

Conclusione del procedimento avviato con delibera n. 28/2020.**Disposizioni per l'applicazione del pedaggio afferente al Pacchetto Minimo di Accesso all'infrastruttura ferroviaria nazionale, in ottemperanza alle sentenze del Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte (Sez. Seconda), n. 19, n. 23 e n. 25 del 2020.****RELAZIONE ISTRUTTORIA DEGLI UFFICI****Sommario**

Preambolo	3
PRIMA PARTE – RELAZIONE ISTRUTTORIA - DELIBERA N. 112/2021	4
1. Premessa.....	4
2. Oggetto del procedimento	4
3. Metodologia adottata.....	8
3.1 Approccio controfattuale.....	8
3.2 Organizzazione della base dati	11
4. Acquisizione dei dati	15
4.1 Acquisizione di informazioni sul mercato dei servizi ferroviari	15
4.1.1 Richiesta di informazioni al gestore dell'infrastruttura	15
4.1.2 Richiesta di dati alle imprese ferroviarie	17
4.1.3 Consolidamento del quadro informativo relativo al mercato ferroviario	22
4.2 Acquisizione dei dati relativi alla concorrenza intermodale	24
4.2.1 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto aereo	25
4.2.2 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto su gomma a medio-lunga percorrenza	25
4.2.3 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto stradale	28
5. Costruzione della base dati.....	29
6. Analisi delle informazioni acquisite	31
6.1 Evoluzione del mercato dei servizi ferroviari <i>open access</i>	31
6.2 Evoluzione dell'offerta di servizi aerei e di autolinee MLP <i>FlixBus</i>	40
6.3 Competitività dei servizi ferroviari <i>open access</i> rispetto al trasporto stradale	44
7. Modello econometrico	45
7.1 Le analisi statistico-econometriche	45
8. Valutazioni degli Uffici	52
8.1 Informazioni integrative trasmesse da RFI in ordine alle scelte tariffarie	52
8.2 Analisi degli indicatori relativi al mercato ferroviario e alla concorrenza intermodale	52
8.3 Analisi delle stime econometriche.....	54
9. Considerazioni conclusive.....	54
SECONDA PARTE – VALUTAZIONE DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE.....	56
10. Sintesi delle osservazioni	56
10.1 Osservazioni di Italo-NTV	56

10.2 Osservazioni di ÖBB	57
10.3 Osservazioni di DB-Bahn	58
10.4 Osservazioni di Trenitalia	58
11. Valutazioni degli Uffici	58
11.1 Esiti dell'indagine svolta dall'Autorità in riferimento ai canoni dei servizi <i>open access</i>	58
11.2 Destinatari dell'applicazione dei correttivi imposti dall'Autorità	59
11.3 Introduzione di un livello tariffario specifico per i treni notturni	61
12. Proposta al Consiglio	62

Preambolo

Con la delibera n. 28/2020 del 30 gennaio 2020 l’Autorità di regolazione dei trasporti (di seguito: Autorità) ha avviato un procedimento per l’ottemperanza alle sentenze del Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte (Sezione Seconda), 7 gennaio 2020, n. 19, n. 23 e n. 25.

Tali sentenze, afferenti ai ricorsi presentati da DB Bahn Italia S.r.l. (di seguito, anche DB-Bahn), da SNCF Voyages Italia s.r.l. (di seguito, anche SNCF) e da ÖBB-Personenverkehr AG (di seguito, anche ÖBB), hanno disposto il parziale annullamento della delibera n. 75/2016, concernente la conformità al modello regolatorio del sistema tariffario presentato dal gestore dell’infrastruttura ferroviaria nazionale per il periodo 2016-2021, con esclusivo riferimento *“alla parte in cui ha avallato il sovracanone per il segmento open access internazionale rispetto a quello nazionale”*, in ragione del rilevato difetto di istruttoria circa la diversa modulazione della componente B del pedaggio fra i suddetti segmenti di mercato dei servizi ferroviari passeggeri. Il TAR Piemonte, nelle citate sentenze, ha infatti precisato che *“è per contro immune dalla problematica”* il presupposto atto regolatorio – di cui alla delibera n. 96/2015 – *“che, con le integrazioni adottate dalla stessa ART, offre invece un modello matematico che consente anche esiti inversi”*.

Di seguito si riepilogano le attività svolte dagli Uffici alla luce delle citate sentenze, nonché le valutazioni finali e le conseguenti proposte al Consiglio.

PRIMA PARTE – RELAZIONE ISTRUTTORIA - DELIBERA N. 112/2021

Di seguito si riporta il contenuto della relazione istruttoria predisposta dai competenti Uffici dell'Autorità in merito alle valutazioni effettuate sull'applicazione di un sovracanone per il segmento open access internazionale rispetto a quello nazionale.

Al fine di assicurare l'opportuna partecipazione dei portatori di interesse nell'ambito del procedimento acquisendo eventuali osservazioni, in attuazione della decisione assunta dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 112/2021 del 29 luglio 2021 tale relazione è stata trasmessa, con nota prot. 11743/2021 in pari data:

- al gestore dell'infrastruttura RFI S.p.A.;*
- ai soggetti che hanno presentato al TAR Piemonte i ricorsi oggetto delle citate sentenze;*
- alle altre imprese ferroviarie titolari, a partire dal 2018, di contratti di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria per l'esercizio di servizi di trasporto passeggeri in regime di mercato open access, individuate in Trenitalia S.p.A., Italo NTV S.p.A., Trenord S.r.l., Arriva Italia Rail S.r.l., Mercitalia Shunting Terminal S.p.A., Thello S.A.S.U., Ferrovie Federali Svizzere S.A., e J SCo RZD (Russian Railways).*

1. Premessa

Con la delibera n. 28/2020 del 30 gennaio 2020 l'Autorità di regolazione dei trasporti (di seguito: Autorità) ha avviato un procedimento per l'ottemperanza alle sentenze del Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte (Sezione Seconda), 7 gennaio 2020, n. 19, n. 23 e n. 25.

Tali sentenze, afferenti ai ricorsi presentati da DB Bahn Italia S.r.l. (di seguito, anche DB-Bahn), da SNCF Voyages Italia s.r.l. (di seguito, anche SNCF) e da ÖBB-Personenverkehr AG (di seguito, anche ÖBB), hanno disposto il parziale annullamento della delibera n. 75/2016, concernente la conformità al modello regolatorio del sistema tariffario presentato dal gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale per il periodo 2016-2021, con esclusivo riferimento *“alla parte in cui ha avallato il sovracanone per il segmento open access internazionale rispetto a quello nazionale”*, in ragione del rilevato difetto di istruttoria circa la diversa modulazione della componente B del pedaggio fra i suddetti segmenti di mercato dei servizi ferroviari passeggeri. Il TAR Piemonte, nelle citate sentenze, ha infatti precisato che *“è per contro immune dalla problematica”* il presupposto atto regolatorio – di cui alla delibera n. 96/2015 – *“che, con le integrazioni adottate dalla stessa ART, offre invece un modello matematico che consente anche esiti inversi”*.

Di seguito si riepilogano le attività svolte dagli Uffici alla luce delle citate sentenze.

2. Oggetto del procedimento

Nel dettaglio, le censure del TAR Piemonte sul provvedimento impugnato dalle ricorrenti afferiscono al procedimento di verifica di conformità dei canoni per il Pacchetto Minimo di Accesso all'infrastruttura ferroviaria nazionale (di seguito: PMdA) adottati da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (di seguito: RFI) per il periodo regolatorio 2016-2021 – oggetto della delibera n. 75/2016 del 1° luglio 2016 – con particolare riferimento alla differenziazione del livello della componente B del canone tra i segmenti di mercato passeggeri *open access* internazionali, nazionali *premium* e nazionali *basic*.

Per meglio comprendere la natura della questione, appare opportuno esplicitare preliminarmente i criteri di determinazione della citata componente tariffaria previsti dall'Autorità con la delibera n. 96/2015.

Va innanzi tutto evidenziato che, secondo i principi della direttiva 2012/34/UE, il canone di accesso deve essere determinato sulla base del costo direttamente legato alla prestazione del servizio ferroviario. La direttiva prevede tuttavia, all'articolo 32, la possibilità, nel rispetto dei principi di efficacia, trasparenza e non discriminazione, di applicare a tale costo dei coefficienti di maggiorazione (c.d. *mark-up*), a condizione che il mercato lo consenta, garantendo al contempo una competitività ottimale all'interno dei segmenti del mercato stesso, e rispettando gli aumenti di produttività conseguibili dalle imprese ferroviarie. La differenziazione dei segmenti di mercato prevista dalla direttiva si fonda su una struttura articolata in binomi, fermo restando l'obbligo di considerare almeno: (i) la distinzione fra servizi merci e passeggeri; (ii) la distinzione, a valle del binomio di cui al punto (i), fra i servizi *open access* e quelli connotati da obblighi di servizio pubblico (OSP).

L'Autorità, ai sensi dell'articolo 17, commi 1 e 2 del decreto legislativo 15 luglio 2015, n. 112, di recepimento della direttiva 2012/34/UE, individua, fatta salva l'indipendenza del gestore dell'infrastruttura e tenendo conto dell'esigenza di assicurare l'equilibrio economico dello stesso, i criteri per la determinazione del canone per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria da parte del gestore dell'infrastruttura (comma 1). Il gestore dell'infrastruttura ferroviaria, sulla base di quanto disposto al comma 1, determina il canone dovuto dalle imprese ferroviarie per l'utilizzo dell'infrastruttura e procede alla riscossione dello stesso (comma 2).

In tale contesto normativo è intervenuta la delibera n. 96/2015, adottata dall'Autorità dopo due distinte e successive fasi di consultazione degli *stakeholders*, che ha definito, all'interno del segmento di mercato passeggeri *open access*, una ulteriore differenziazione attraverso l'introduzione dei seguenti binomi: (i) servizi internazionali e nazionali; (ii) servizi nazionali *premium* e *basic*¹.

La delibera n. 96/2015 ha inoltre fornito una valutazione qualitativa circa la maggiore o minore *ability to pay* delle componenti di ciascuno dei citati binomi², definendo conseguentemente specifici limiti di variabilità alla conseguente divaricazione dei *mark-up*³. Tuttavia, nel corso dell'istruttoria propedeutica all'adozione della delibera n. 75/2016, di valutazione della conformità del sistema di canoni individuato dal gestore dell'infrastruttura ai criteri forniti, in esito all'interlocuzione con il gestore e tenuto conto delle verifiche di sostenibilità, opportunamente integrate sulla base delle informazioni tecnico/economiche fornite in tale occasione dalle imprese ferroviarie, l'Autorità – con la delibera n. 72/2016 – ha statuito, tra l'altro, come: (i) non apparisse riscontrabile di fatto una maggiore *ability to pay* del segmento *open access* internazionale rispetto al segmento *open access* nazionale, prescrivendo quindi che il corrispondente coefficiente minimo di divaricazione tariffaria, originariamente pari a 0,90, potesse assumere invece valori superiori a 1; (ii) in ragione delle proporzioni fra i rispettivi volumi di traffico, fosse possibile ampliare verso il basso il limite

¹ Per quanto riguarda il binomio *trasporto passeggeri open access nazionale premium-basic*, nella delibera n. 96/2015 (Misura 24 dell'allegato A) è stato prescritto al gestore di fare riferimento "all'utilizzo dell'infrastruttura da parte di servizi di trasporto che presentino significative differenziazioni in termini di livello di servizio reso alla clientela, con particolare riferimento a frequenza e velocità commerciale". Ciò ha comportato che: (i) fra i servizi *premium* fossero compresi i treni nazionali *open access* transitanti anche solo parzialmente su tratte della rete con velocità superiore a 250 km/h; (ii) conseguentemente, appartenessero al sotto-segmento *basic* tutti gli altri treni nazionali *open access*.

² In particolare, nella delibera n. 96/2015 (Misura 24 dell'allegato A) si era affermato che i servizi internazionali presentano una maggiore *ability to pay* rispetto a quelli nazionali, e che fra questi ultimi, i servizi *premium* presentano una maggiore *ability to pay* rispetto ai *basic*.

³ In particolare, nella delibera n. 96/2015 (Misura 29 dell'allegato A) si era affermato che la divaricazione del *mark-up* fra servizi internazionali e nazionali prevedesse un coefficiente minimo pari a 0,90, mentre la divaricazione del *mark-up* fra servizi *premium* e *basic* prevedesse un coefficiente minimo pari a 0,80.

minimo di 0,80 imposto per il coefficiente di divaricazione fra le tariffe relative ai servizi nazionali *premium* e *basic*.

Nell'applicazione dei citati criteri alla proposta tariffaria per il periodo 2016-2021, RFI ha adottato per gli indicati binomi i seguenti coefficienti di divaricazione (dati riferiti al 2018):

- *open access* internazionale – *open access* nazionale: 0,889 – 1,008;
- *open access* nazionale *premium* – *open access* nazionale *basic*: 1,045 – 0,732.

Ciò significa che, partendo da un livello medio della componente B per i servizi *open access* nel loro complesso pari a 4,516 euro/tr*km, l'applicazione di detti coefficienti ha condotto per ciascun sotto-segmento al seguente livello tariffario della stessa componente B del canone (dati riferiti al 2018):

- *open access* internazionale: $(4,516 \cdot 0,889) = 4,014$ euro/tr*km;
- *open access* nazionale *premium*: $[(4,516 \cdot 1,008) \cdot 1,045] = (4,552 \cdot 1,045) = 4,757$ euro/tr*km;
- *open access* nazionale *basic*: $[(4,516 \cdot 1,008) \cdot 0,732] = (4,552 \cdot 0,732) = 3,332$ euro/tr*km.

L'interpretazione di tali valori sotto il profilo della sostenibilità per il mercato evidenzia dunque, per il segmento *open access* internazionale, l'assunzione di una *ability to pay* inferiore a quella del segmento nazionale complessivamente considerato (infatti il livello medio della componente B per tale segmento internazionale risulta pari a 4,014 euro/tr*km rispetto a 4,552 del segmento nazionale), ma superiore a quella del segmento *open access* nazionale *basic* (che presenta invece un livello medio della componente B pari a 3,332 euro/tr*km).

Ciò evidenziato, le sentenze in oggetto del TAR Piemonte hanno censurato il fatto che l'Autorità abbia ritenuto conforme ai propri criteri l'imposizione, per i servizi di trasporto internazionale passeggeri, di un canone maggiore di quello applicato ai servizi di trasporto nazionale passeggeri del segmento *basic*, in ragione dell'assenza, in istruttoria, di elementi tali da *"giustificare, in termini oggettivi e legati alla operatività di quel segmento di mercato"*⁴ tale variazione di prezzo. Il TAR Piemonte afferma inoltre che *"è ragionevole conseguenza che una non corretta o quantomeno correttamente giustificabile individuazione dei segmenti di mercato per l'applicazione dei sovracanonni può indurre effetti distorsivi della concorrenza, dunque antitetici sullo specifico punto alle finalità proprie dell'intero impianto normativo"*⁵.

Alla luce di quanto sopra illustrato, si è ritenuto che l'esecuzione delle sentenze non potesse che comportare l'avvio di un procedimento finalizzato a riprovedere, attraverso una specifica riedizione dell'istruttoria di competenza, alla verifica della conformità della componente B del pedaggio relativa al binomio tra servizi passeggeri *open access* internazionali e nazionali come determinata dal gestore, rispetto ai criteri di applicazione dei *mark-up* discendenti dalla delibera n. 96/2015 come integrata dalla delibera n. 72/2016.

Si precisa che tale verifica può oggi beneficiare di una maggiore disponibilità di dati statistici, tale da consentire un'analisi più dettagliata dei segmenti di mercato in questione e delle relative *ability to pay*, anche in relazione all'evoluzione dell'offerta della concorrenza intermodale, i cui effetti inevitabilmente si dispiegano sulle elasticità della domanda dei diversi segmenti e sulle corrispondenti variazioni di prezzo.

L'esito di tali analisi ha consentito di acquisire gli ulteriori elementi istruttori necessari, come statuito dal giudice amministrativo, a rivalutare l'originaria proposta del gestore con riguardo alla definizione della componente B del canone, in termini di conformità ai criteri dettati dalle delibere n. 96/2015 e n. 72/2016, per la specifica parte afferente all'applicazione del maggior canone al segmento internazionale passeggeri,

⁴ Sentenza TAR Piemonte n. 19/2020, paragrafo 6.3.

⁵ Sentenza TAR Piemonte n. 19/2020, paragrafo 6.1.

anche in considerazione della sua intrinseca differenziazione, come tipologia di servizio offerto e di domanda servita, rispetto al corrispondente segmento nazionale, quantomeno con riguardo alla sua componente *basic*.

3. Metodologia adottata

3.1 **Approccio controfattuale**

A seguito di specifica consultazione del *chief economist* dell'Autorità alla data dell'avvio dell'istruttoria, prof. Carlo Cambini, riguardo alle metodologie di analisi da adottare nell'ambito del procedimento di cui trattasi, si è optato per l'utilizzo primario di metodologie econometriche, affiancate da analisi di insieme degli andamenti dei segmenti di mercato *open access*.

Le metodologie econometriche selezionate sono quelle finalizzate all'analisi *ex-post* dell'impatto di interventi regolatori puntuali sui mercati di interesse: in questo caso, lo scopo è quello di stimare l'impatto dei cambiamenti regolatori, introdotti dall'Autorità e applicati dal gestore, sui volumi di traffico e di passeggeri trasportati, nonché di valutare l'influenza del prezzo medio praticato all'utenza sulla domanda di trasporto, in relazione alla segmentazione del mercato individuata per i servizi *open access* eserciti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale (servizi di trasporto passeggeri di categoria internazionale, nazionale *premium* e nazionale *basic*) e alle conseguenti differenziazioni dei canoni di accesso praticati.

Considerato che l'istruttoria si dispiega in un momento successivo a quello di introduzione della variazione dei canoni, appare del tutto evidente che l'analisi debba fondarsi principalmente sulle evidenze registrate a consuntivo con riferimento ai segmenti di mercato in questione.

Laddove, invece, l'istruttoria in questione avesse dovuto aver luogo *ex-ante* rispetto all'entrata in vigore dei nuovi canoni, la prassi metodologica più appropriata, seppur notevolmente più complessa, sarebbe stata quella di valutare la proposta tariffaria, in termini di sostenibilità per il mercato, attraverso la predisposizione e l'utilizzo di un adeguato modello di trasporto multimodale del tipo a 4 stadi che, alimentato da adeguate fonti di dati qualitativi e quantitativi circa il contesto socio-economico e l'offerta di servizi di trasporto, con riferimento agli spostamenti delle persone, potesse simularne per il successivo periodo tariffario (i) la generazione, (ii) la distribuzione, (iii) la ripartizione modale e (iv) l'assegnazione ai singoli servizi. Con l'utilizzo di tale modello, è quindi possibile valutare *pro-futuro*, per ciascuno dei segmenti di mercato ferroviario individuati, la ripartizione modale e l'elasticità della domanda a specifiche variazioni di prezzo, tenendo conto anche dell'offerta di servizi delle modalità di trasporto concorrenti (quanto meno stradale collettiva, stradale individuale, aerea).

Ciò premesso, si è valutato che la costruzione *ex-post* (ora per allora) di tale tipologia di modello, di per sé possibile seppur notevolmente dispendiosa sia in termini economici che sotto il profilo delle tempistiche, risultasse incompatibile con i principi di economia, ragionevolezza e proporzionalità del procedimento, anche perché superata dalla possibilità di accedere a puntuali informazioni consuntive con riferimento ai segmenti di mercato oggetto dell'indagine.

Per tal verso, va segnalato che l'applicazione di metodologie econometriche alla verifica *ex-post* della quantificazione dei canoni per l'accesso all'infrastruttura ferroviaria costituisce un approccio innovativo, e per certi versi inedito, nel panorama europeo, e pertanto si è caratterizzata per un'attenta valutazione preventiva delle tecniche disponibili, che è stata possibile soltanto dopo il completamento della fase di raccolta e organizzazione delle informazioni statistiche necessarie per le analisi e le elaborazioni.

