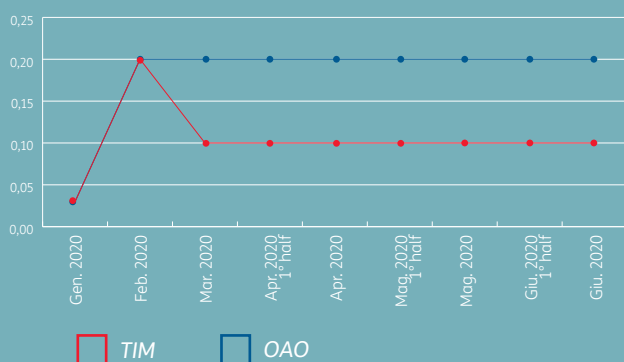
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
ULL Attivazioni



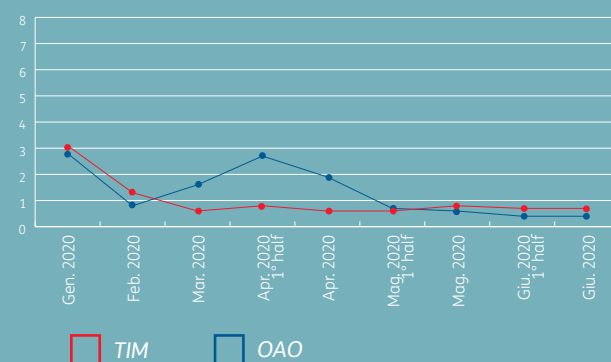
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
ULL



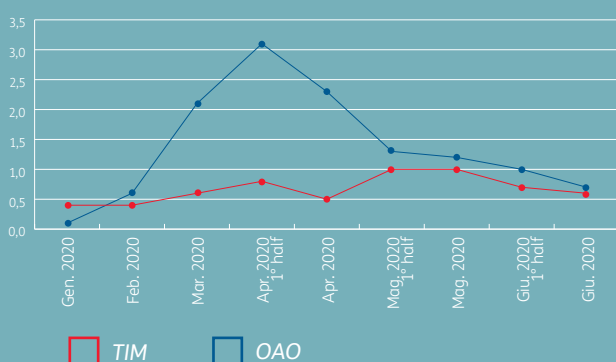
KPI / Tempo medio x accoglienza/verifiche tecniche (gg)
ULL



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



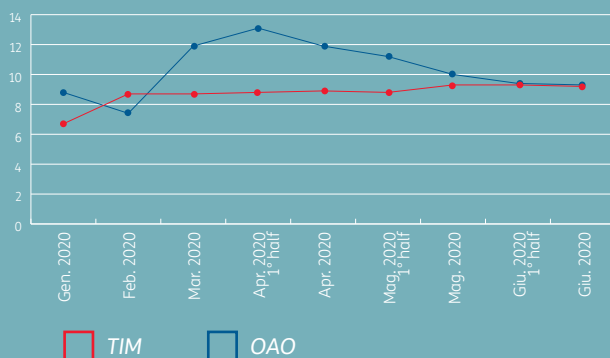
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
SLU



KPI / Tempo medio x accoglienza/verifiche tecniche (gg)
SLU



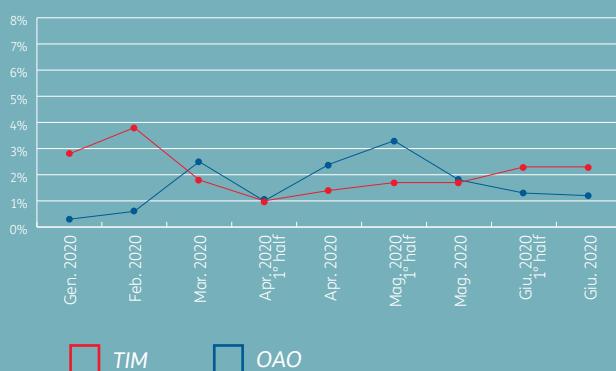
KPI / Tempo medio di espletamento (gg solari)
Fonia vs WLR Attivazioni