Si è valutata, in particolare, l'opportunità di applicare un **approccio controfattuale**, ossia un approccio mirato a valutare l'impatto dell'intervento regolatorio, stimando quali sarebbero stati i risultati nel caso in cui tale intervento non fosse stato implementato, cioè isolando i cambiamenti causati dall'intervento regolatorio tra tutti i cambiamenti che, nell'intervallo di tempo considerato, si sono verificati nel contesto oggetto degli interventi stessi. In ragione di quanto sopra, si è ritenuto che tale approccio potesse essere adatto a valutare

singoli interventi, puntualmente identificabili e circoscritti (il c.d. “*trattamento*”), caratterizzati da relazioni causa-effetto lineari, e le cui variabili-risultato fossero quantificabili. Si sottolinea che tale approccio richiede la costruzione di una buona base di dati, essendo, infatti, molto importante che le valutazioni sulle decisioni effettuate siano basate su una robusta⁶ evidenza quantitativa di una relazione causale⁷.

Tale approccio è dunque apparso essere il più adatto al caso in specie, poiché l’Autorità, secondo quanto stabilito dalla delibera n. 96/2015 con riferimento al primo periodo regolatorio, ha – tra l’altro – la funzione di verificare la sostenibilità per il mercato dell’applicazione dei coefficienti di maggiorazione, ma non quella di elaborare una metodologia per la modulazione tariffaria, ivi compresa la determinazione di detti coefficienti, che invece rientra nell’ambito delle c.d. funzioni “*essenziali*” che i legislatori dell’Unione europea e nazionale pongono, in termini decisionali, in capo al gestore in via esclusiva. Inoltre, l’approccio scelto ha lo scopo di rispondere all’esigenza di effettuare la valutazione tenendo conto dei dati disponibili, relativi principalmente al solo settore ferroviario, e dell’esigenza di effettuarla *ex post* (ovvero in un momento successivo a quello di applicazione del nuovo sistema tariffario).

Si è mirato quindi ad affiancare a quanto emerso dall’approfondita analisi dei dati raccolti in relazione ai servizi ferroviari (vedi *infra*) un’analisi “controfattuale”, al fine di valutare l’impatto effettivo dell’applicazione del *mark-up* per i differenti segmenti di mercato oggetto di indagine.

Tramite l’approccio controfattuale, l’impatto di un determinato intervento regolatorio viene determinato come differenza tra ciò che è accaduto dopo l’attuazione di tale intervento (situazione fattuale) e ciò che sarebbe accaduto se quello stesso intervento non fosse stato realizzato (situazione controfattuale). Tuttavia, non essendo la situazione controfattuale a disposizione, essa va ricostruita. Nella prassi, la ricostruzione del controfattuale avviene principalmente tramite metodi quantitativi, che differiscono tra loro sulla base delle ipotesi assunte riguardo alla natura del potenziale *bias* di selezione nel *targeting* (ossia nella decisione di sottoporre alcuni soggetti al c.d. “trattamento”, ovvero l’intervento regolatorio, che nel caso in analisi è rappresentato dall’introduzione del segmento e della modulazione tariffaria conseguente) e nella partecipazione del trattamento (i.e. presenza di *self selection*, ossia se vi è scelta da parte degli individui riguardo all’essere sottoposti o meno al trattamento). Questi metodi includono:

- *Disegni sperimentali*, che concernono politiche che colpiscono in modo casuale un campione di soggetti e, per questo motivo, evitano errori di selezione e, quindi, *bias*. In questo caso, possono essere effettuate valutazioni randomizzate, che analizzano l’andamento della variabile di interesse del gruppo di individui soggetti all’intervento regolatorio (di seguito: TG, per *treated group*) e del gruppo di controllo (di seguito: CG, per *control group*), individuato sulla base della somiglianza delle caratteristiche pre-intervento;
- *Disegni non sperimentali*, che sono utilizzati quando non è stata possibile l’assegnazione casuale del trattamento, ma che cercano di replicarne il più possibile le caratteristiche. I modelli econometrici utilizzati per le analisi relative al caso in specie fanno parte di questa seconda categoria.

Nell’ambito dei disegni non sperimentali, quando il processo di selezione – ossia di suddivisione tra individui nel TG e nel CG – è determinato da regole amministrative conosciute o quando si hanno dati su tutte le caratteristiche individuali che influenzano il processo di selezione, si parla di *selection on observables*. In

⁶ In senso statistico, ovvero se produce risultati che sono relativamente insensibili a modifiche nelle assunzioni del modello statistico.

⁷ Anche detta causalità: è la relazione tra un evento (la causa) ed un secondo evento (l’effetto), ove il secondo evento viene interpretato come conseguenza del primo evento. L’inferenza statistica causale è il processo attraverso il quale si utilizzano dati statistici (i.e. le manifestazioni dei fenomeni di interesse) per trarre conclusioni riguardo alla presenza o assenza di una relazione di causalità.

questo caso, può essere utilizzato il metodo *difference-in-differences* (di seguito: DID), nel quale l'effetto del trattamento è determinato prendendo la differenza nella dinamica dei risultati tra le unità del TG e quelle del CG prima e dopo l'introduzione della politica, ovvero utilizzando il *trend* del CG come controfattuale per il *trend* per il TG: questo metodo presuppone quindi che le differenze preesistenti debbano essere eliminate, in quanto non causate dal trattamento, mentre solo la variazione tra tali differenze (la "*difference-in-differences*") viene attribuita al trattamento.

Tramite questa differenza, inoltre, è possibile eliminare qualsiasi *bias* derivante da caratteristiche non osservate, qualora esse siano *time invariant* (o, nell'intervallo temporale considerato, subiscano variazioni trascurabili). Il metodo DID permette quindi che vi sia eterogeneità nella partecipazione non solo causata dalle caratteristiche osservabili, ma anche da quelle non osservate, qualora queste non presentino variazioni nel tempo e non siano correlate con il trattamento (c.d. "esogeneità condizionale"), poiché con i dati sull'intervento regolatorio e le osservazioni di controllo prima e dopo l'intervento dello stesso, questa componente fissa può essere eliminata tramite differenziazione.

La presenza di un *panel* di dati nel quale lo stesso individuo è osservato per un periodo di tempo, come nel caso di specie, permette un controllo ancora maggiore sulle caratteristiche osservate che rendono il campione eterogeneo. In questo modo, la precisione delle stime risulta aumentata⁸.

Infine, è utile sottolineare che, affinché si possa affermare (i) che senza l'intervento, il *trend* della variabile di interesse sarebbe stato identico nei due gruppi, nonché (ii) che TC e CG sono influenzati allo stesso modo da *shock* esogeni nel periodo considerato, l'ipotesi fondamentale che deve sussistere è che le differenze tra il TG e il CG siano stabili nel tempo (c.d. ipotesi dei *trend* paralleli).

In merito, è stata proposta in letteratura un'integrazione al modello DID che definisce una "famiglia" di Q ipotesi identificative alternative (di seguito: DIDQ), e che permette quindi l'identificazione del trattamento per ciascuna di esse⁹, superando quindi la difficoltà derivante dall'eventuale insussistenza della sola ipotesi fondamentale di cui sopra.

⁸ Per un approfondimento sulla metodologia del DID e, più in generale, sull'approccio controfattuale, si rimanda a:
Martini, A., e Sisti, M., (2009). *Valutare il successo delle politiche pubbliche*. Ed. Il Mulino.
Howard White, H., e D.A. Raitzer, (2017). *Impact Evaluation of Development Interventions. A Practical Guide*. Asian Development Bank.
Khandker, S., B. Koolwal, G., e Samad, H. (2009). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. The World Bank.
Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., e Vermeersch, C. M. (2016). *Impact evaluation in practice*. The World Bank.

⁹ Mora, R., e I., Reggio (2015). "didq: A command for treatment-effect estimation under alternative assumptions". *The Stata Journal*, vol. 15, n. 3, pp. 796–808.

3.2 Organizzazione della base dati

Per l'applicazione delle metodologie econometriche sopra descritte, stabilito inizialmente che il campione da analizzare dovesse essere costituito dall'insieme di tutti i servizi di trasporto ferroviario passeggeri *open access* circolati nel periodo 2012-2019¹⁰ - disaggregato su base mensile per tenere conto delle variazioni stagionali - si è ritenuto che i principali dati da utilizzare, in riferimento ai servizi costituenti i segmenti di mercato ferroviario oggetto dell'indagine, fossero i seguenti:

- numero di treni circolati, fasce orarie di esercizio, origine, destinazione, itinerario;
- treni*km circolati (in totale e, separatamente, con riferimento alla sola tratta italiana nel caso di servizi internazionali);
- posti*km offerti e passeggeri*km circolati (in totale e, separatamente, con riferimento alla sola tratta italiana nel caso di servizi internazionali);
- ricavi da traffico conseguiti (in totale e, separatamente, con riferimento alla sola tratta italiana nel caso di servizi internazionali);
- prestazioni di puntualità registrate;
- livello di pedaggio registrato per l'accesso alla rete ferroviaria nazionale.

Si è rilevata inoltre la necessità di identificare una o più variabili finalizzate a rappresentare la pressione concorrenziale intermodale subita dalle imprese ferroviarie, approssimate con riferimento alle origini e destinazioni dei treni oggetto di analisi. La valutazione di dette variabili appare di particolare interesse, tra l'altro, perché le stesse sono esplicitamente correlabili ad alcune delle argomentazioni utilizzate dalle controparti nell'ambito del contenzioso amministrativo che ha prodotto le sentenze oggetto del procedimento di ottemperanza di cui trattasi¹¹.

La base di riferimento per la costruzione del *dataset* destinato ad alimentare il modello econometrico è costituita, dal punto di vista spaziale, da una zonizzazione relativa alle principali relazioni O/D che connettono tra loro le regioni NUTS 2, o loro aggregazioni, servite dai treni *open access* oggetto dell'indagine. Le zone di interesse sono riportate nella seguente tabella.

¹⁰ L'istruttoria necessaria per dare esecuzione alle sentenze del giudice amministrativo non può che riferirsi, in termini temporali, al momento in cui l'Autorità ha adottato la delibera n. 75/2016 del 1° luglio 2016. Ciò presuppone che "l'acquisizione degli elementi necessari per giustificare l'applicazione di un sovracanone per il segmento *open access internazionale* rispetto a quello nazionale", finalizzata a sanare il difetto di istruttoria rilevato dal TAR Piemonte, debba necessariamente riguardare anche l'arco temporale precedente al 2016, pur tenendo in debita considerazione l'evoluzione del mercato nel corso del periodo regolatorio di riferimento, che ha avuto inizio da tale annualità.

¹¹ Rileva al riguardo, in particolare, il documento predisposto dalla società di consulenza LEAR (Laboratorio di Economia, Antitrust, Regolamentazione) nell'interesse di DB Bahn e ÖBB, depositato in data 6 febbraio presso il TAR Piemonte nell'ambito del contenzioso cui si riferiscono le sentenze in oggetto, contenente le valutazioni economiche sulla metodologia utilizzata dall'Autorità nel procedimento di verifica di conformità che ha condotto all'adozione della delibera n. 75/2016.

Tabella 1 - Zonizzazione di riferimento per il dataset di alimentazione del modello econometrico

Stato	Regione (NUTS 2)	Aeroporti di riferimento	Località principali considerate (città più popolosa sottolineata)
Italia:	Piemonte / Valle d'Aosta	Torino, Cuneo	<u>Torino</u> , Aosta
	Liguria	Genova	<u>Genova</u>
	Lombardia	Milano (LIN-MXP), Bergamo	<u>Milano</u> , Brescia
	Trentino / Alto Adige	Bolzano	Bolzano, <u>Trento</u>
	Friuli-Venezia Giulia	Trieste	<u>Trieste</u> , Udine
	Veneto	Venezia, Verona, Treviso	Venezia, <u>Verona</u> , Padova
	Emilia-Romagna	Bologna, Parma	<u>Bologna</u> , Rimini, Reggio Emilia
	Toscana	Firenze, Pisa	<u>Firenze</u> , Pisa, Livorno, Arezzo
	Umbria	Perugia	<u>Perugia</u>
	Lazio	Roma (FCN-CIA)	<u>Roma</u>
	Abruzzo / Molise	Pescara	<u>Pescara</u> , Termoli
	Marche	Ancona	<u>Ancona</u>
	Campania	Napoli	<u>Napoli</u> , Salerno
	Puglia / Basilicata	Bari, Brindisi	<u>Bari</u> , Brindisi, Lecce
	Calabria	Reggio Calabria, Lamezia Terme, Crotone	<u>Reggio Calabria</u> , Lamezia Terme, Crotone
	Sicilia	Catania, Palermo, Comiso, Trapani	Catania, <u>Palermo</u>
Francia:	Provence - Alpes - Cote d'Azur	Nice, Marseille	Nice, <u>Marseille</u>
	Rhone - Alpes	Lyon	<u>Lyon</u>
	Ile de France	Paris	<u>Paris</u>
Germania:	Darmstadt	Frankfurt am Main	<u>Frankfurt am Main</u>
	Karlsruhe	Baden-Baden	<u>Karlsruhe</u> , Mannheim
	Freiburg	Basel-Mulhouse-Freiburg (FR)	<u>Freiburg</u>
	Oberbayern	Muenchen	<u>Muenchen</u>
Svizzera:	Region Lemanique	Geneve	<u>Geneve</u> , Lausanne
	Espace Mittelland	Zurich	<u>Bern</u>
	Nordwestschweiz	Basel-Mulhouse-Freiburg (FR)	<u>Basel</u>
	Zurich / Zentralschweiz	Zürich	<u>Zürich</u> , Luzern
	Ticino	Milano MXP (IT)	<u>Lugano</u>
Austria:	Salzburg	Salzburg	<u>Salzburg</u>
	Wien / Niederosterreich	Wien	<u>Wien</u>
	Tirol	Innsbruck	<u>Innsbruck</u>
	Karnten	Klagenfurt	<u>Klagenfurt</u>

Di seguito, si rappresenta una raffigurazione cartografica della zonizzazione adottata, in cui sono evidenziate in rosso le regioni NUTS2 (o loro aggregati) oggetto di interesse per l'indagine in corso.

Figura 1 – Zonizzazione di riferimento per il dataset di alimentazione del modello econometrico



All'interno delle singole regioni NUTS2 (o loro aggregati) oggetto di interesse sono stati individuati sia gli aeroporti di riferimento che le fermate degli autobus a medio-lunga percorrenza (in particolare la rete Flixbus), al fine di collocare geograficamente, geo-referenziandole, le informazioni correlate alle rispettive modalità di trasporto.

Figura 2 - Zonizzazione di riferimento: aeroporti principali

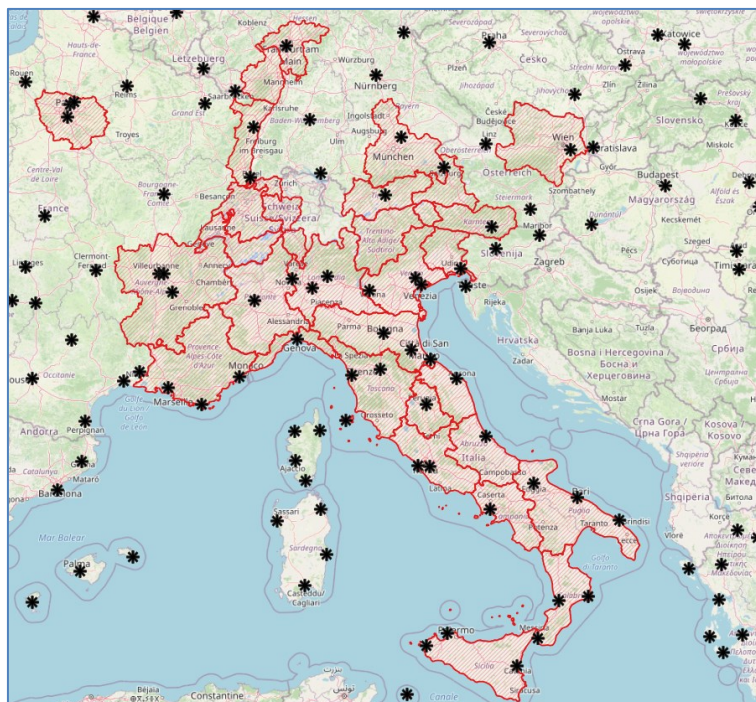


Figura 3 – Zonizzazione di riferimento: fermate autobus a medio-lunga percorrenza (Flixbus)



4. Acquisizione dei dati

4.1 Acquisizione di informazioni sul mercato dei servizi ferroviari

4.1.1 *Richiesta di informazioni al gestore dell'infrastruttura*

Ai fini della raccolta e del consolidamento delle informazioni necessarie alle analisi, gli Uffici hanno ritenuto necessario, con nota prot. 4848/2020 del 26 marzo 2020, invitare il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale a fornire ogni utile approfondimento riguardo alle motivazioni poste alla base della determinazione della componente B del canone relativo al PMdA, oggetto della delibera dell'Autorità n. 75/2016, nonché puntuali informazioni tecnico-economiche relative al periodo di esercizio 2012-2019, disaggregate su base mensile e con riferimento al singolo treno circolato sulla rete ferroviaria nazionale italiana, la cui classificazione fosse riconducibile a servizi di trasporto passeggeri eserciti in regime c.d. *open access*.

Il termine per la trasmissione delle informazioni richieste era stato identificato nella data dell' 11 maggio 2020.

Con riferimento a tale richiesta di informazioni, RFI ha fatto pervenire in data 5 giugno 2020 (prot. ART 8140/2020) una richiesta di proroga del termine per la fornitura delle informazioni al 30 giugno 2020, o ad altro differente termine eventualmente individuato dall'Autorità, comunque non inferiore a 10 giorni decorrenti dal 5 giugno medesimo, richiamando le previsioni di sospensione dei termini procedurali in ragione dell'emergenza sanitaria e fondando quindi la richiesta avanzata sul presupposto, esplicitato, che il periodo compreso tra il 26 marzo e il 15 maggio 2020 non dovesse essere considerato con riguardo alla decorrenza dei termini del procedimento in questione.

Rilevato che la tempistica complessivamente necessaria per il completamento del quadro informativo di riferimento e delle susseguenti analisi, nonché per l'effettuazione delle valutazioni di competenza, non risultava compatibile con il termine del 30 giugno 2020 allora fissato per la conclusione del procedimento in oggetto, l'Autorità ha prorogato tale termine al 30 settembre 2020 con delibera n. 108/2020 del 18 giugno 2020.

Con nota prot. 8849/2020 del 18 giugno 2020 è stata conseguentemente concessa a RFI la proroga al 30 giugno 2020 per la trasmissione delle informazioni richieste con la citata nota prot. 4848/2020. Tale trasmissione è stata poi effettuata da RFI con nota dello stesso 30 giugno 2020 (prot. ART 9503/2020).

In tale nota, RFI ha confermato di avere applicato, nella costruzione tariffaria sottoposta a verifica di conformità con la delibera n. 75/2016, i vincoli di cui alle Misure 29 e 32 approvate con delibera n. 96/2015 (come modificati dalla delibera n. 72/2016), prevedendo per il binomio relativo al trasporto nazionale/internazionale passeggeri una minore *ability to pay* del secondo (cui è stato applicato un coefficiente pari a 0,889) rispetto al primo (coefficiente 1,008). Tuttavia, la successiva ripartizione dei servizi nazionali secondo il binomio *premium/basic* sulla base del livello di servizio reso all'utenza, ha comportato che per i servizi *basic* non circolanti sulla rete AV risultasse un canone inferiore a quello applicato ai servizi internazionali; ciò in ragione dell'applicazione ai servizi *basic* di un coefficiente molto basso (0,732) rispetto a quello applicato ai servizi *premium* transitanti sulla rete AV (1,045). Ne consegue che l'importo unitario del pedaggio applicato al segmento del trasporto internazionale passeggeri si attesta ad un livello intermedio tra quello applicato al segmento del trasporto nazionale passeggeri *premium* e quello del trasporto nazionale passeggeri *basic*.

Il gestore ha precisato inoltre che *“l'analisi di sostenibilità finalizzata alla fissazione dei coefficienti J per gli anni 2018-21 ha tenuto in considerazione per le medesime annualità anche la stima dei ricavi della parte A*

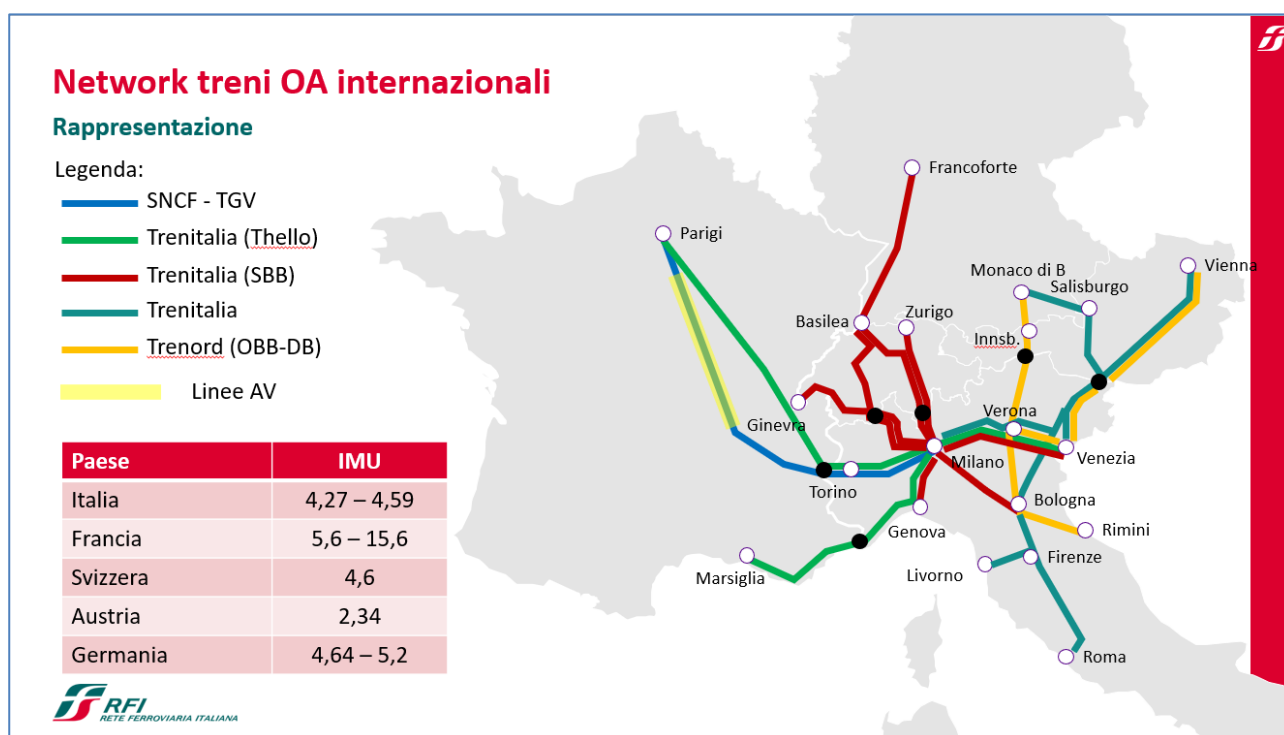
del pedaggio (considerando la media di ciascun segmento di mercato) e la stima dei ricavi delle prime 2 annualità del periodo regolatorio, nelle quali permaneva in vigore il precedente algoritmo (DM 43T/2000)".

Al riguardo, nella stessa nota RFI ha puntualizzato che "circa la scelta di tali coefficienti è da rilevarsi che al momento della presentazione del sistema tariffario ad ART (giugno 2016) il Gestore, oltre a non essere in possesso delle informazioni di carattere commerciale tipicamente nella disponibilità degli operatori ferroviari (load factor, ricavi da bigliettazione, etc.), non disponeva dei dati funzionali a valutare l'elasticità della domanda rispetto a variazioni di prezzo già avvenute, dal momento che i prezzi per i segmenti di mercato operanti sulla rete convenzionale erano rimasti sostanzialmente immutati dal 2001 e i relativi volumi erano quindi variati in funzione di altre cause (es. concorrenza con altri modi di trasporto) comunque non riconducibili a scelte attuate da questo Gestore.

Si è quindi operata una scelta di tipo qualitativo valutando, anche in ragione del coefficiente minimo del binomio di riferimento riportato alla citata Misura 29, l'ability to pay del segmento internazionale intermedia tra quella del segmento Premium e quella del segmento Basic e, comunque, a livello inferiore rispetto al segmento Open Access nazionale. Deve rilevarsi inoltre come i treni del segmento Open Acces[s] internazionali possano potenzialmente espletare, alla medesima tariffa, il proprio servizio sulla rete esercita dai servizi Premium".

A tale riguardo, RFI ha allegato alle proprie considerazioni una rappresentazione grafica in cui ha riportato l'esito di un benchmark relativo alle tariffe del PMdA per i treni del segmento Open Access internazionali che interessano la rete gestita da RFI.

Figura 4 – Benchmark tariffe PMdA anno 2020 per treno Open access internazionali (fonte: RFI)



In ordine a tale benchmarking, il gestore ha osservato "un certo livello di eterogeneità tra i servizi internazionali: tra treni con provenienza/destinazione Francia alcuni sono infatti riconducibili a servizi c.d. ad Alta Velocità poiché inseriti nel network commerciale dei TGV con livelli di pedaggio nella rete francese paragonabili a quelli dei servizi Premium, altri effettuano servizi su rete convenzionale ma con pedaggi tendenzialmente superiori alla media italiana; i treni con provenienza/destinazione dalla Svizzera, sebbene

non utilizzino linee cd. ad Alta Velocità, oltre confine sono operati con materiale Alta Velocità; infine i servizi con provenienza/destinazione Austria e Germania sono maggiormente riconducibili a servizi Basic sia in termini di materiale rotabile utilizzato che di tipo di servizio”.

Lo stesso gestore, nella citata nota, ha riportato l’esito di proprie osservazioni *ex-post* per le annualità 2018 e 2019, rilevando una asserita scarsa elasticità al prezzo del segmento internazionale, in quanto *“i volumi di traffico programmato non sono sostanzialmente diminuiti a partire dal 2018, anzi sono pervenute ulteriori richieste per nuove relazioni e prolungamenti per l’anno 2021”.*

In allegato alla propria nota, RFI ha trasmesso i dati quantitativi richiesti.

Da ultimo, il gestore ha fatto rilevare come gli effetti economici che scaturiranno all’esito del procedimento amministrativo in oggetto *“non potranno che avere carattere di neutralità per questo Gestore nella misura in cui il pedaggio è inderogabilmente destinato a concorrere alla copertura dei costi indicati all’art. 16 del d.lgs. 112/2015”.*

4.1.2 Richiesta di dati alle imprese ferroviarie

Al fine di integrare le informazioni richieste al gestore dell’infrastruttura, e consolidare di conseguenza le informazioni necessarie alle analisi, gli Uffici hanno ritenuto necessario, con nota prot. 4847/2020 del 26 marzo 2020, invitare le imprese ferroviarie operanti sulla rete ferroviaria nazionale per la produzione di servizi di trasporto passeggeri *open access* – anche in nome e per conto di imprese operanti nel settore dei servizi di trasporto passeggeri che, eventualmente, si avvalevano di tali imprese ferroviarie per la sola trazione ferroviaria – a fornire puntuali informazioni di carattere tecnico-economico relative al periodo di esercizio 2012-2019, disaggregate su base mensile e con riferimento al singolo treno circolato sulla rete ferroviaria nazionale italiana, la cui classificazione fosse riconducibile a servizi di trasporto passeggeri eserciti in regime c.d. *open access*.

Il termine per la trasmissione delle informazioni richieste, in analogia a quanto previsto per il gestore dell’infrastruttura, era stato fissato all’11 maggio 2020 ed è stato successivamente prorogato al 5 giugno 2020¹².

Entro tale nuovo termine stabilito, sono pervenuti dalle imprese ferroviarie interessate i riscontri elencati nella tabella seguente.

¹² A fronte della richiesta prot. 4847/2020:

- ÖBB-Personenverkehr AG, con nota del 23 aprile 2020 (prot. ART 5883/2020), richiamando le previsioni di sospensione dei termini procedurali in ragione dell’emergenza sanitaria, ha richiesto l’estensione del termine per l’invio delle informazioni alla data del 1° luglio 2020;
- DB-Bahn Italia S.r.l., con nota del 27 aprile 2020 (prot. ART 6025/2020), invocando le medesime ragioni, ha anch’essa richiesto l’estensione del termine per l’invio delle informazioni alla data del 1° luglio 2020;
- SNCF Voyages Italia, conseguentemente interpellata al riguardo, con comunicazione mail del 6 maggio 2020 (prot. ART 6674/2020), ha rappresentato come, allo stato, non apparisse necessaria una proroga di ampia estensione del suddetto termine per l’invio delle informazioni richieste.

Conseguentemente gli Uffici, ritenendo che le richieste avanzate fossero meritevoli di positivo riscontro, al fine di contemperare le diverse esigenze espresse dalle imprese ferroviarie interessate ed uniformare i termini per l’invio delle informazioni richieste, assicurando comunque la conclusione del procedimento entro il previsto termine del 30 giugno u.s., con nota prot. 6860/2020 dell’8 maggio 2020 hanno comunicato alle imprese ferroviarie, e per conoscenza al gestore dell’infrastruttura, che ai sensi delle disposizioni dell’Autorità sulla sospensione dei termini procedurali per l’emergenza epidemiologica in corso, le informazioni richieste con la citata nota prot. 4847/2020 avrebbero dovuto essere trasmesse entro il 5 giugno 2020, facendo salva l’eventuale necessità di richiedere ulteriori approfondimenti.

Tabella 2 – Risposte a richiesta dati prot. ART 4847/2020 del 26 marzo 2020

Soggetto	protocollo	data
Ferrovie Appulo Lucane S.r.l.	5642/2020	20/04/2020
Ferrovie Federali Svizzere S.A.	6437/2020	30/04/2020
Trenord S.r.l.	6885/2020	11/05/2020
Arriva Italia Rail S.r.l.	7593/2020	26/05/2020
Italo NTV S.p.A.	8067/2020	05/06/2020
ÖBB-Personenverkehr AG	8084-8133/2020	05/06/2020
SNCF Voyages Italia	8135/2020	05/06/2020
DB Bahn Italia S.r.l.	8137/2020	05/06/2020
Trenitalia S.p.A.	8141/2020	05/06/2020
Mercitalia Shunting Terminal S.p.A.	Non pervenuto	
Thello S.A.S.U.	Non pervenuto	
J SCo RZD (Russian Railways)	Non pervenuto	

In riferimento alle informazioni pervenute dalle imprese ferroviarie, in parte incomplete e non esaustive, è stato necessario richiedere integrazioni documentali, sollecitando inoltre all'invio dei dati richiesti i soggetti risultati al momento inadempienti. A seguito di tali richieste di integrazioni e solleciti, inviati dagli Uffici il 18 e il 19 giugno 2020 alle imprese ferroviarie interessate, con riscontro previsto entro il 3 luglio 2020, il quadro di quanto pervenuto al protocollo entro tale termine risultava essere quello rappresentato nella tabella che segue.

Tabella 3 – Integrazioni documentali e solleciti in riferimento alla raccolta dati di cui alla prot. ART 4847/2020 del 26 marzo 2020

Soggetto	Prot. ART richiesta	Prot. ART riscontro IF
Ferrovie Federali Svizzere S.A.	8855/2020 - 18/06	9187/2020 - 25/06
Trenitalia S.p.A.	8851/2020 - 18/06	9204/2020 - 25/06 9648/2020 - 03/07 9714/2020 - 03/07
DB Bahn Italia S.r.l.	8854/2020 - 18/06	9614/2020 - 02/07 (richiesta di proroga al 21/07, assentita dagli Uffici con nota 10302/2020 del 15/07) 10723/2020 - 21/07
Thello S.A.S.U.	8935/2020 - 19/06	9714/2020 - 03/07
ÖBB-Personenverkehr AG	8853/2020 - 18/06	9712/2020 - 03/07
SNCF Voyages Italia	8852/2020 - 18/06	10668/2020 - 21/07
J SCo RZD (Russian Railways)	8935/2020 - 19/06	12671/2020 - 27/07
Arriva Italia Rail S.r.l.- Euroexpress	8861/2020 - 18/06	Non pervenuto
Arriva Italia Rail S.r.l.- Train4You	8861/2020 - 18/06	Non pervenuto
Mercitalia Shunting Terminal S.p.A.	8936/2020 - 19/06	Non pervenuto

In relazione alle informazioni pervenute va evidenziato quanto segue:

- 1) ÖBB, con la citata nota prot. ART 9712/2020, ha trasmesso soltanto parte dei dati richiesti, motivando sotto diversi profili la mancata trasmissione delle informazioni residue. Rilevano, in particolare, due fattispecie:
 - a) in riferimento ai ricavi generati al di fuori dell'Italia, l'impresa ha affermato che *"i dati relativi ai ricavi generati al di fuori dell'Italia non hanno alcuna rilevanza ai fini del calcolo della 'componente B' delle tariffe di accesso alla rete ferroviaria italiana"*;

- b) circa i dati relativi ai treni mancanti, ÖBB ha precisato di non essere responsabile, sotto il profilo commerciale, dei treni notturni interessanti la tratta italiana gestiti in collaborazione con Trenitalia.

Principalmente con riferimento a tali profili, gli Uffici hanno pertanto predisposto una nota di chiarimento, inviata a ÖBB in data 20 luglio 2020 (prot. 10560/2020), nella quale sono state illustrate le ragioni sottostanti alla richiesta di dati e stabilito un nuovo termine (30 luglio 2020) per il completamento dell'integrazione informativo/documentale richiesta.

Con nota del 31 luglio 2020 (prot. ART 11316/2020), ÖBB ha tuttavia ribadito la propria posizione contraria a fornire informazioni di natura economica sui servizi svolti al di fuori dei confini nazionali, affermando: (i) di non condividere il criterio della capacità contributiva adottato da ART, asseritamente oggetto di censura da parte del TAR Piemonte; (ii) di ritenere che *“il segmento di mercato rilevante per la valutazione che ART è chiamata a compiere è quello riferibile al solo segmento internazionale e, di conseguenza, i ricavi rilevanti sono quelli generati dalle tratte internazionali (aventi quindi partenza o destinazione in Italia), con esclusivo riferimento alle porzioni di tratte che interessano la rete ferroviaria italiana”*.

Al riguardo si rileva, peraltro, che i dati trasmessi da ÖBB in riferimento alle tratte fuori dai confini nazionali risultavano carenti, oltre che con riguardo ai ricavi, anche per quanto attiene ai posti*km offerti e ai passeggeri*km trasportati, nonché al traffico circolato (treni*km);

- 2) analogamente DB-Bahn, con la citata nota prot. ART 10723/2020, ha trasmesso solo parte delle informazioni richieste, adducendo la presunta non chiarezza dal concetto di “ricavi internazionali”. Successivamente, con nota del 7 agosto 2020 (prot. ART 11631/2020), la stessa impresa ha provveduto ad integrare la propria informazione esponendo i ricavi da traffico - sempre rilevati con solo riferimento alla tratta italiana - in forma disaggregata in *“Ricavi totali da traffico Italia - parte internazionale”* e *“Ricavi totali da traffico Italia - parte nazionale”*.

Al riguardo, con nota prot. 11615/2020 del 7 agosto 2020, gli Uffici hanno fornito a DB-Bahn il chiarimento richiesto, stabilendo inoltre un nuovo termine (31 agosto 2020) per il completamento dell'integrazione informativo/documentale richiesta.

Successivamente, con nota del 31 agosto 2020 (prot. ART 12340/2020) di riscontro all'ultima richiesta degli Uffici, DB-Bahn ha sostenuto come, in assenza di spiegazioni alternative al riguardo, l'eventuale utilizzo di dati inerenti a ricavi internazionali ulteriori rispetto a quelli già forniti *“sembrerebbe unicamente funzionale ad un'interpretazione dell'ability to pay (criterio sul quale l'Autorità ha parametrato la componente B del canone di accesso all'infrastruttura ferroviaria per ciascun segmento) secondo principi attinenti alla capacità contributiva delle singole imprese e non della capacità del segmento in cui esse operano a sopportare un aumento, ossia l'orientamento integralmente censurato dalle Sentenze”*. L'impresa ferroviaria ha inoltre richiesto di essere audita nell'ambito del procedimento, riservandosi inoltre di formulare considerazioni circa *“la tipologia di analisi che consentirebbe una piena, totale ed effettiva ottemperanza alle Sentenze”*;

- 3) Trenitalia ha fornito informazioni di tipo economico con solo riferimento alla tratta italiana dei servizi internazionali, mentre per quanto riguarda i dati di competenza delle imprese ferroviarie svizzere (SBB), austriache (ÖBB), tedesche (DB Bahn), russe (RZD), ha provveduto, con nota del 3 luglio 2020 pervenuta in copia all'Autorità (prot. ART 9648/2020), a veicolare apposita richiesta a dette imprese ferroviarie, *partner* di Trenitalia nell'effettuazione dei servizi internazionali.

Alla luce di quanto sopra, rilevata la necessità di nuove integrazioni documentali e di interlocuzione con le imprese ferroviarie interessate, e considerato conseguentemente che la tempistica complessivamente

necessaria per il completamento del quadro informativo di riferimento e delle susseguenti analisi, nonché per l'effettuazione delle valutazioni di competenza, non risultasse compatibile con l'indicato termine del 30 settembre 2020 fissato per la conclusione del procedimento in oggetto, l'Autorità, con delibera n. 159/2020 del 15 settembre 2020, ha prorogato tale termine al 22 dicembre 2020.

Successivamente, con note prot. 13213/2020 e 13214/2020 del 18 settembre 2020, gli Uffici hanno rispettivamente convocato in audizione ÖBB e DB-Bahn, al fine di chiarire i profili evidenziati nelle note sopra citate e completare il quadro informativo necessario per la conclusione dell'istruttoria in oggetto.

In pari data, con nota prot. 13217/2020 è stato richiesto a Trenitalia di fornire ogni utile informazione finalizzata a chiarire, tra l'altro, la natura dei rapporti commerciali fra i soggetti partecipanti alle differenti *partnership* riguardanti i servizi internazionali, ivi compresa copia dei contratti stipulati al riguardo, allo scopo di comprendere il criterio di ripartizione dei costi e dei ricavi tra i *partners* nella gestione dei diversi servizi in questione.

Con nota del 30 settembre 2020 (prot. ART 14169/2020), Trenitalia ha fornito copia dei suddetti contratti di collaborazione per lo svolgimento dei servizi ferroviari internazionali, da cui è stato possibile desumere i criteri di ripartizione dei ricavi. Ne è risultato, in particolare, che la metodologia utilizzata per la ripartizione dei ricavi risulta prevalentemente basata sulla ponderazione delle distanze percorse dai passeggeri trasportati, cumulate sulla base dell'andamento dell'offerta di servizi sugli itinerari internazionali all'interno del territorio di ciascun Paese.