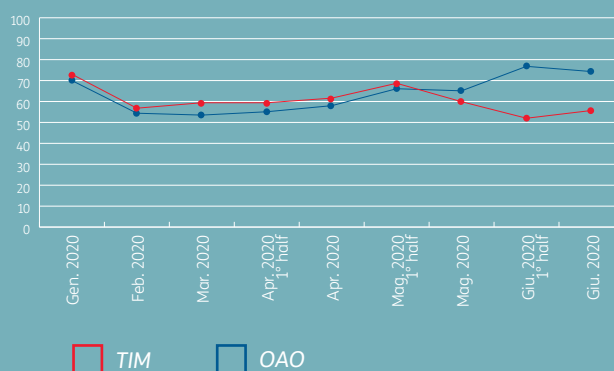
KPI / Tempo medio di presa 1° appuntamento (gg)
Fonia vs WLR



KPI / % OL attivati con TT nei 14gg successivi
Fonia vs WLR Attivazioni



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



7.3 Fornitura da parte di TIM degli apparati di trasporto e delle relative VLAN

Nell'ambito delle azioni messe in atto per fronteggiare gli impatti determinati dall'emergenza sanitaria Covid 19, l'Autorità ha chiesto all'Organo di vigilanza di avviare un'attività di monitoraggio sui tempi di fornitura da parte di TIM degli apparati di trasporto e delle relative VLAN (KIT Gb NGA e VULA, SVLAN ad essi associate) necessari a consentire l'aumento di banda richiesto dagli OAO. L'OdV ha quindi istituito un osservatorio che ha analizzato i seguenti parametri:

- Volumi OL standard ed a progetto;
- Tempi di espletamento OL standard;
- Percentuale degli ordini standard attivati in 35 gg solari e percentuale degli ordini attivati in 60gg solari al lordo dei tempi di sospensione (solo per i KIT).

Gli ordinativi standard sono quelli che seguono il processo descritto in offerta di riferimento e rispondono agli SLA, mentre quelli a progetto esulano dal processo standard e sono caratterizzati da esigenze particolari dell'Operatore e da accordi commerciali specifici.

I tempi di espletamento sono stati valutati a partire dalla data di presentazione delle richieste e sono stati oggetto di un monitoraggio settimanale.

L'analisi dei dati ha preso in considerazione un periodo temporale che va dalla settimana 10 (2-8 marzo 2020) e si è conclusa il 5 luglio 2020, fornendo all'Autorità sei relazioni che riguardano il 17 maggio, il 24 maggio, il 7 giugno, il 21 giugno, il 28 giugno e il 5 luglio 2020.

Il monitoraggio, in sintesi, ha evidenziato che il 30% di aumento della banda per cliente richiesto da Agcom si è tradotto in un'esigua richiesta di KIT (in termini assoluti) ed in una ben maggiore domanda di VLAN. Tuttavia, le lavorazioni delle VLAN sono state gestite da TIM in tempi molto rapidi rispetto agli SLA. I KIT, invece, hanno richiesto un impegno molto più importante con tempi di fornitura più confrontabili con i limiti definiti negli SLA.

Infatti, l'attivazione dei KIT coinvolge anche la parte OAO che deve predisporre un allaccio ai propri apparati e se tale allaccio non è concluso i tempi lordi naturalmente si dilatano. Tuttavia, dagli approfondimenti eseguiti incorporando i tempi non imputabili a TIM, è emerso che anche per i KIT VULA gli SLA sono stati sostanzialmente sempre rispettati, ad eccezione del mese di giugno 2020 a causa di un problema di approvvigionamento degli apparati che ha provocato la chiusura fuori SLA di tre ordinativi.

7.4 Attivazione di cabinet FTTC in aree bianche

Nell'ambito dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19, Agcom ha rivestito un ruolo di primo piano, grazie allo sforzo profuso in molteplici direzioni e teso a garantire il pieno funzionamento delle reti e l'operatività e la continuità dei servizi, in considerazione soprattutto del maggior utilizzo del lavoro agile, della didattica online e, in generale, della crescente domanda di connettività da parte degli utenti.

Tali sforzi sono stati concretizzati nella predisposizione di una serie di iniziative volte a dare concreta attuazione alle previsioni contenute nel Decreto "Cura Italia". Con la Circolare del 18 marzo 2020 l'Autorità ha così dato il via ad un primo pacchetto di decisioni volte a garantire il funzionamento dei servizi di pubblica utilità e ogni altra iniziativa a supporto delle strutture pubbliche coinvolte nella gestione della crisi epidemiologica, delle famiglie e delle imprese così da accelerare il ritorno alla normalità.

Con la Comunicazione del 20 aprile 2020, il Direttore reti e servizi di comunicazioni elettroniche dell'Autorità, ai sensi dell'art. 15-bis del Regolamento, ha richiesto il supporto tecnico all'Organo di vigilanza per la gestione del periodo emergenziale in relazione all'emergenza sanitaria SARS-CoV-2, tramite l'avvio di tre specifiche attività di monitoraggio fino al 30 giugno 2020 tra cui, nello specifico, il monitoraggio quindicinale dei cabinet FTTC attivati da parte di TIM in aree bianche.

Sulla scorta di tale richiesta, l'OdV ha provveduto a integrare il proprio Piano di lavoro annuale 2020, inserendo anche le seguenti – tre nuove – attività tra cui il monitoraggio settimanale dei cabinet FTTC attivati da parte di TIM in aree bianche, a seguito della suddetta Circolare AGCom, e il monitoraggio quindicinale dei corrispondenti Ordinativi di Lavoro espletati per tipologia di lavorazione (Attivazioni, Migrazioni, Trasformazioni) e per operatore (TIM vs. OAO).

Al fine di garantire la richiesta urgente di connettività per far fronte alle esigenze di famiglie, imprese, scuole e università nella fase emergenziale Covid-19, l'Autorità ha adottato la Circolare del 20 marzo 2020 recante “Prime misure in attuazione dell’art. 82 del Decreto “Cura Italia”.

In particolare, Agcom ha ritenuto opportuno la riduzione da 30 gg a 10 gg dei tempi di preavviso sul portale wholesale di TIM della disponibilità di nuove infrastrutture di accesso a banda ultralarga (NGA). La suddetta riduzione è stata applicabile fino al 30 giugno u.s.

A partire dal 23 marzo TIM ha avviato la commercializzazione dei servizi di connettività Ultra broadband su cabinet FTTC siti nelle cosiddette aree bianche.

Il Crash Program avviato da TIM ha riguardato oltre 5.000 cabinet FTTC distribuiti su circa di 1.500 Comuni.

In questo contesto, l'Autorità ha chiesto la collaborazione dell'OdV al fine di realizzare un monitoraggio in relazione a:

- a. Rispetto da parte di TIM del termine di preavviso di 10 giorni prima della data di apertura dei cabinet FTTC alla commercializzazione dei servizi ultra-broadband;
- b. Ordinativi pervenuti, analizzati per stato di lavorazione: realizzati, non realizzabili, in lavorazione e distinti tra TIM e OAO e distinti per servizio (per TIM: SLU; per OAO: SLU, VULA-C e Bitstream NGA).
- c. Ordinativi pervenuti suddivisi per tipologia di lavorazione: attivazioni, migrazioni e trasformazioni e per ciascuna tipologia analisi per stato di lavorazione: realizzati, non realizzabili, in lavorazione, distinti tra TIM retail e OAO.

Il periodo di osservazione del monitoraggio è durato dal 23 marzo 2020 fino al 30 giugno 2020.

a. Rispetto del termine di preavviso e tempi di attivazione

In merito all'analisi del rispetto del termine di preavviso di 10 giorni, si evidenzia quanto segue:

- Tutti i cabinet del programma sono stati attivati entro il 1° giugno 2020;
- Il rispetto del preavviso ridotto (10 gg) è stato rispettato per il 99,96% dei cabinet attivati. Si sono registrate solamente 2 attivazioni anticipate rispetto al preavviso di 10 giorni per un errore iniziale nella fase di avvio del crash program;
- Il tempo medio di preavviso rilevato sulla totalità dei cabinet NGA si è attestato a 21,9 gg. Il numero di cabinet FTTC attivati in meno di 30gg dal preavviso sul portale Wholesale è stato inoltre del 81,2%.

b. Analisi degli OL pervenuti per stato di lavorazione

Tra il 23 marzo ed il 30 giugno 2020 sono pervenuti oltre 120.000 OL, mentre gli OL realizzati nel medesimo periodo sono stati poco più di 100.000.