In data 30 settembre 2020 si è svolta, in videoconferenza, la programmata audizione di DB-Bahn Italia, nel corso della quale gli Uffici hanno richiesto ai rappresentanti e consulenti dell'impresa ferroviaria di esporre le motivazioni per le quali hanno ritenuto di non fornire una parte dei dati richiesti, sottolineando inoltre come sia interesse di tutti, in primo luogo della stessa impresa, concludere quanto prima il citato procedimento di ottemperanza. Come attestato dal relativo verbale (prot. ART 16807/2020), nel corso di tale audizione:

- DB-Bahn Italia ha illustrato il proprio modello operativo per i servizi ferroviari internazionali, che vede tre operatori distinti nei paesi attraversati: due società controllate del Gruppo DB (DB Fernverkehr AG in Germania e DB-Bahn Italia in Italia) e ÖBB Personenverkehr AG in Austria. Per tale motivo, DB-Bahn Italia ha affermato di avere a disposizione solo i dati relativi al proprio segmento di servizio, che comprendono sia ricavi puramente domestici (ossia inerenti a biglietti venduti in Italia relativi a servizi con origine e destinazione nel territorio italiano), sia ricavi internazionali (ossia inerenti alla quota spettante a DB-Bahn Italia relativa a biglietti venduti in Italia o all'estero concernenti servizi con origine o destinazione in Italia). Si è appreso, in particolare, che la distribuzione dei ricavi fra i soggetti compartecipanti alla gestione del servizio è diversa in base al tipo di biglietto;
- con riferimento alla rilevanza dei dati economici relativi ai passeggeri con origine e destinazione fuori dall'Italia, gli Uffici hanno rimarcato la necessità per l'Autorità di acquisire il quadro completo dei dati relativi all'offerta (n. treni e percorrenze) e alla domanda (passeggeri e ricavi) di ciascun treno coinvolto nell'indagine, specificando che le analisi che si intendevano svolgere non sarebbero state complete se si fosse guardato solo al segmento nazionale della domanda, e fermo restando che, qualora alla luce delle risultanze dell'istruttoria alcuni di questi dati non fossero risultati rilevanti ai fini di tali analisi, essi non sarebbero stati considerati ai fini della eventuale rideterminazione del canone;
- DB Bahn Italia, nell'affermare di avere adempiuto alla richiesta di fornitura di tutte le informazioni di propria competenza, si è conseguentemente impegnata a fornire i riferimenti per estendere la richiesta dell'Autorità ai soggetti partner nell'effettuazione dei servizi interessati. Detti riferimenti sono successivamente pervenuti via e-mail in data 6 ottobre 2020 (prot. ART 14987/2020).

In data 19 ottobre 2020 si è svolta in videoconferenza la programmata audizione di ÖBB, nel corso della quale gli Uffici, in analogia a quanto già fatto nei confronti di DB-Bahn Italia, hanno richiesto ai rappresentanti e consulenti dell'impresa ferroviaria austriaca di fornire le motivazioni per le quali avevano ritenuto di non fornire una parte dei dati richiesti, sottolineando anche in questo caso il reciproco interesse a concludere rapidamente il procedimento. Nel corso dell'audizione, come attestato dal relativo verbale (prot. ART 17809/2020):

- ÖBB ha dichiarato di avere fornito ad ART tutti i dati riferiti al territorio italiano nelle disponibilità della stessa società, evidenziando di ritenere che solo tali dati siano rilevanti per il procedimento; ha tuttavia sottolineato di non voler essere inadempiente alle richieste dell'Autorità, esprimendo esclusivamente una preoccupazione circa l'uso che sarebbe stato fatto delle informazioni mancanti, ritenendo in particolare che i ricavi derivanti dal traffico domestico austriaco non abbiano rilevanza nelle valutazioni afferenti alle tariffe di accesso all'infrastruttura ferroviaria italiana, che ad avviso dell'impresa dovrebbero basarsi su analisi di elasticità della domanda con riferimento alla sola sezione italiana del servizio;
- gli Uffici dell'Autorità hanno chiarito l'esigenza di effettuare un approfondito studio della domanda, e la conseguente necessità, nella fase istruttoria allora in corso, dei dati relativi a tutto il percorso del treno, onde poter effettuare le analisi e le valutazioni di propria specifica competenza. Nel sottolineare come la società SNCF abbia trasmesso all'Autorità tutti i dati analoghi richiesti, anche per la parte di territorio francese, hanno inoltre evidenziato che la metodologia utilizzata dall'Autorità sarebbe stata resa nota nell'ambito del procedimento;
- una volta chiarito che l'Autorità aveva richiesto i dati mirati ad individuare e quantificare tutte le distinte componenti di domanda servite dai treni internazionali di cui trattasi – quali quelle relative ai viaggi interni all'Italia, ai viaggi interni all'Austria ed ai viaggi internazionali – ÖBB ha affermato, al riguardo, che tutti i dati sono nella propria disponibilità. L'impresa ha inoltre evidenziato che i treni operati via Tarvisio sono sostenibili solo grazie ai sussidi previsti in un contratto di servizio stipulato con le competenti autorità austriache;
- ÖBB si è impegnata, in ogni caso, a fornire all'Autorità le pertinenti informazioni ancora non trasmesse, operando in analogia con quanto avrebbe fatto DB-Bahn Italia. Gli Uffici hanno preso atto di tali affermazioni, riservandosi ogni successiva valutazione al riguardo.

Gli elementi di chiarimento acquisiti nella descritta fase dell'istruttoria, ed in particolare le informazioni sul riparto tariffario dei servizi internazionali pervenute da Trenitalia, si sono rivelati utili agli Uffici per indirizzare le attività di analisi e di modellazione, al fine di rappresentare e considerare adeguatamente, all'interno di un quadro completo, le diverse tipologie di domanda *retail* che utilizzano i servizi ferroviari passeggeri destinatari del procedimento in oggetto, con particolare riguardo ai servizi internazionali.

Conseguentemente, sono state predisposte ed inviate ulteriori note di richiesta di integrazioni documentali, finalizzate ad acquisire, con riferimento alle informazioni già trasmesse, separata evidenza dei seguenti dati tecnico economici:

- passeggeri trasportati (pax*km), in riferimento al solo traffico domestico italiano;
- passeggeri trasportati (pax*km), in riferimento al solo traffico internazionale;
- passeggeri trasportati (pax*km), in riferimento al solo traffico domestico estero;
- ricavi da traffico totali, in riferimento al solo traffico domestico italiano;
- ricavi da traffico totali, in riferimento al solo traffico internazionale;
- ricavi da traffico totali, in riferimento al solo traffico domestico estero.

Le richieste sono state indirizzate, rispettivamente, a Trenitalia/Thello (nota prot. 17628/2020 del 10 novembre 2020), a DB-Fernverkehr e ÖBB per i treni di DB-Bahn Italia (nota prot. 17728/2020 dell'11 novembre 2020), a ÖBB per i propri treni (nota prot. 17846/2020 del 12 novembre 2020).

Entro il 24 novembre u.s. sono conseguentemente pervenuti i relativi riscontri, che hanno permesso di completare la raccolta delle informazioni rilevanti per l'istruttoria dalle imprese ferroviarie. In particolare, con riferimento all'ultima fase della raccolta, sono pervenute informazioni da parte di Trenitalia (prot. ART 18688/2020), Thello (prot. ART 18674/2020), DB-Bahn Italia (prot. ART 18568/2020), DB-Fernverkehr (prot. ART 18634/2020), e ÖBB (prot. ART 18167/2020, 18641/2020 e 18642/2020).

4.1.3 Consolidamento del quadro informativo relativo al mercato ferroviario

Nel corso della fase di acquisizione dei dati, si è progressivamente provveduto alla raccolta e alla classificazione delle informazioni pervenute dagli *stakeholders* (imprese ferroviarie e gestore dell'infrastruttura), nonché a confrontare, verificare e ricostruire le stesse ove necessario, raggruppandole in un unico *dataset* funzionale all'alimentazione del modello econometrico proposto, da elaborare tramite il software STATA¹³.

In particolare, alla luce di verifiche incrociate con i dati forniti dal gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, sono stati parzialmente rettificati, ove necessario, alcuni dati con riferimento al numero mensile di treni e ai relativi volumi di traffico.

In esito all'attività di gestione delle informazioni pervenute, il **quadro informativo consolidato in data 24 novembre 2020**, di seguito riepilogato, risulta costituito dalle informazioni pervenute dalle seguenti imprese ferroviarie:

1. **Trenitalia**, in considerazione delle informazioni da ultimo trasmesse, risulta aver fornito un quadro completo ed esaustivo in riferimento ai servizi eserciti e commercializzati direttamente, sebbene soltanto a partire dal 2014¹⁴, con riferimento tanto ai servizi nazionali (*premium* e *basic*), quanto a quelli internazionali;
2. **Italo-NTV** ha trasmesso una documentazione completa ed esaustiva sui servizi svolti, per l'intero arco temporale considerato;
3. **SNCF** ha fornito informazioni che sono risultate complete ed esaustive¹⁵, essendo tra l'altro inclusive di dati tecnico-economici anche con riferimento alla tratta svolta al di fuori del confine nazionale italiano;
4. **Thello**, società interamente controllata da Trenitalia, ha fornito informazioni complete ed esaustive, con riferimento sia alla tratta italiana che all'intero percorso dei treni, sulla direttrice Italia-Francia, sebbene soltanto a partire dal 2014¹⁶;
5. **FFS-SBB**, impresa operante al di fuori dell'Unione Europea, non ha fornito informazioni sui servizi che la interessano come *partner* commerciale, asserendo che i dati relativi alla tratta italiana sono nella

¹³ Marchio registrato della StataCorp LLC - 4905 Lakeway Drive - College Station, Texas 77845-4512, USA.

¹⁴ Trenitalia, nella propria nota di trasmissione (prot. ART 8141/2020) ha precisato che i dati relativi al biennio 2012-2013, anche con riferimento alla società controllata Thello, non risiedono più sui sistemi informativi aziendali.

¹⁵ Le informazioni risultavano in parte aggregate e in parte calcolate sulla base di formule empiriche, con l'adozione di metodologie che, essendo esplicitamente descritte all'interno della documentazione trasmessa, hanno permesso una affidabile ricostruzione dei dati da parte degli Uffici.

¹⁶ Valgono per Thello, al riguardo, le stesse considerazioni effettuate da Trenitalia (azionista di controllo della società) per i propri dati, di cui alla nota 14.

esclusiva disponibilità di Trenitalia, che in effetti le ha incluse nelle sue comunicazioni. A partire da tali dati e dalla trasmissione da parte di Trenitalia delle regole di riparto dei ricavi da traffico, in ogni caso, è stato possibile ricostruire, con buona approssimazione, sia i dati tecnici, sia quelli afferenti ai ricavi da traffico complessivi e alla domanda soddisfatta dei treni interessati¹⁷;

6. **ÖBB**, in considerazione delle informazioni da ultimo trasmesse, risulta aver fornito un quadro completo ed esaustivo in riferimento ai servizi direttamente commercializzati (con trazione a carico di **Trenord**, che ha a sua volta fatto pervenire le informazioni di propria competenza). Quanto ai treni gestiti in collaborazione con Trenitalia e Trenitalia/DB-Bahn, i cui dati risultano contenuti, per la parte italiana, nella comunicazione fornita da Trenitalia stessa, è stato possibile ricostruire con buona approssimazione (analogamente a quanto effettuato per i servizi di FFS-SBB) i ricavi da traffico complessivi e la domanda soddisfatta¹⁸;
7. **DB-Bahn**, in considerazione delle informazioni da ultimo trasmesse, risulta aver fornito un quadro completo ed esaustivo in riferimento ai servizi direttamente commercializzati (con trazione a carico di **Trenord**, che ha a sua volta fatto pervenire le informazioni di propria competenza). Inoltre, con riferimento ai treni gestiti in collaborazione con Trenitalia/FFS e con Trenitalia/ÖBB, si è svolta la stessa attività di ricostruzione effettuata per FFS-SBB e per ÖBB, con le stesse metodologie applicate per i servizi di quest'ultima impresa¹⁹;
8. **Arriva Italia Rail** ha trasmesso informazioni complete sotto il profilo dell'offerta, mentre i quesiti relativi ai dati di domanda, sottoposti da parte degli Uffici ai *partners* commerciali **Train4You** e **EuroExpress**, operatori turistici con sede in Germania, non hanno trovato riscontro da parte di queste ultime imprese;
9. **RZD**, a seguito del sollecito, ha trasmesso alcune informazioni tecnico/economiche di carattere generale sui servizi svolti, ma non ha prodotto dati puntuali relativi ai singoli treni eserciti su base mensile; i dati relativi alla parte italiana sono tuttavia ricompresi fra quelli trasmessi da Trenitalia;
10. **Mercitalia ST**, per i dati di propria competenza, non ha fornito alcun riscontro, nemmeno a seguito del sollecito inviato.

In considerazione del quadro complessivo delineato, si può concludere che, prendendo in considerazione il periodo 2014-2019, le informazioni raccolte in forma completa ed esaustiva rappresentano circa il 97,2% dei servizi, se rapportati alle rispettive quote di mercato (queste ultime misurate al 2019); aggiungendo le informazioni parzialmente ricostruite, secondo i criteri sopra illustrati, in base ai dati acquisiti, si raggiunge il 99,6% delle medesime quote di mercato.

Al riguardo, si ritiene opportuno rappresentare la sostanziale irrilevanza statistica delle informazioni relative ad Arriva Italia Rail, RZD e Mercitalia ST, nonché ai servizi *charter* svolti da Trenitalia, che insieme rappresentano soltanto lo 0.4% del mercato di riferimento.

¹⁷ Per la ricostruzione dei dati tecnico-economici relativi all'offerta e alla domanda al di fuori dell'Italia, si è proceduto partendo da quelli forniti da Trenitalia, alla luce delle regole di riparto dei ricavi da traffico contenute nei contratti di *partnership*, tenuto conto delle effettive percorrenze dei treni (in base ai rispettivi itinerari), nonché dei dati medi relativi a *load-factor*, ricavi da traffico, volumi di traffico e capacità di carico dei treni, desunti da informazioni di pubblico dominio prodotte su base annuale da FFS-SBB (<https://company.sbb.ch/it/azienda/profilo/fatti-e-cifre.html>).

¹⁸ Per la ricostruzione dei dati tecnico-economici relativi all'offerta e alla domanda al di fuori dell'Italia, si è proceduto partendo da quelli forniti da Trenitalia, alla luce delle regole di riparto dei ricavi da traffico contenute nei contratti di *partnership*, tenuto conto delle effettive percorrenze dei treni (in base ai rispettivi itinerari), nonché dei dati medi mensili relativi a *load-factor*, ricavi da traffico, volumi di traffico e capacità di carico dei treni, desunti dalle informazioni pervenute dall'impresa ferroviaria interessata con riguardo ai treni di analoga tipologia (distintamente, diurni e notturni) gestiti in forma autonoma.

¹⁹ Vedi nota 18.

Riepilogando, nella tabella di seguito riprodotta è riportata la consistenza delle informazioni acquisite in rapporto alle dimensioni del mercato oggetto di osservazione.

Tabella 4 – Riepilogo delle informazioni acquisite in riferimento alla raccolta dati di cui alla prot. ART 4847/2020 del 26 marzo 2020

Operatore	Tipologia servizi <i>Open Access</i>	Quota di mercato <i>Open Access</i> 2019	Periodo		Dati						Numero record totale nel dataset	Numero totale treni nel dataset	Totale volume di traffico (tr*km) nel dataset
			2012 - 2013	2014 - 2019	Num. Treni	Treni*km mese	Posti*km mese	Pax*km mese	Ricavi mese	Disaggregaz. ricavi internaz.			
Trenitalia (TI)	Naz. Premium	57,82%	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	14.278	362.619	239.138.097
	Naz. Basic	11,52%	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	9.154	189.918	104.938.078
	Servizi Charter	0,30%	NO	OK	OK	OK	OK	Parz.	Parz.	-	885	1.377	866.871
	Intern. con FFS-SBB	1,46%	NO	OK	OK	OK	Ric.	Ric.	Ric.	Ric.	2.371	69.063	7.305.563
	Intern. con ÖBB	0,95%	NO	OK	OK	OK	Ric.	Ric.	Ric.	Ric.	358	6.950	4.503.912
	Intern. con DB-Bahn	0,02%	NO	OK	OK	OK	Ric.	Ric.	Ric.	Ric.	176	4.505	1.422.323
	Intern. con RDZ	0,06%	NO	OK	OK	OK	Parz.	Parz.	NO	NO	156	571	561.024
Italo NTV	Naz. Premium	24,56%	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	5.912	161.135	110.609.403
Thello	Internazionali	0,96%	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	656	14.817	4.409.973
SNCF	Internazionali	0,48%	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	742	16.744	4.127.438
ÖBB	Internazionali	0,53%	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	370	10.811	2.430.538
DB-Bahn	Internazionali	1,31%	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1.126	28.842	8.846.556
Arriva	Internazionali	0,01%	OK	OK	OK	OK	Parz.	Parz.	NO	NO	74	236	54.768
Mercitalia ST	Naz. Basic	0,03%	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	-	-
Totale		100,00%									36.258	867.588	489.214.547

Parz. = parziale; Ric. = ricostruito a partire da dati relativi alla parte nazionale del servizio

4.2 Acquisizione dei dati relativi alla concorrenza intermodale

Ai fini di assicurare la completezza delle analisi rispetto agli obiettivi del procedimento, è risultato necessario associare ad ogni *record* – nell'ambito del *dataset* con riferimento ai servizi ferroviari *open access* (che, come illustrato, contiene informazioni tecnico-economiche riferibili ad ogni singolo treno circolato nel periodo 2014-2019 sulla rete ferroviaria nazionale, con aggregazione su base mensile) – alcune variabili che rappresentassero il **livello di concorrenza intermodale** sulla tratta considerata, per analizzarne efficacemente l'influenza sulle variazioni della domanda dei servizi ferroviari, anche in relazione al prezzo.

Come già accennato in sede di rappresentazione della metodologia adottata, la determinazione di tale variabile può essere effettuata, in prima istanza e più precisamente per l'effettuazione di previsioni *ex-ante*, attraverso l'utilizzo di un modello trasportistico, che tenga conto dell'offerta di trasporto nazionale e internazionale, dei motivi e del numero degli spostamenti, nonché di dati socioeconomici. Si è ritenuto tuttavia che la predisposizione di tale tipologia di modello per il caso di specie costituisca un onere incompatibile - sia sotto il profilo dei costi, sia in considerazione dei tempi di implementazione - con i principi di economia, ragionevolezza e proporzionalità del procedimento, anche perché superata dalla possibilità di accedere a puntuali informazioni consuntive con riferimento ai segmenti di mercato oggetto dell'indagine, con la conseguente possibilità di avvalersi di una robusta valutazione *ex post* degli impatti della regolazione. Va considerato, inoltre, che la variabile in questione dovrebbe essere misurata in modo dinamico, a cadenza

almeno annuale, mentre i modelli trasportistici sono tipicamente statici, ossia “fotografano” la situazione nell’anno di riferimento, anche in considerazione della mole di dati che richiedono per la loro implementazione²⁰.

Conseguentemente, si è ritenuto parimenti efficace, ai fini dell’analisi, correlare la variabile in questione alle informazioni pubblicamente disponibili con riferimento all’evoluzione, nel periodo considerato, dell’offerta di servizi svolti con modalità alternative a quella ferroviaria, su tragitti equivalenti a quelli serviti dalle tratte ferroviarie interessate dall’analisi. Le modalità di trasporto individuate come concorrenti dei trasporti ferroviari di cui trattasi sono: (i) il **trasporto aereo**, competitivo in particolare sulle distanze più lunghe, e (ii) il **trasporto su gomma a media e lunga percorrenza (MLP)**, la cui pressione competitiva si manifesta anche nelle tratte più brevi.

4.2.1 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto aereo

Con riguardo al trasporto aereo, *Eurostat* raccoglie i dati relativi al numero di voli effettuati mensilmente fra i principali aeroporti dell’Unione Europea, comprendendovi anche alcuni aeroporti svizzeri. Dall’ampia banca dati²¹ è stato possibile procedere all’acquisizione dell’informazione afferente all’offerta di servizi per coppie O/D con riferimento al periodo 2014-2019, disaggregata su base mensile, per gli aeroporti delle località indicate nella Tabella 1.

4.2.2 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto su gomma a medio-lunga percorrenza

Per quanto attiene al trasporto su gomma a medio-lunga percorrenza, occorre preliminarmente puntualizzare che, a differenza di quanto esplicitato con riguardo al trasporto aereo, la scarsa disponibilità di informazioni pubbliche non ha consentito di assicurare la piena ed assoluta completezza dell’informazione. Tuttavia, si ritiene che il livello di dettaglio conseguito sia ampiamente sufficiente a rappresentare in forma adeguata l’andamento storico dell’offerta di servizi disaggregata su base mensile per coppia O/D appartenente alle zone indicate nella Tabella 1, almeno con riferimento al periodo 2017-2019.

La scarsa disponibilità di informazioni è principalmente da correlare alla circostanza che il settore in questione, a partire dal 2014, ha vissuto un periodo di rilevanti trasformazioni, che hanno determinato una significativa evoluzione dell’offerta, anche in relazione alla progressiva concentrazione del mercato intorno ai principali *players* attraverso operazioni di accorpamento o accordi commerciali per il coordinamento dei servizi. Tale situazione, unita all’assenza di rilevazioni sistematiche dei dati tecnico-economici relativi ai servizi svolti e alla domanda soddisfatta, non costituisce un contesto agevole per la ricostruzione dell’offerta di servizi utile ai fini dell’istruttoria.

Sono state valutate al riguardo numerose diverse tipologie di fonti informative, come di seguito evidenziato.

- 1) Sono state innanzi tutto esplorate varie banche dati di altri Stati Membri (Austria, Francia, Germania) e organizzazioni internazionali (EC, EUROSTAT, UNECE, OECD) con specifico riguardo alla disponibilità di

²⁰ Tali modelli sono estremamente complessi, in quanto composti da diversi “moduli”, i cui dati vengono poi tra di loro incrociati. Per quanto riguarda il modulo della domanda di mobilità passeggeri, essa viene solitamente stimata determinando il numero di spostamenti effettuati per ciascun motivo dai residenti in ciascuna zona di traffico, stabilita dal modello, e articolati per categoria socioeconomica; successivamente sono calcolate le matrici origine-destinazione (O/D) per motivo di spostamento, in base alle quali i passeggeri sono ripartiti tra le diverse modalità di trasporto. Per quanto riguarda il modulo dell’offerta, esso descrive la dotazione di infrastrutture di trasporto e gli orari dei servizi di trasporto, assieme ai loro profili tariffari.

²¹ Disponibile al sito web https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=avia_par_it&lang=en

dati sui servizi c.d. “internazionali” di media-lunga percorrenza con autobus, accessibili mediante ricerca nei rispettivi siti *web* istituzionali.

Questo approfondimento ha confermato l’indisponibilità di dati e di un loro quadro omogeneo tra Paesi, soprattutto con riguardo ai servizi internazionali (*incoming* e *outgoing*) spesso mancanti anche nelle banche dati internazionali (nn. 1, 3 e 4 della seguente tabella). Anche l’approfondimento di banche dati gestite a livello nazionale (nn. 6, 7 e 8 della seguente tabella) non ha aggiunto dati rilevanti con riguardo al traffico internazionale di tipo *incoming*, come confermato altresì dalle ricerche effettuate nel motore di ricerca dati/studi Statista che aggrega e pubblica dati da quasi 23.000 fonti di provenienza mondiale (n. 5 della seguente tabella).

Tabella 5 – Banche dati internazionali esplorate quali possibili fonti di informazioni

N.	Banca Dati	Ente/società referente	Modalità di verifica, indirizzo <i>web</i> e contenuto (se disponibile)
1	Eurostat	Ufficio statistico europeo della Commissione Europea	- Navigazione del sito <i>web</i> istituzionale al seguente link: https://ec.europa.eu/eurostat/data/database - Tavola dati [road_pa_buscoa]: Passenger transport by buses and coaches by type of transport - vehicles registered in the reporting country: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=road_pa_buscoa&lang=en
2	European Data Portal	Commissione Europea (EC)	Navigazione del sito <i>web</i> istituzionale al seguente link: https://data.europa.eu/en
3	UNECE Statistical Database	Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE)	- Navigazione del sito <i>web</i> istituzionale al seguente link: https://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/en/STAT/ - Tavola dati: Bus and coach statistics: https://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/en/STAT/STAT_40-TRTRANS_02-TRROAD/05_en_TRBUSCOACH_r.px/
4	OECD.Stat	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OECD)	- Navigazione del sito <i>web</i> istituzionale al seguente link: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT
5	Statista Data Platform*	Statista	- Navigazione del sito <i>web</i> nella versione <i>trial</i> al seguente link: https://www.statista.com/ - Diverse tavole dati e grafici per taluni Paesi non riconducibili al traffico internazionale (eccetto per la Germania)
6	INSEE Statistiques et études	Istituto nazionale di statistica e studi economici della Francia (INSEE)	Navigazione del sito <i>web</i> nella versione <i>trial</i> al seguente link: https://www.insee.fr/fr/accueil
7	DESTATIS Statistisches Bundesamt	Ufficio federale di statistica della Germania (DESTATIS)	Navigazione del sito <i>web</i> nella versione <i>trial</i> al seguente link: https://www.destatis.de/EN/Home/_node.html
8	Statistik Austria	Istituto nazionale di statistica della repubblica austriaca	Navigazione del sito <i>web</i> nella versione <i>trial</i> al seguente link: http://www.statistik.at/web_en/statistics/index.html

Note: * non essendoci una sottoscrizione attiva alla Banca dati, l’accesso ai dati mediante *trial* non permette la pubblicazione dei loro risultati.

- 2) Sono state valutate le informazioni reperibili, al massimo livello di disaggregazione, con riferimento ai report di indagini statistiche nazionali svolte: (i) da ISTAT sulla mobilità delle persone²²; (ii) dalla Banca d’Italia sul turismo internazionale²³; (iii) da ISFORT nell’ambito dei dati raccolti dall’Osservatorio “*Stili e comportamenti di mobilità degli italiani*” (Audimob)²⁴.

Queste ultime tre banche dati non solo non costituiscono una soluzione ottimale per l’articolazione temporale e livello di dettaglio dei dati (i dati disponibili non coprono tutti gli anni di interesse e sono annuali, mentre il modello econometrico in seno al quale sarebbero inseriti utilizza dati mensili per il

²² Ci si riferisce in particolare alle rilevazioni denominate “Viaggi e vacanze”, focus incluso nell’intervista finale dell’indagine sulle spese delle famiglie (<https://www.istat.it/it/archivio/123949>).

²³ <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/indagine-turismo-internazionale/index.html>

²⁴ <https://www.isfort.it/ricerca/audimob/>

settore ferroviario), ma si basano anche su un numero di indagini – specie per la parte internazionale – troppo limitato per essere rappresentativo.

- 3) Si è ritenuto poi di valutare se i dati correlati ai report delle indagini svolte nell'ambito della ricerca universitaria potessero costituire un valido supporto all'istruttoria: ci si riferisce in particolare a quelli curati dal Laboratorio di politica dei trasporti del Politecnico di Milano (<http://www.traspol.polimi.it/report/>), che pubblica annualmente un *“Rapporto sul mercato delle autolinee a lunga percorrenza in Italia”*.

Tuttavia, alla luce delle analisi svolte al riguardo, la base dati di riferimento di tali studi appare orientata più al monitoraggio dell'andamento della domanda che dell'offerta di servizi, ed inoltre risulta mancante di informazioni sui servizi internazionali.

- 4) È stata esplorata la possibilità di avvalersi delle piattaforme informatiche di pianificazione del viaggio, che operano il confronto dell'offerta e/o della vendita dei titoli di viaggio. I report accademici di cui al punto 3), infatti, sono realizzati con la collaborazione di una delle principali piattaforme informatiche di comparazione dell'offerta (*Checkmybus.it*), che costituisce, insieme agli altri metamotori di ricerca e intermediari di analoga finalità, una significativa fonte di informazioni, dovendo raccogliere, per il proprio *business*, le più ampie informazioni sull'offerta di servizi offerti al pubblico.

Tale fonte non è stata giudicata però efficace ai fini dell'istruttoria, in ragione del fatto che la raccolta non è sistematica e puntuale, ma basata su rapporti commerciali fra le piattaforme e gli operatori, e peraltro si è andata progressivamente evolvendo nel corso del tempo, con conseguenti problemi di attendibilità della fonte con riferimento alle annualità più lontane. Rilevano inoltre, al riguardo, problematiche di riservatezza commerciale delle informazioni.

- 5) Gli Uffici dell'Autorità hanno inoltre profuso ogni consentito sforzo al fine di avere accesso ai dati in possesso della competente Direzione del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (di seguito: MIMS), struttura responsabile, ai sensi del d. lgs. 285/2005, dell'autorizzazione dei servizi di linea interregionali di competenza statale, nonché dei relativi programmi di esercizio. Dette informazioni, fornite da parte delle imprese, vengono raccolte ed elaborate su una piattaforma informatica del Ministero (denominata GISDiL, ossia *Gestione Informatica Servizi Di Linea*²⁵).

Gli Uffici, con nota prot. 19982/2020 del 17 dicembre 2020, hanno richiesto formalmente alla competente Direzione del MIMS l'accesso a tale piattaforma informatica (tale Direzione ha poi attivato in tal senso il CED del Ministero il 1° febbraio 2021, con nota pervenuta per conoscenza prot. ART 1404/2021), allo scopo di estrarre, su base mensile per il periodo 2014-2019, il numero di corse effettuate dai servizi autobus a medio-lunga percorrenza per origine/destinazione, sulla base di una zonizzazione a livello regionale. In data 18 marzo 2021 è stato infine possibile da parte degli Uffici procedere allo scarico delle informazioni, in esito ad una serie di complessi e articolati passaggi amministrativi e tecnici finalizzati all'accesso informatico alla banca dati (gestita da soggetti esterni al MIMS) che hanno richiesto, tra l'altro, l'intervento dell'Ufficio ICT dell'Autorità e l'attivazione di procedure di accesso riservate con l'installazione di un *software* specifico.

L'analisi dei dati estratti da tale piattaforma, tuttavia, ha fatto registrare la sussistenza di diverse lacune ai fini di interesse, riconducibili sostanzialmente alle seguenti criticità: (i) assenza, prevedibile, dei servizi svolti al di fuori dei confini nazionali; (ii) inesistenza di dati anche con riferimento alla parte nazionale dei

²⁵ Per maggiori informazioni: <https://www.ilportaledellautomobilista.it/documents/56611/39629307/GISDiL+-+Manuale+utente+UMC+DIV-2+2018-12-14.pdf/c913c1f8-3d04-475d-a2d1-7f8169464872?version=1.0>

servizi internazionali, che avrebbero permesso una puntuale ricostruzione delle destinazioni estere; e (iii) inadeguatezza delle informazioni relative alla frequenza dei servizi, che rende difficoltosa la ricostruzione temporale dell'offerta anche in riferimento ai servizi nazionali.

- 6) Quale ulteriore risorsa, si è verificata la possibilità di rivolgersi direttamente alle principali aziende di trasporto operanti sul mercato nazionale, per acquisire da fonte primaria i dati di offerta per le O/D in esame nel corso del periodo oggetto di interesse.

Va tuttavia segnalata la potenziale criticità correlata al quadro evolutivo del mercato, che nel corso del tempo ha visto numerose operazioni societarie (fusioni, incorporazioni, chiusure aziendali) che possono aver influito, tra l'altro, anche sulla raccolta e sulla conservazione delle informazioni, minando in tal modo la qualità del dato su base storica.

A tale riguardo, tuttavia, si evidenzia che è stato possibile reperire i dati completi relativi all'offerta di FlixBus²⁶, principale *player* del settore a livello europeo. Tali dati risultano infatti pubblicamente disponibili²⁷, a partire dal 2017, in formato *General Transit Feed Specification* (GTFS)²⁸, che contiene la descrizione dettagliata di tutte le corse programmate nel periodo di interesse.

Si ritiene che le informazioni estraibili da tale banca dati, anche in considerazione della sua consistenza, descrivano in modo pressoché completo l'evoluzione dell'offerta del maggiore operatore in Europa di autoservizi di media-lunga percorrenza.

Alla luce degli approfondimenti effettuati, si è ritenuto pertanto che la migliore fonte di dati utilizzabile come affidabile *proxy* della pressione competitiva indotta dal trasporto su gomma a medio-lunga percorrenza sui servizi ferroviari *open access* fosse costituita dai dati mensili di offerta di *FlixBus* relativi al periodo 2017-2019. Infatti, nonostante tali dati non possano essere evidentemente considerati pienamente rappresentativi dello sviluppo dell'offerta dell'intero settore, rappresentano comunque l'evoluzione del principale operatore europeo, nonché di uno degli operatori più "aggressivi" in termini commerciali, e forniscono peraltro il livello di disaggregazione spaziale e temporale necessario ai fini dell'indagine di cui trattasi.

4.2.3 Acquisizione dei dati relativi al mercato del trasporto stradale

Come ulteriore indicatore da utilizzare nelle analisi come *proxy* della competitività del treno rispetto al trasporto stradale in generale, si è inoltre calcolato il **rapporto tra il tempo di percorrenza del mezzo treno ed il tempo di percorrenza stradale** a flusso libero tra le stesse zone di origine e destino del mezzo treno.

A tale fine, sono stati stimati i tempi di viaggio stradali (relativi ad un'automobile viaggiante a flusso libero) tra le città più popolate delle zone di origine e destino di servizi ferroviari *open access*, utilizzando il servizio di routing "*Open Source Routing Machine*" fornito da *OpenStreetMap*²⁹.

²⁶ FlixBus (*FlixBus GmbH*) è un operatore della mobilità di nazionalità tedesca che risulta costituito dal connubio tra "*start-up tecnologica, piattaforma di e-commerce e azienda di trasporti*" (<https://www.flixbus.it/azienda/chi-siamo>). Gestisce la più ampia rete di servizi autobus a medio-lunga percorrenza in Europa.

²⁷ <https://transitfeeds.com/p/flixbus/795>.

²⁸ *General Transit Feed Specification* (GTFS) definisce un formato comune per gli orari dei trasporti pubblici e le relative informazioni geografiche, sviluppato tra gli altri da Google LLC. Il formato è finalizzato a fornire funzionalità di pianificazione dei viaggi, ma è utile anche per altre applicazioni come analisi del livello di servizio e altre misure prestazionali. Si tratta, in sostanza, di una collezione di file CSV che descrivono nel dettaglio l'articolazione dell'offerta di servizi, in termini di percorsi, fermate, orari e periodicità delle singole corse.

²⁹ <http://map.project-osrm.org/>.

5. Costruzione della base dati

Sulla base dei dati acquisiti in esito al processo illustrato nel precedente paragrafo, è stata costruita una prima **base dati** i cui *record* sono costituiti dai **singoli treni**, con disaggregazione mensile ed orizzonte temporale 2012-2019, per un totale di 36.258 record, dei quali solo 32.874 *record* (pari al 90,7%) sono stati effettivamente considerati³⁰.

Alle informazioni acquisite dalle IF relative a offerta, domanda e ricavi dei singoli treni dei segmenti *open access*, sono state associate le informazioni relative all'offerta di servizi aerei e corse FlixBus (descritte nella precedente sezione) riferibile alla relazione di origine e destino del treno, da utilizzare come *proxy* della pressione competitiva intermodale a cui ciascun treno è sottoposto, nonché un indicatore di rapporto tra il tempo di percorrenza del treno ed il tempo di percorrenza stradale a flusso libero tra le stesse zone di origine e destino di ciascun treno (descritto nella precedente sezione), da utilizzare come *proxy* della competitività del treno rispetto al trasporto stradale.

Per l'utilizzo nel modello econometrico, tale base dati è stata modificata in modo che la singola osservazione fosse costituita dalle informazioni riconducibili all'insieme dei **treni di ogni singolo segmento di mercato aventi medesima zona di origine e destino**, con disaggregazione mensile ed orizzonte temporale 2014-2019, per un totale di 6.753 record.

Per quanto concerne l'offerta di **trasporto aereo**, a partire dalla base dati *Eurostat*, che fornisce il numero di voli operati mensilmente per ciascuna coppia di aeroporti (con orizzonte temporale 2014-2019), si è provveduto ad aggregare tali valori in relazione alla zonizzazione precedentemente descritta, sulla base della collocazione geografica di ciascun aeroporto.

In riferimento all'offerta di **trasporto autobus a medio-lunga percorrenza**, a partire dalla serie storica di banche dati GTFS (che, si ricorda, è disponibile solo a partire dal 2017) si è provveduto ad estrapolare, sulla base della collocazione geografica delle singole fermate servite e della validità temporale dei singoli programmi di esercizio, il numero di corse mensili che connettono ciascuna coppia di zone OD oggetto di indagine (ossia il numero di corse che presentano almeno una fermata sia nella zona di origine che nella zona di destinazione).

Il tracciato *record* della base dati utilizzata per le analisi è descritto nella seguente tabella.

³⁰ Si è infatti ritenuto di escludere dalle analisi i treni relativi alle IF Arriva Italia Rail, RZD e Mercitalia ST, nonché ai servizi *charter* svolti da Trenitalia, che peraltro – insieme – rappresentano soltanto lo 0.4% del mercato di riferimento, poiché non si è ritenuto possibile osservarne l'evoluzione nel tempo, se non in termini aggregati.

Tabella 6 – Tracciato record del dataset di riferimento per le analisi econometriche
(tutti i valori sono riferiti alla specifica coppia Origine-Destino)

Variabile	Descrizione	Modalità di trasporto			Servizi di trasporto		Periodo	
		Treno	Bus	Aereo	Nazionali	Internazionali	2014-2017	2017-2019
AnnoMese_STATA	Anno e mese	X	X	X	X	X	X	X
Zona_O	Zona di origine del treno	X	X	X	X	X	X	X
Zona_D	Zona di destino del treno	X	X	X	X	X	X	X
Tipologia_ART	Segmento di mercato [OAI; OANB; OANP]	X			X	X	X	X
Num_Treni	Numero di treni circolati nel mese	X			X	X	X	X
Num_Treni_Notturni	Numero di treni notturni circolati nel mese	X			X	X	X	X
Treni*km_tot	Treni*km circolati nel mese	X			X	X	X	X
Treni*km_Ita	Treni*km circolati nel mese, in territorio italiano	X			X	X	X	X
Posti*km_tot	Posti*km offerti nel mese	X			X	X	X	X
Posti*km_ita	Posti*km offerti nel mese, in territorio italiano	X			X	X	X	X
Pax*km_tot	Passeggeri*km circolati nel mese	X			X	X	X	X
Pax*km_ita	Passeggeri*km circolati nel mese in territorio italiano	X			X	X	X	X
Ricavi_tot	Ricavi da traffico conseguiti nel mese	X			X	X	X	X
Ricavi_ita	Ricavi da traffico conseguiti nel mese in territorio italiano	X			X	X	X	X
MediaPunt_%	Prestazioni di puntualità registrate nel mese	X			X	X	X	X
Pax*km_Int_OD_ITA	Passeggeri*km internazionali trasportati nel mese con origine o destinazione sul territorio italiano	X				X	X	X
Pax*km_Int_OD_Est	Passeggeri*km internazionali trasportati nel mese con origine e destinazione al di fuori del territorio italiano	X				X	X	X
Pax*km_Dom_ITA	Passeggeri*km nazionali trasportati nel mese con origine e destinazione sul territorio italiano	X			X	X	X	X
Pax*km_Dom_Est	Passeggeri*km nazionali trasportati nel mese con origine e destinazione nel territorio di un singolo stato estero	X				X	X	X
Ricavi_Int_OD_ITA	Ricavi da traffico derivanti da passeggeri internazionali trasportati nel mese con origine o destinazione sul territorio italiano	X				X	X	X
Ricavi_Int_OD_Est	Ricavi da traffico derivanti da passeggeri internazionali trasportati nel mese con origine e destinazione al di fuori del territorio italiano	X				X	X	X
Ricavi_Dom_ITA	Ricavi da traffico derivanti da passeggeri nazionali trasportati nel mese con origine e destinazione sul territorio italiano	X			X	X	X	X
Ricavi_Dom_Est	Ricavi da traffico derivanti da passeggeri nazionali trasportati nel mese con origine e destinazione nel territorio di un singolo stato estero	X				X	X	X
Corrisp_OSP_Est	Corrispettivo (eventuale) per lo svolgimento dei treni in territorio estero	X			X		X	X
Voli_Linea_Zona_O/D	Numero di servizi aerei nel mese tra la Zona_O e la Zona_D			X	X	X	X	X
Corse_FlixBus_Zona_O/D	Numero di corse FlixBus nel mese tra la Zona_O e la Zona_D		X		X	X		X
Tempo_treno/strada_O/D	Rapporto tra il tempo di percorrenza del treno ed il tempo di percorrenza stradale a flusso libero	X	X		X	X	X	X
IMU_Pedaggio	Importo medio unitario (IMU) del pedaggio registrato per l'accesso alla rete ferroviaria nazionale italiana	X			X	X	X	X