La domanda di banda ultra-larga è risultata accelerata dall'emergenza epidemiologica per la necessità delle famiglie di ricorrere allo smartworking ed alla didattica a distanza dalla propria abitazione.

Per quanto riguarda la ripartizione degli OL le percentuali risultano comparabili alle quote di mercato detenute da TIM e dagli OAO nelle aree oggetto di attivazione dei cabinet FTTC. Non sono stati d'altra parte segnalati all'OdV fenomeni di pre-emption del mercato in tali aree territoriali da parte di TIM.

Distribuzione OL per tipologia lavorazione

- Attivazioni: ordinativi di servizi fibra FTTC di clienti che non avevano altri servizi tlc già attivi.

Si evidenzia una percentuale più elevata di ordinativi di TIM, ma la quota degli OAO risulta superiore alla quota di mercato complessiva detenuta in precedenza dagli stessi OAO su queste aree.

- Migrazioni: ordinativi di servizi fibra FTTC di clienti che avevano già i servizi fonia /ADSL, ma che con il passaggio alla fibra FTTC hanno chiesto il passaggio ad altro operatore.

In questo caso si nota una netta prevalenza percentuale di ordinativi con passaggio da OAO ad OAO e da TIM verso OAO rispetto agli ordinativi con passaggio da OAO verso TIM.

- Trasformazioni: cliente con servizi già attivi che rimane con lo stesso Operatore, ma passa da servizi su rame (ADSL, fonia) a servizi FTTC.
Le trasformazioni rappresentano la categoria di OL più rilevante e hanno visto una prevalenza dei clienti TIM.

Il monitoraggio effettuato ha inoltre consentito di verificare che gli OL «realizzati» ammontano al 76% degli OL pervenuti per TIM ed al 83,5% degli OL pervenuti per gli OAO. Gli OL «non realizzabili», risultano pertanto superiori per TIM.

08

**Riepilogo delle Determinazioni
adottate nel 2020**

8. Riepilogo delle Determinazioni adottate nel 2020

- a. Determinazione n. 1/2020 del 15 gennaio 2020**
Esiti delle attività di verifica sulla corretta attuazione dei nuovi criteri di accodamento degli ordinativi (c.d. “Coda Unica”) introdotti da Telecom Italia a seguito del Procedimento di cui alla determinazione n. 9/2016
- b. Determinazione n. 2/2020 del 10 febbraio 2020**
Relazione trimestrale sull’attività svolta e sui programmi di lavoro Ottobre-Dicembre 2019
- c. Determinazione n. 3/2020 del 10 febbraio 2020**
Piano delle attività – Anno 2020
- d. Determinazione n. 4/2020 del 25 marzo 2020**
Relazione annuale 2020 – Attività e risultati 2019
- e. Determinazione n. 5/2020 del 25 marzo 2020**
Piano di utilizzo del budget per l’anno 2020
- f. Determinazione n. 6/2020 del 23 aprile 2020**
Relazione trimestrale sull’attività svolta e sui programmi di lavoro Gennaio-Marzo 2020
- g. Determinazione n. 7/2020 del 18 giugno 2020**
Modifiche al Regolamento contenente disposizioni di dettaglio circa l’organizzazione e il funzionamento dell’Organo di vigilanza e dell’Ufficio di vigilanza
- h. Determinazione n. 8/2020 del 18 giugno 2020**
Nomina del Consigliere Delegato dell’Organo di vigilanza ai sensi dell’art. 3-bis del Regolamento di cui alla Determinazione n. 7/2020
- i. Determinazione n. 9/2020 del 15 luglio 2020**
Relazione trimestrale sull’attività svolta e sui programmi di lavoro Aprile-Giugno 2020
- j. Determinazione n. 10/2020 del 5 agosto 2020**
AS 01/20 – Segnalazione all’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ai sensi dell’art. 18 del Regolamento dell’Organo di vigilanza in merito all’attuazione delle misure sulla gestione e il potenziamento delle infrastrutture di rete per far fronte all’emergenza sanitaria SARS-CoV-2
- k. Determinazione n. 11/2020 del 20 ottobre 2020**
Relazione trimestrale sull’attività svolta e sui programmi di lavoro Luglio-Settembre 2020
- l. Determinazione n. 12/2020 del 20 ottobre 2020**
Definizione e prime risultanze di un sistema di KPO da applicare ai KPI di non discriminazione
- m. Determinazione n. 13/2020 del 20 ottobre 2020**
Definizione e test di una procedura/metodologia per monitorare copertura e migrazione NGA delle centrali TIM in decommissioning

09

Piano d'azione per l'anno 2021

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

A1. Monitoraggio della parità di trattamento sulla base dei KPI ex Delibera n. 395/18/CONS

L'attività di sorveglianza si attua 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.

A2. 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 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.

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 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. 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.

9.2 Attività di supporto richieste da AGCom, ai sensi dell'Art. 15-bis del Nuovo Regolamento dell'Organo di vigilanza (Comunicazione Agcom del 18/02/2021)

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 per il 2021 con particolare riferimento a quanto segue:

- a) Verifica della correttezza del calcolo dei KPI-nd di cui all'art. 64, commi 11 e 12, della delibera n. 623/15/CONS. Si chiede a OdV di proseguire con l'attività di verifica del corretto calcolo dei KPI definiti dalla delibera n. 395/18/CONS avviata nel 2020.
- b) Applicazione della metodologia basata sulla regressione lineare multivariata per il calcolo dei KPO-nd. Si propone il completamento delle attività volte all'implementazione della metodologia di calcolo dei KPO da applicare ai KPI ex delibera n. 395/18/CONS.
- c) Adeguamento dei KPI-nd per tenere conto dell'impatto dovuto alla disaggregazione. Si chiede all'OdV di fornire supporto estendendo l'analisi dell'impatto della disaggregazione anche sui servizi VULA, formulando proposte di revisione dei KPI per tener conto di detto impatto.
- d) 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.

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.

Nell'ambito della collaborazione già avviata in tale contesto, nel 2020 l'OdV ha inviato all'Autorità una proposta di metodologia tecnica di verifica dell'andamento dei parametri di copertura e migrazione NGA FTTx+FWA (art. 50, comma 6, della Delibera) di cui si è tenuto conto nello svolgimento delle prime verifiche.

Agcom ritiene che tale collaborazione, con particolare riferimento al supporto tecnico e metodologico, possa proseguire nel 2021 per i successivi lotti di centrali da dismettere che TIM, se del caso, presenterà nel corso dell'anno 2021.

B3. Semplificazione e razionalizzazione delle casuali di scarto

Agcom ritiene che la collaborazione con l'OdV su tale tema possa continuare per il 2021 in particolare per quanto riguarda la predisposizione di un documento contenente una proposta di semplificazione e razionalizzazione delle casuali di Non Realizzabilità (NR) degli ordinativi di delivery da sottoporre all'attenzione degli OAO, l'analisi delle osservazioni espresse dal mercato e la predisposizione del documento finale che tiene conto delle osservazioni degli OAO.

B4. Monitoring della qualità del data base NetMap

Per il 2021, Agcom ritiene che l'OdV debba continuare detta attività di monitoraggio focalizzandola sui 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

L'attività di verifica sul territorio, che ha già interessato nove unità operative locali di TIM (Toscana Est, Milano, Puglia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Lombardia Centro Est, Campania e Basilicata, Lazio, Friuli-Venezia Giulia), ha evidenziato la necessità di apportare correttivi alle procedure in essere per rafforzare la trasparenza delle informazioni e la parità di trattamento. Con la Determinazione n.12/2019, 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 ha ritenuto opportuno estendere anche al 2021 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 2021.

9.3 Attività di vigilanza individuate dall'OdV

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

L'attività di monitoraggio sulla manutenzione 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. A tal fine saranno monitorati mensilmente dall'OdV alcuni indicatori connessi alla numerosità delle segnalazioni di guasto e altri parametri volti a dare contezza dell'impegno profuso nel tempo da TIM negli interventi di bonifica e di manutenzione preventiva attuate 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 2021 proseguirà l'attività di vigilanza connessa ad eventuali segnalazioni degli Operatori alternativi ai sensi degli impegni previsti dalla delibera AGCom 718/08/CONS e dall'articolo 11 del Regolamento OdV.