6. Analisi delle informazioni acquisite

6.1 Evoluzione del mercato dei servizi ferroviari *open access*

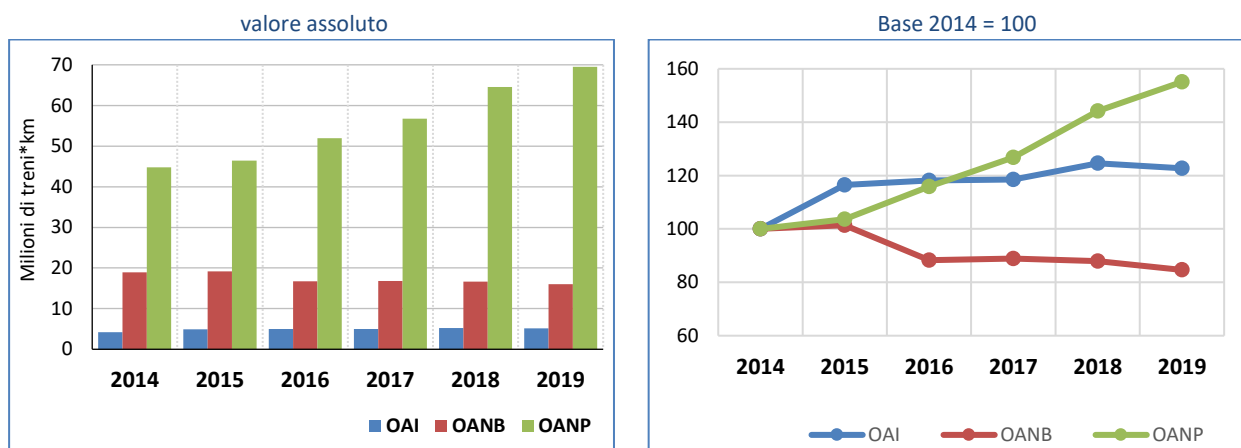
Con riguardo ai principali indicatori da valutare nell'ambito dell'istruttoria, si rappresentano di seguito le modalità e gli esiti di alcune elaborazioni di sintesi effettuate sull'illustrato *dataset*, finalizzate a descrivere l'evoluzione su base annuale dei pertinenti valori medi all'interno del periodo considerato, per ciascun segmento di mercato *open access* oggetto dell'analisi, ovvero:

- **OAI** = internazionali, con riferimento alla sola percorrenza in Italia;
- **OANP** = nazionali *premium*;
- **OANB** = nazionali *basic*.

Gli indicatori considerati, la cui quantificazione afferisce alle tipologie di domanda rilevanti per l'accesso all'infrastruttura ferroviaria italiana³¹, sono i seguenti:

1. **volume di traffico totale** (in milioni di treni*km su base annua), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 1 – Volume di traffico totale



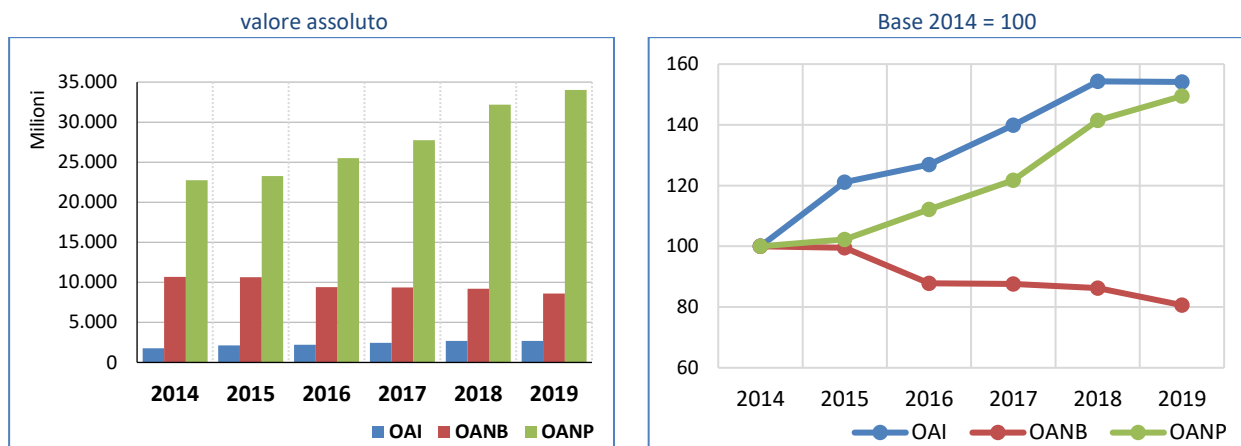
In valore assoluto, il segmento OANP presenta i volumi più elevati (nel 2019: 69,5 Mtr*km), pari a oltre 4 volte quello dei servizi OANB (16 Mtr*km) e ben 14 volte quello dei servizi OAI (5,1 Mtr*km).

Si registra una costante crescita dei volumi OANP (+55% fra 2014 e 2019), parzialmente compensata dal decremento dei volumi OANB (-15%). Per il segmento OAI va registrata invece una rilevante crescita dei volumi (+17%) nel 2015, anno in cui si è svolto l'evento EXPO2015 a Milano, che ha contribuito, in generale, all'incremento di offerta dei servizi ferroviari. Tale crescita risulta poi confermata e ulteriormente consolidata fra il 2017 e il 2018, ma non nel 2019. Tra il 2014 e il 2019 l'incremento complessivo dei volumi è pari a circa il 23%.

³¹ Si tratta, nel dettaglio, dei passeggeri afferenti al traffico domestico nazionale e al traffico internazionale con origine o destinazione in Italia.

2. **volume totale di posti offerti** (in milioni di posti*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 2 – Volume totale di posti offerti

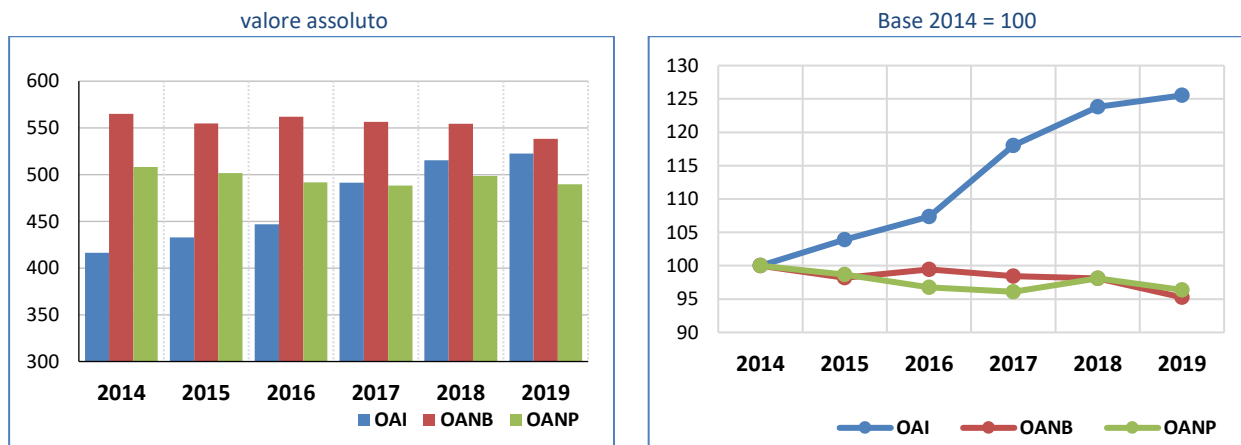


Mentre la costante crescita dei volumi OANP e il contemporaneo decremento dei volumi OANB risultano in linea con le variazioni dei rispettivi volumi di traffico, per il segmento OAI si registra invece un incremento del volume di posti offerti (+54% fra 2014 e 2018) molto più che proporzionale rispetto alla crescita del traffico.

La circostanza sembra prevalentemente correlata alla progressiva introduzione di diverso materiale rotabile sulle tratte verso Austria e Germania, che contempla peraltro – almeno in parte – la composizione di treni a destinazione multipla, aventi in comune la tratta italiana del servizio. Tale tendenza appare tuttavia arrestarsi nel 2019.

3. **capacità media dei treni**, originata dal rapporto fra il volume di posti offerti (espresso in posti*km) ed il volume di traffico prodotto (espresso in treni*km), espressa rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 3 – Capacità media dei treni

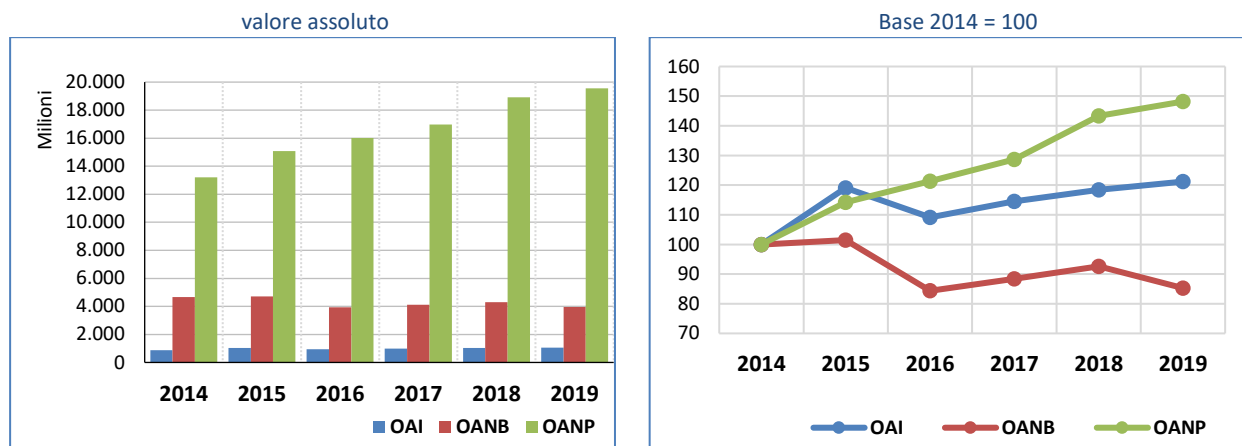


Come logica conseguenza della dinamica dei posti offerti (di cui al punto precedente), si registra un deciso incremento della capacità di carico media dei treni appartenenti al segmento OAI, che risulta mediamente crescere del 25% fra il 2014 e il 2019. Rileva, al riguardo, che il perimetro dell'indagine interessa esclusivamente le tratte italiane del servizio, stante l'esistenza nel perimetro dell'indagine di servizi con composizione predisposta per destinazioni internazionali multiple.

Nel medesimo periodo, invece, si registra come i treni del segmento nazionale abbiano visto una lieve tendenza al ribasso.

4. **volume totale di viaggiatori trasportati** (in milioni di passeggeri*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 4 – Volume totale di viaggiatori trasportati



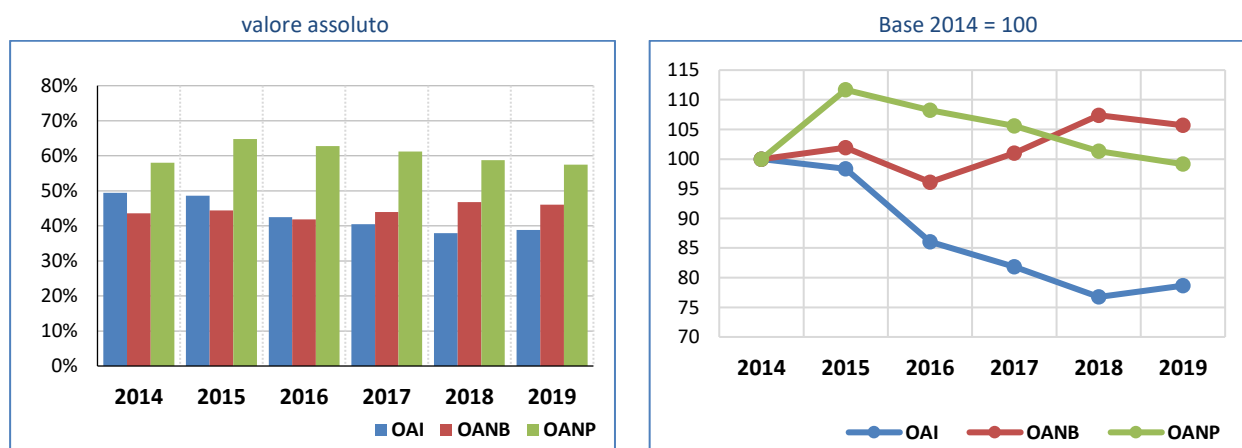
In valore assoluto rileva l'assoluta preponderanza dei volumi OANP, nel 2019 pari a 5 volte quelli OANB e 18 volte quelli OAI.

A livello di dinamica temporale, si registra invece che:

- nel segmento OANP la crescita della domanda è stata rilevante (+50% fra 2014 e 2019), sebbene leggermente minore della crescita dell'offerta;
- la domanda dei servizi OANB (-15% fra 2014 e 2019) sembra invece pienamente correlata al decremento dei volumi di offerta;
- per i servizi OAI, si evidenzia un picco di crescita della domanda (+20%) nel 2015, pienamente correlabile ad EXPO, cui segue una flessione nel 2016 seguita da un costante incremento nel periodo 2017-2019. Nel complesso, per i servizi OAI si registra un incremento della domanda pari a +21% fra 2014 e 2019, molto minore rispetto all'incremento dei posti offerti.

5. **load factor medio**, originato dal rapporto fra il volume di viaggiatori trasportati (espresso in passeggeri*km) ed il volume di posti offerti (espresso in posti*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 5 – load factor medio



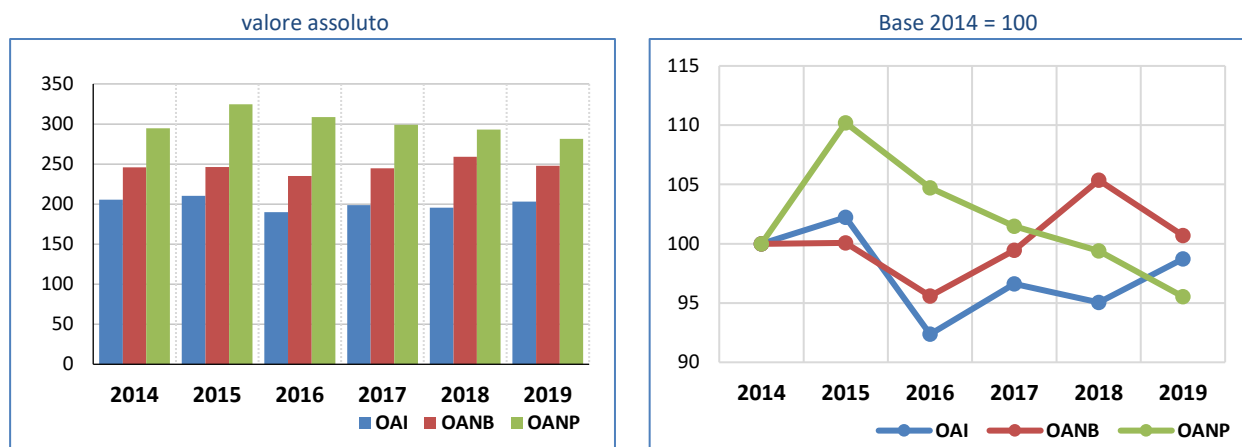
Per il segmento OANP – che vanta in assoluto i valori di *load factor* più elevati, intorno al 60% – appare evidente che, partire dal 2016, alla crescita dell'offerta di servizi non ha fatto riscontro una corrispondente incremento della domanda: il *load factor*, infatti, è in costante calo (diminuisce infatti del 12% dal 2016 al 2019).

Il dato fluttuante (tra il 42 e il 47%) del *load factor* relativo ai servizi OANB appare invece sostanzialmente correlabile al ridimensionamento della relativa offerta.

Per quanto attiene ai servizi OAI, si registra invece un deciso calo del *load factor* (da circa 50% nel 2014 a 39% nel 2019), verosimilmente da porre in relazione al forte incremento dell'offerta di posti, non accompagnato da una proporzionale crescita della domanda.

6. **volume medio di viaggiatori per treno**, originato dal rapporto fra il volume di viaggiatori trasportati (espresso in passeggeri*km) ed il volume di traffico prodotto (espresso in treni*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 6 – Volume medio di viaggiatori per treno

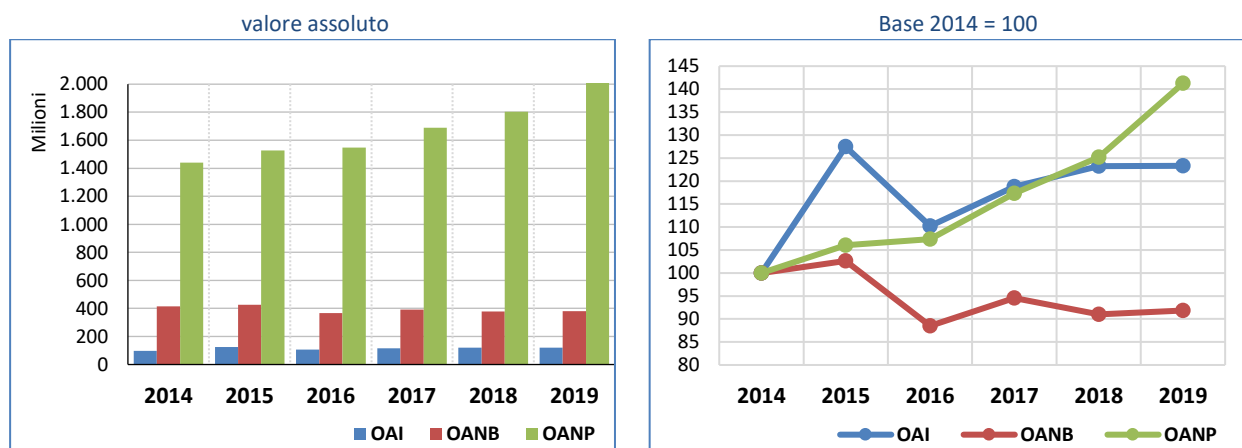


Per i segmenti OANP (il cui volume si attesta intorno ai 300 pax/treno medi) e OANB (250 pax/treno medi) si confermano le tendenze rilevate in riferimento al *load factor*.

Quanto ai servizi OAI, si rileva invece una sostanziale stabilità della domanda soddisfatta in termini assoluti (intorno ai 200 pax/treno medi); tale dato, posto a confronto con il calo dei *load factor*, fa registrare una tendenza al sovradimensionamento dell'offerta in termini di posti offerti. Tuttavia, occorre considerare che l'incremento di offerta, come già evidenziato in precedenza, risulta prevalentemente correlato alla composizione di treni a destinazione internazionale multipla.

7. **ricavi da traffico totali** (in milioni di euro), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 7 – Ricavi da traffico totali



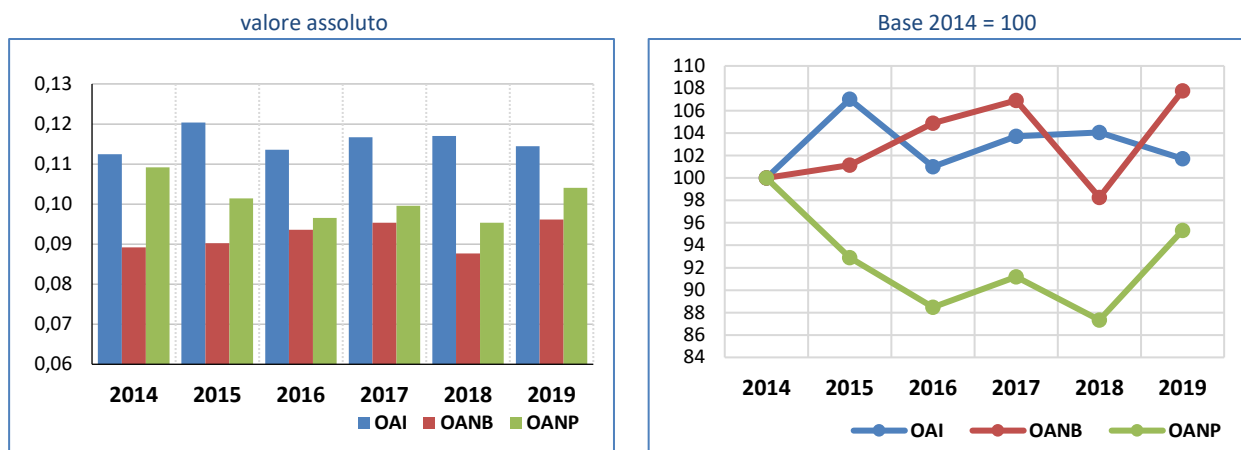
Nel segmento OANP la crescita dei ricavi appare significativa (+41% fra 2014 e 2019), sebbene leggermente inferiore alla crescita della domanda, segno di evidente pressione competitiva sui prezzi, che tuttavia sembra ridursi nel tempo (+13% di incremento dei ricavi fra 2018 e 2019, a fronte di un incremento della domanda del 3%).

I ricavi dei servizi OANB (-8% fra 2014 e 2019) sembrano invece seguire il decremento dei volumi di offerta e di domanda.

Per i servizi OAI, si registra un significativo picco di crescita dei ricavi (+27%) nel 2015, più elevato rispetto alla punta di domanda verosimilmente correlabile ad EXPO. A tale picco segue una flessione nel 2016, seguita da un incremento nel periodo 2016-2018, che tuttavia, a differenza di quanto accade per la domanda, si arresta nel 2019. Nel complesso, per i servizi OAI si registra un incremento dei ricavi pari a +23% fra 2014 e 2019, leggermente inferiore rispetto al complessivo incremento della domanda.

8. **importo medio unitario dei ricavi da traffico per viaggiatore trasportato**, originato dal rapporto fra i ricavi totali (espressi in euro) e la corrispondente quota di volume di viaggiatori trasportati (espresso in passeggeri*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 8 – Importo medio unitario dei ricavi da traffico per viaggiatore trasportato



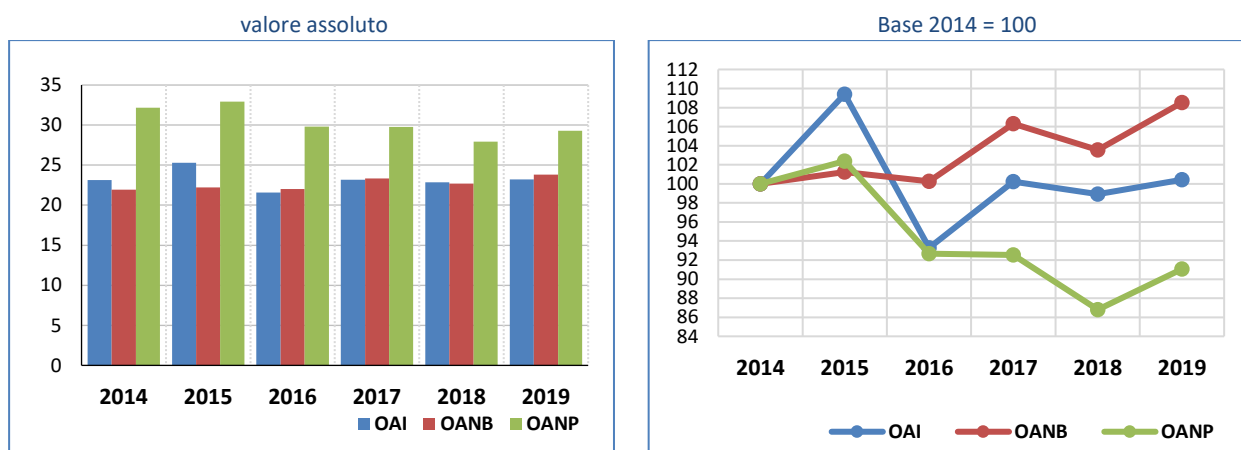
Nel segmento OANP la tendenza conferma che la pressione competitiva sembra aver raggiunto il suo massimo nel 2018 (-13% di ricavi a pax*km fra 2014 e 2018), ma appare ridursi nel 2019 (+9% di incremento dei ricavi unitari a pax*km fra 2018 e 2019, a fronte di un incremento della domanda del 3%).

I ricavi unitari dei servizi OANB (+8% fra 2014 e 2019) sembrano seguire un andamento in parziale controtendenza rispetto ai volumi di offerta e di domanda.

Quanto ai servizi OAI – che presentano in assoluto ricavi unitari superiori a quelli dei servizi nazionali – se si esclude l'isolato picco di crescita dei ricavi unitari (+7%) del 2015, si registra un andamento dapprima crescente (fino a +4% fra 2014 e 2018) e poi calante (-2% fra 2018 e 2019).

9. **importo medio unitario dei ricavi da traffico per volume circolato**, originato dal rapporto fra i ricavi totali (espressi in euro) e la corrispondente quota di volume di traffico circolato (espresso in treni*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 9 – Importo medio unitario dei ricavi da traffico per volume circolato

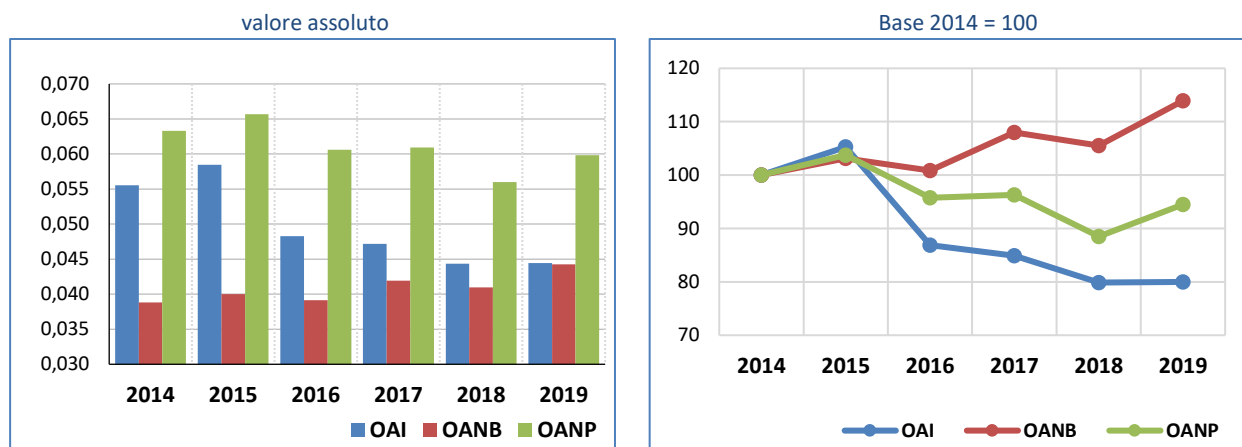


Il dato dei ricavi unitari per treno risente significativamente dei *load factor*. L'andamento nel tempo ne riflette infatti le tendenze, per tutti segmenti di mercato analizzati.

Al riguardo, appare tuttavia significativa la sostanziale stabilità, nel periodo 2017-2019, dei ricavi a treno*km relativi ai servizi OAI, a fronte del significativo incremento dell'offerta (in termini di posti*km) precedentemente evidenziato.

10. **importo medio unitario dei ricavi da traffico per posto offerto**, originato dal rapporto fra i ricavi totali (espressi in euro) e la corrispondente quota di capacità di carico dei treni (espresso in posti*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 10 – Importo medio unitario dei ricavi da traffico per posto offerto



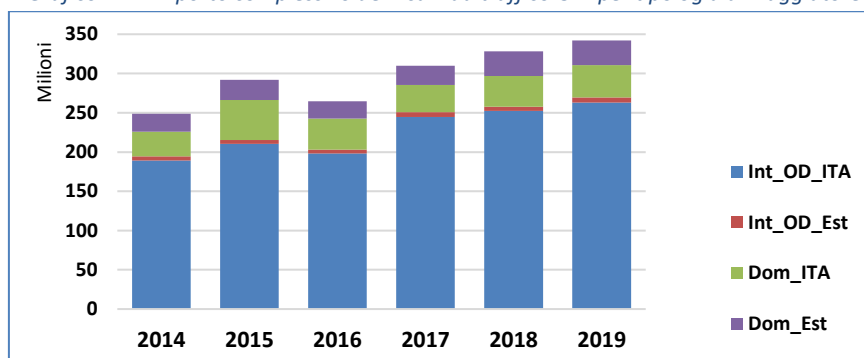
L'analisi della dinamica dei ricavi unitari per posto offerto permette di evidenziare una forte differenziazione fra i tre segmenti di mercato oggetto di indagine:

- i servizi OANB presentano ricavi unitari crescenti (+15% fra 2014 e 2019), pur in presenza della riduzione dell'offerta sopra evidenziata, che appare conseguentemente riconducibile ai servizi caratterizzati da minore domanda;
- i servizi OANP fanno registrare ricavi unitari debolmente decrescenti, in un contesto di forte crescita dell'offerta e della domanda; si evidenzia, però, una significativa risalita del ricavo unitario nel 2019 (+7% su 2018);
- i servizi OAI registrano invece un significativo calo del ricavo unitario per posto*km (-20% fra 2014 e 2019), senza dubbio collegabile alla mancata correlazione fra l'incremento di offerta e quello della domanda nel periodo considerato.

Si evidenzia, in termini assoluti, la progressiva convergenza nel periodo dei ricavi fra i mercati OAI e OANB: entrambi, infatti, nel 2019 fanno registrare un ricavo unitario pari a 4,4 eurocent/posto*km. Tale valore è significativamente inferiore a quello conseguito nello stesso anno dai servizi OANP (pari a 6,0 eurocent/posto*km).

11. con riferimento ai solli servizi open access internazionali (OAI), **ripartizione dei ricavi da traffico per tipologia di viaggiatore trasportato**³² e relativo **importo medio unitario**, originata dal rapporto fra i ricavi totali (espressi in euro) e la corrispondente quota di volume di viaggiatori trasportati (espresso in passeggeri*km), espressa rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 11 – Importo complessivo dei ricavi da traffico OAI per tipologia di viaggiatore



³² Nel dettaglio:

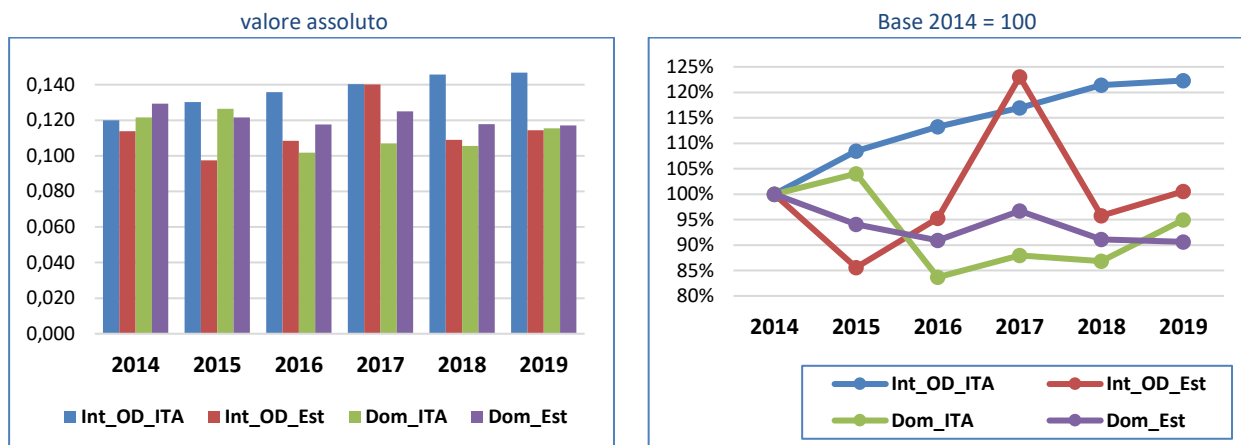
Int_OD_Ita: Viaggiatori internazionali con origine o destinazione in Italia;

Int_OD_Est: Viaggiatori internazionali con origine e destinazione fuori dall'Italia;

Dom_Ita: Traffico domestico con origine e destinazione in Italia;

Dom_Est: Traffico domestico con origine e destinazione in un singolo Paese fuori dall'Italia.

Grafico 12 – Importo medio unitario dei ricavi da traffico OAI per tipologia di viaggiatore

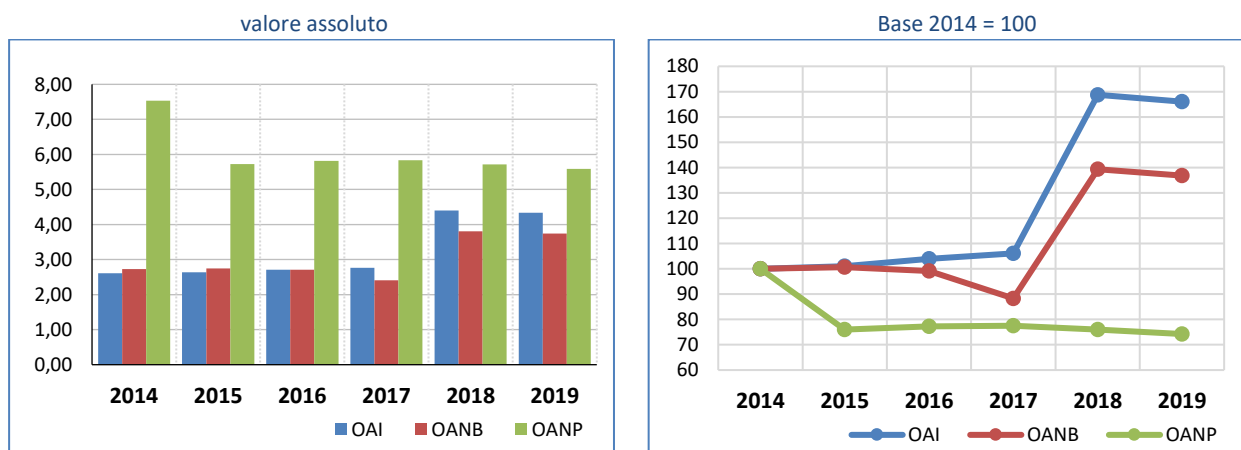


Si registra l'assoluta preponderanza dei ricavi derivanti dal traffico internazionale originato o destinato in Italia (che nel 2019 rappresentano il 77% del totale). Tale dato, sommato al ricavo derivante da traffico domestico italiano (nel 2019, 12% del totale), rappresenta quasi il 90% dei ricavi complessivi del segmento di mercato OAI.

In termini di ricavi unitari per pax*km trasportato, si evidenzia il progressivo incremento dell'importo generato da viaggiatori internazionali con OD in Italia, che nel 2019 supera di oltre il 25% quello delle altre tipologie, mentre per queste ultime non appare emergere una dinamica prevalente nel periodo.

12. importo medio unitario del canone relativo al Pacchetto Minimo di Accesso all'infrastruttura ferroviaria (PMdA), in euro/tr*km, determinato come media annua per segmento di mercato, espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 13 – Importo medio unitario dei pedaggi relativi al PMdA



Si evidenzia il noto incremento dei pedaggi conseguente all'introduzione, a partire dal 2018, del nuovo sistema tariffario definito da RFI sulla base dei criteri di cui alla delibera ART n. 96/2015.

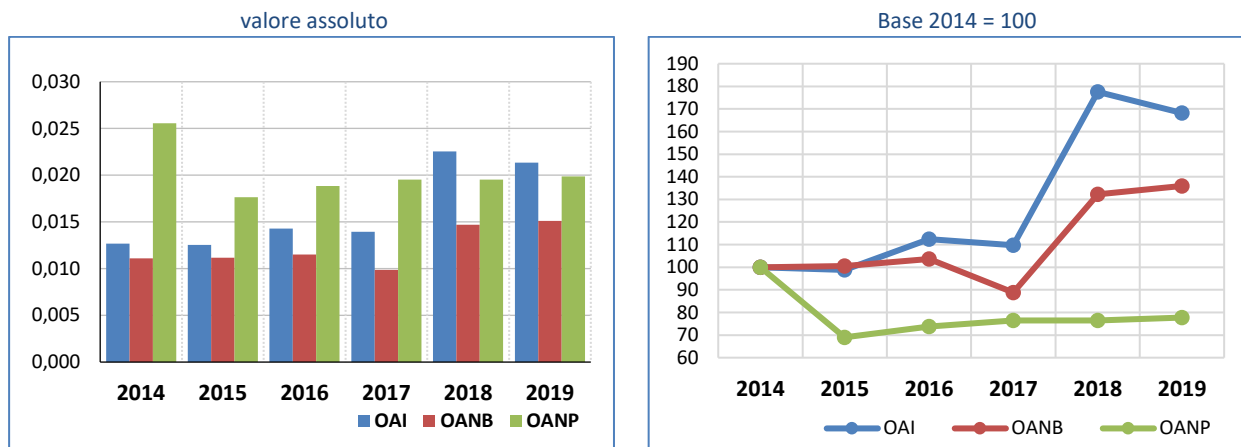
Si rileva che, nel 2019, il livello del canone per i servizi OANP si attesta su un valore di 5,59 euro/tr*km, circa 1,5 volte quello registrato per il segmento OANB (pari a 3,74 euro/tr*km) e 1,3 volte quello conseguito per il segmento OAI (pari a 4,33 euro/tr*km).

Nel 2019, il livello del pedaggio OAI risulta maggiore di quello OANP per circa il 16% del valore, mentre nel 2014 risultava sostanzialmente identico.

Quanto alla dinamica, mentre il segmento OANP non risulta sostanzialmente inciso da variazioni di canone dal 2016 (avendo anzi avuto benefici, fin dal 2015, dall'applicazione della riduzione prevista per la rete AV/AC dalla delibera ART n. 70/2014), si registrano, fra il 2017 e il 2018, incrementi: (i) pari a circa il 40% del canone di accesso per il segmento OANB; (ii) pari a circa il 60% del canone di accesso per il segmento OAI.

13. **importo unitario del pedaggio per viaggiatore trasportato**, determinato come rapporto fra gli importi complessivi del canone medio annuo relativo al PMdA (espressi in euro, ottenuti moltiplicando l'importo unitario medio per i volumi di traffico) e la corrispondente quota di volume di viaggiatori trasportati (espresso in passeggeri*km), espresso rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 14 – Importo medio unitario dei pedaggi per viaggiatore trasportato

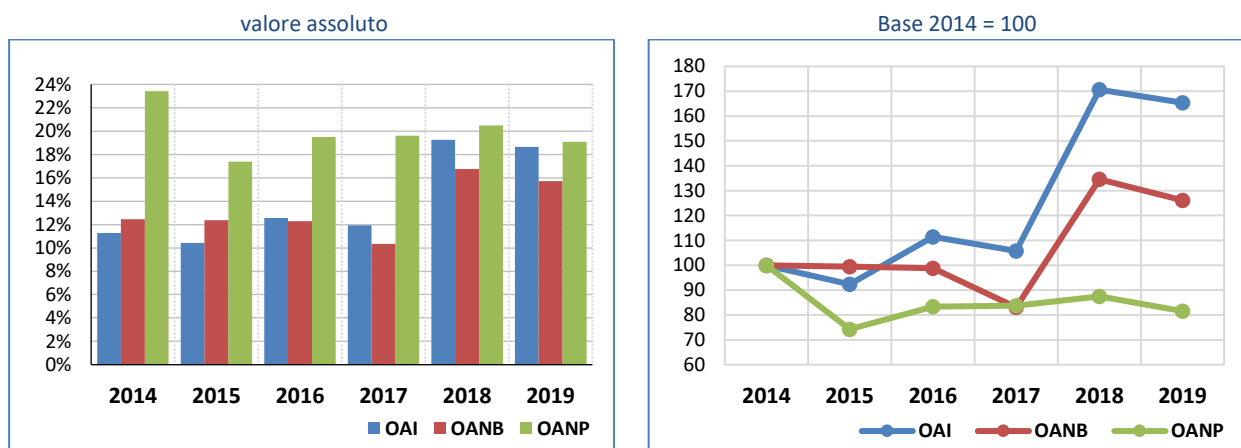


In valore assoluto, si registra che, nel 2019, il pedaggio unitario per pax*km afferente ai servizi OAI (pari a 2,1 eurocent/pax*km) risulta mediamente più elevato di quello relativo ai servizi OANP (pari a 2,0 eurocent/pax*km), oltre che di quello dei servizi OANB (pari a 1,5 eurocent/pax*km).