10

Glossario

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>
AGCM	<i>Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato</i>
Agcom	<i>Autorità per le garanzie nelle comunicazioni</i>
AOA	<i>Access Operations Area</i>
BRAS	<i>Broadband Remote Access Server</i>
BT	<i>British Telecom</i>
BTS	<i>Bitstream</i>
Co.Re.Com.	<i>Comitati Regionali per le Comunicazioni</i>
CNCU	<i>Consiglio Nazionale dei Consumatori e degli Utenti</i>
CPS	<i>Carrier Pre-Selection</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CS	<i>Carrier Selection</i>
CVP	<i>Canale Virtuale Permanente</i>
DAC	<i>Data Attesa Consegna</i>
DAD	<i>Data Appuntamento Desiderato</i>

DSLAM	<i>Digital Subscriber Line Access Multiplexer</i>
EAB	<i>Equality of Access Board</i>
EAO	<i>Equality of Access Office</i>
Eol	<i>Equivalence of Input</i>
EoO	<i>Equivalence of Output</i>
ERA	<i>Equivalence and Regulatory Affairs</i>
FIFO	<i>First in First out</i>
FTTB	<i>Fiber To The Building</i>
FTTCab	<i>Fiber To The Cabinet</i>
FTTH	<i>Fiber To The Home</i>
FTTN	<i>Fiber To The Node</i>
FTTP	<i>Fiber To The Premises</i>
GPON	<i>Gigabit Passive Optical Network</i>
IOG	<i>Independent Oversight Group</i>
IPTV	<i>Internet Protocol Television</i>

ISDN	<i>Integrated Services Digital Network</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
KPO	<i>Key Performance Objective</i>
LA	<i>Linea Attiva</i>
LNA	<i>Linea Non Attiva</i>
MBO	<i>Management By Objectives</i>
MTT	<i>Master Trouble Ticket</i>
NGAN	<i>Next Generation Access Network</i>
NCD	<i>Nuova Catena di Delivery</i>
NGN	<i>Next Generation Network</i>
NME	<i>Nuovo Modello di Equivalence</i>
NPD	<i>Nuovo Processo di Delivery</i>
NWS	<i>National Wholesale Services</i>
OA	<i>Open Access</i>
OAO	<i>Other Authorised Operators</i>

ODF	<i>Optical Distribution Frame</i>
ODN	<i>Optical Distribution Network</i>
OdV	<i>Organo di vigilanza</i>
Ofcom	<i>Office of Communications</i>
OL	<i>Ordine di lavoro</i>
OLT	<i>Optical Line Termination</i>
ONT	<i>Optical Network Termination</i>
OR	<i>Offerta di Riferimento</i>
OTA	<i>Office of the Telecommunications Adjudicator</i>
OTB	<i>Optical Termination Box</i>
PON	<i>Passive Optical Network</i>
POTS	<i>Plain Old Telephone Service</i>
PSTN	<i>Public Switched Telephone Network</i>
PTE	<i>Punto di Terminazione di Edificio</i>
RAF	<i>Remotizzatore Accesso Frame Relay</i>

RTG	<i>Rete Telefonica Generale</i>
SA	<i>Shared Access</i>
S/HDSL	<i>Single-Pair High-Speed Digital Subscriber Line</i>
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
SLU	<i>Sub-Loop Unbundling</i>
SPM	<i>Significativo Potere di Mercato</i>
UA	<i>Unità Abitativa</i>
UdV	<i>Ufficio di vigilanza</i>
UI	<i>Unità Immobiliare</i>
ULL	<i>Unbundling del Local Loop</i>
VCD	<i>Vecchia Catena di Delivery</i>
VDSL	<i>Very High Digital Subscriber Line</i>
VULA	<i>Virtual Unbundled Local Access</i>
WDM	<i>Wavelength Division Multiplexer</i>
WLR	<i>Wholesale Line Rental</i>