La dinamica 2014-2019 riflette sostanzialmente quella del livello medio dei canoni.

14. **incidenza del pedaggio unitario sul ricavo unitario**, determinata a partire dall'importo medio unitario del pedaggio per viaggiatore trasportato (espresso in euro/pax*km), rapportato all'importo unitario dei ricavi da traffico per viaggiatore trasportato (espresso in euro/pax*km), espressa rispettivamente in valore assoluto e con base 100 fissata al 2014;

Grafico 15 – Incidenza del pedaggio unitario sul ricavo unitario



In valore assoluto, si registra che, nel 2019, l'incidenza del pedaggio sui ricavi unitari afferenti ai servizi OAI (pari al 18,7%) risulta sostanzialmente in linea con quella relativa ai servizi OANP (pari al 19,1%), ma superiore a quella dei servizi OANB (pari al 15,7%).

La dinamica 2014-2019, come già evidenziato per gli altri indicatori relativi al pedaggio, riflette sostanzialmente quella del livello medio dei canoni.

In conclusione, dall'analisi degli andamenti rappresentati nei precedenti grafici emerge come il **segmento open access internazionale** abbia visto, nel periodo 2014-2019:

- un **deciso incremento dell'offerta in termini di posti*km** (+54% tra il 2014 e il 2019), che tuttavia non sembra derivare dall'introduzione di nuovi servizi – osservato che i volumi di traffico si incrementano solo del 20% nel medesimo periodo – quanto piuttosto dall'incremento della capacità di carico del materiale rotabile (che fra il 2014 e il 2019 fa registrare un incremento di oltre il 25%, passando da circa 416 a oltre 522 posti/treno). Va precisato che tale incremento di capacità dei treni si concentra prevalentemente sulle tratte che collegano l'Italia con Austria e Germania e sembra correlarsi alla progressiva introduzione di nuovo materiale rotabile su relazioni in cui prevale una composizione dei treni finalizzata a servire destinazioni multiple fuori dall'Italia;
- un **lieve incremento della domanda** (+20% tra il 2014 e il 2019, quindi inferiore rispetto alla crescita dell'offerta), a fronte di un valore in calo per il segmento *basic* (-15%) e di una crescita decisamente più rilevante per il segmento *premium* (+50%). Nel 2019, il numero medio di viaggiatori per treno nel segmento internazionale (pari a circa 200) resta comunque inferiore di circa il 25% rispetto a quello registrato nel segmento *basic* e di circa il 50% rispetto a quello registrato nel segmento *premium*;
- il conseguente **significativo decremento del load factor medio** (-21% tra il 2014 e il 2019) a fronte di un valore in crescita per il segmento *basic* (+5,7%) e sostanzialmente invariato per il segmento *premium* (-0,8%). Il *load factor* medio nel segmento internazionale si consolida quindi nel 2019 su un valore pari a 39%, inferiore sia a quello registrato nel segmento *basic* (47%) che a quello registrato nel segmento *premium* (58%);
- una **dinamica dei ricavi unitari per viaggiatore trasportato** significativamente differenziata all'interno del periodo considerato; se infatti dal 2014 al 2018 si registrano valori moderatamente crescenti, da 11,2 a 11,7 eurocent/pax*km (con il picco di 12,0 eurocent/pax*km nel 2015, evidentemente correlato al maggiore traffico generato dall'evento EXPO svoltosi in quell'anno a Milano, che ha comportato la programmazione di una specifica offerta di servizi integrativi), nel 2019 si evidenzia invece un decremento, attestandosi il ricavo unitario sul valore di 11,4 eurocent/pax*km;
- una **dinamica dei ricavi unitari per posto offerto** fortemente decrescente nel periodo di indagine, da 5,6 a 4,4 eurocent/posto*km, in evidente correlazione, tra l'altro, con le descritte mutazioni della struttura dell'offerta;
- una **dinamica dei canoni di accesso** fortemente condizionata, come noto, dall'applicazione, a partire dal 2018, del sistema tariffario definito da RFI (sulla base dei criteri della delibera ART n. 96/2015), la cui valutazione è oggetto, tra l'altro, della presente istruttoria. La crescita del canone relativa ai servizi internazionali (pari a circa il 60% fra 2017 e 2018) si riflette in un incremento della sua incidenza sul ricavo da traffico unitario per viaggiatore trasportato, che passa nel medesimo periodo dall'11,9% al 18,7%, attestandosi su livelli simili a quelli registrati dal segmento *premium*.

6.2 Evoluzione dell'offerta di servizi aerei e di autolinee MLP *FlixBus*

Al fine di verificare l'evoluzione dell'offerta di servizi aerei e di autolinee di media-lunga percorrenza (MLP) dell'operatore *FlixBus*, in concorrenza con i servizi ferroviari *open access*, si rappresentano di seguito alcune elaborazioni statistiche effettuate sull'illustrato *dataset*, finalizzate a descriverne l'evoluzione su base mensile dei pertinenti valori all'interno del periodo 2017-2019³³.

Occorre preliminarmente considerare che, nell'ambito delle analisi di seguito svolte, i servizi ferroviari *open access* svolti su una certa relazione origine-destinazione vengono messi a confronto con i servizi aerei svolti sulla stessa relazione e con i servizi di autolinee MLP *FlixBus* che servono la stessa relazione dal punto di vista dell'utenza, ma che potrebbero anche avere diversa origine e/o destinazione finale (p.es. la relazione Torino-Lione servita da una corsa *FlixBus* Milano-Parigi). Perciò, nelle seguenti rappresentazioni, mentre nel caso dei servizi ferroviari e dei servizi aerei il numero di servizi tra coppie origine-destinazione coincide con il numero di treni e voli svolti, nel caso dei servizi MLP *FlixBus* il numero di servizi tra coppie origine-destinazione è sicuramente superiore al numero di corse svolte.

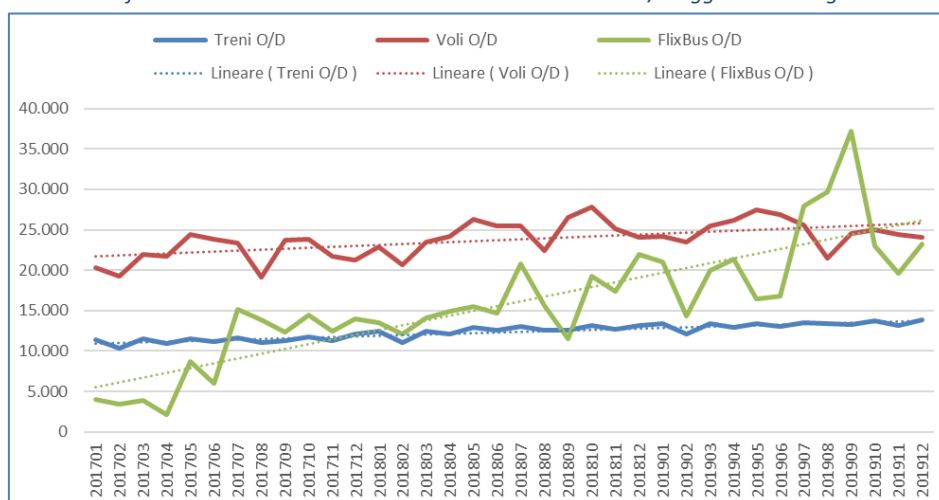
Si rappresentano quindi i seguenti andamenti:

1. **numero totale di servizi tra le zone di origine e destino considerate**, cioè quelle aventi come origine o destino un servizio ferroviario *open access*, con valori annui in tabella e mensili nel grafico;

Tabella 7 - Numero totale di servizi annui tra le zone O/D oggetto di indagine

Anno	Treni O/D	Voli O/D	FlixBus O/D
2017	135.929	338.668	141.958
2018	150.789	377.953	250.223
2019	159.148	385.688	348.690
Δ '17-'19	+17,1%	+13,9%	+145,6%

Grafico 16 – Numero totale di servizi mensili tra le zone O/D oggetto di indagine



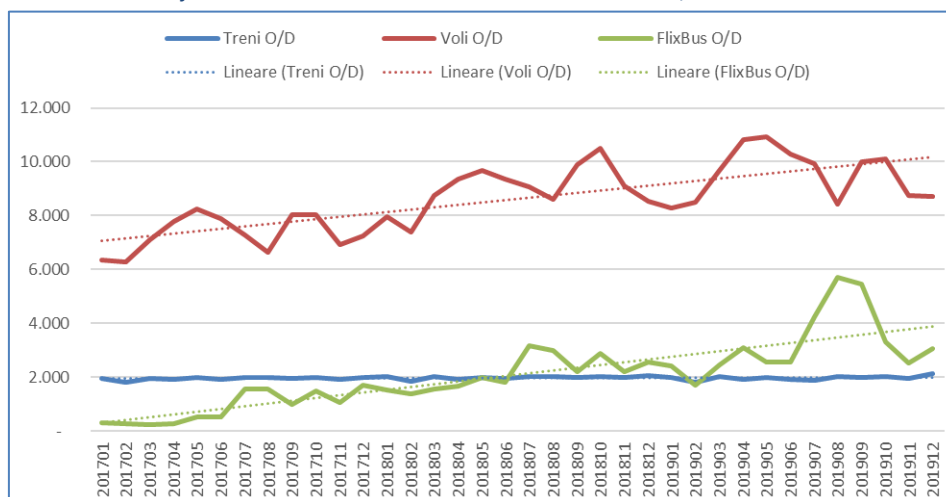
³³ Come illustrato in precedenza, i dati relativi all'offerta di autolinee MLP dell'operatore *FlixBus* sono disponibili solo dal 2017.

2. numero totale di servizi tra le zone di origine e destino di servizi ferroviari *open access internazionali* (OAI), valori annui in tabella e mensili nel grafico;

Tabella 8 – Numero totale di servizi annui tra zone O/D di treni OAI

Anno	Treni O/D	Voli_O/D	FlixBus_O/D
2017	23.389	87.741	10.502
2018	23.859	108.179	25.918
2019	23.644	114.446	39.005
Δ '17-'19	+1,1%	+30,4%	+271,4%

Grafico 17 – Numero totale di servizi mensili tra zone O/D di treni OAI

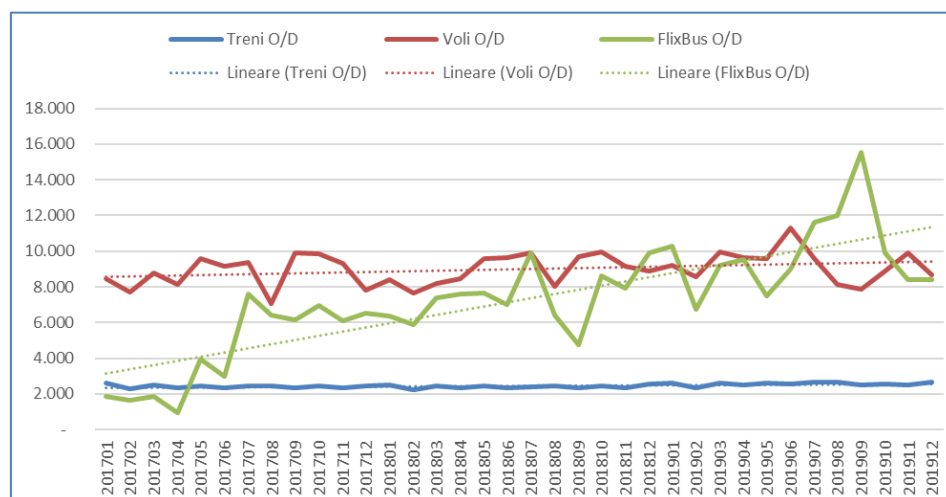


3. numero totale di servizi tra le zone di origine e destino di servizi ferroviari *open access nazionali basic* (OANB), valori annui in tabella e mensili nel grafico;

Tabella 9 – Numero totale di servizi annui tra zone O/D di treni OANB

Anno	Treni O/D	Voli_O/D	FlixBus_O/D
2017	29.003	105.108	52.977
2018	28.781	107.417	89.293
2019	30.674	111.281	118.108
Δ '17-'19	+5,8%	+5,9%	+122,9%

Grafico 18 – Numero totale di servizi mensili tra zone O/D di treni OANB

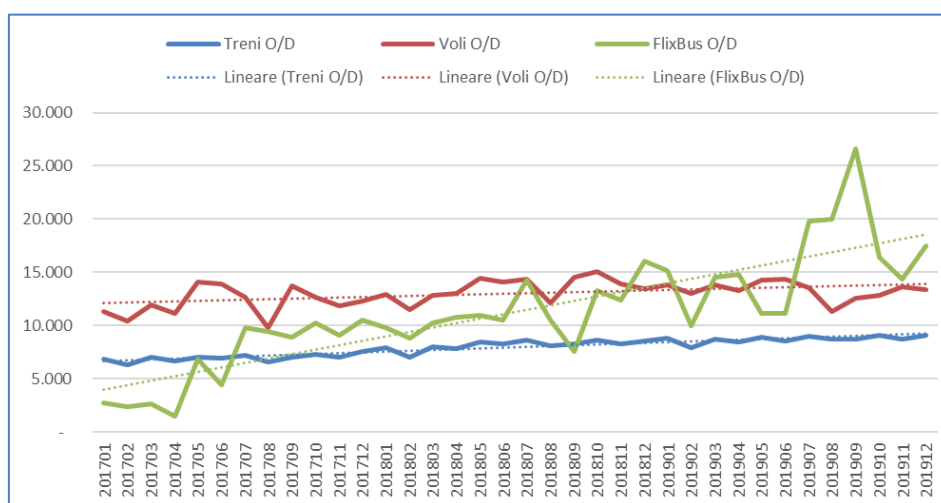


4. numero totale di servizi mensili tra le zone di origine e destino di servizi ferroviari *open access nazionali premium (OANP)*, valori annui in tabella e mensili nel grafico;

Tabella 10 – Numero totale di servizi annui tra zone O/D di treni OANB

Anno	Treni O/D	Voli_O/D	FlixBus_O/D
2017	83.537	145.819	78.479
2018	98.149	162.357	135.012
2019	104.830	159.961	191.577
Δ '17-'19	+25,5%	+9,7%	+144,1%

Grafico 19 – Numero totale di servizi mensili tra zone O/D di treni OANP

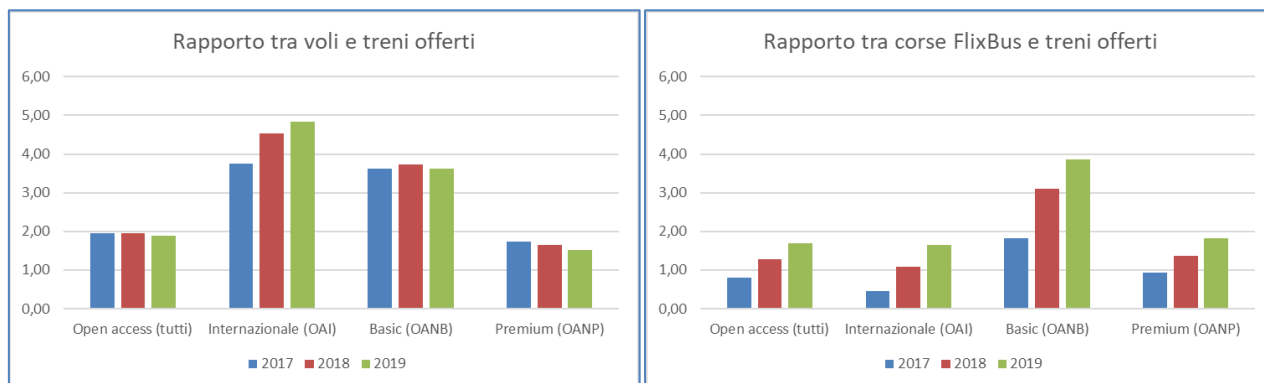


Nella seguente tabella e nei seguenti grafici, vengono rappresentati il **rapporto tra i voli e i treni annui offerti** e il **rapporto tra le corse FlixBus e i treni annui offerti** sulle relazioni O/D.

Tabella 11 – Rapporto tra voli e treni annui e tra corse FlixBus e treni annui

	Open access (tutti)		Internazionale (OAI)		Basic (OANB)		Premium (OANP)	
	Voli/treni	FlixBus/treni	Voli/treni	FlixBus/treni	Voli/treni	FlixBus/treni	Voli/treni	FlixBus/treni
2017	1,95	0,81	3,75	0,45	3,62	1,83	1,75	0,94
2018	1,95	1,27	4,53	1,09	3,73	3,10	1,65	1,38
2019	1,88	1,70	4,84	1,65	3,63	3,85	1,53	1,83

Grafico 20 – Rapporto tra voli e treni annui e tra corse FlixBus e treni annui



L'offerta annuale di **servizi aerei** sulle relazioni considerate è incrementata nel triennio 2017-2019 del +12,8%, con una crescita più marcata sulle relazioni su cui operano i servizi ferroviari del segmento internazionale (+30,4%) e meno marcata sulle relazioni su cui operano i servizi ferroviari del segmento *basic* (+5,9%); anche in termini quantitativi, l'offerta di servizi aerei è decisamente superiore in termini di frequenze in rapporto con quella di servizi ferroviari nel segmento internazionale (4,84 voli ogni treno nel 2019) rispetto ai segmenti *basic* (3,63) e *premium* (1,53).

L'offerta annuale di **autolinee MLP FlixBus** sulle relazioni considerate, tenuto conto dei livelli di partenza, è incrementata nel triennio 2017-2019 del +145,6%, con una crescita più marcata sulle relazioni su cui operano i servizi ferroviari del segmento internazionale (+271,4%) e relativamente meno marcata sulle relazioni su cui operano i servizi ferroviari del segmento *basic* (+122,9%); in termini quantitativi, invece, l'offerta di autolinee MLP FlixBus è decisamente superiore in termini di frequenze in rapporto con quella di servizi ferroviari nel segmento *basic* (3,85 corse ogni treno nel 2019) rispetto ai segmenti internazionale (1,65) e *premium* (1,83).

In sintesi, dalle analisi di insieme svolte, emerge che:

- i servizi ferroviari del **segmento internazionale** sono caratterizzati da una forte e crescente concorrenza da parte dei servizi aerei e da una concorrenza altrettanto crescente, sebbene inferiore in termini di numero di servizi offerti, da parte delle autolinee MLP FlixBus;
- i servizi ferroviari del **segmento basic** sono caratterizzati da una forte e costante concorrenza da parte dei servizi aerei e da una forte e crescente concorrenza da parte delle autolinee MLP FlixBus, il cui livello tuttavia sembra essersi incrementato in misura minore rispetto al segmento internazionale;
- i servizi ferroviari del **segmento premium** sono caratterizzati da una ridotta e lievemente decrescente concorrenza da parte dei servizi aerei e da una ridotta ma crescente concorrenza da parte delle autolinee MLP FlixBus, la cui rilevanza appare tuttavia limitata da una sostanziale differenza nei tempi di percorrenza a favore del treno (vedi *infra*).

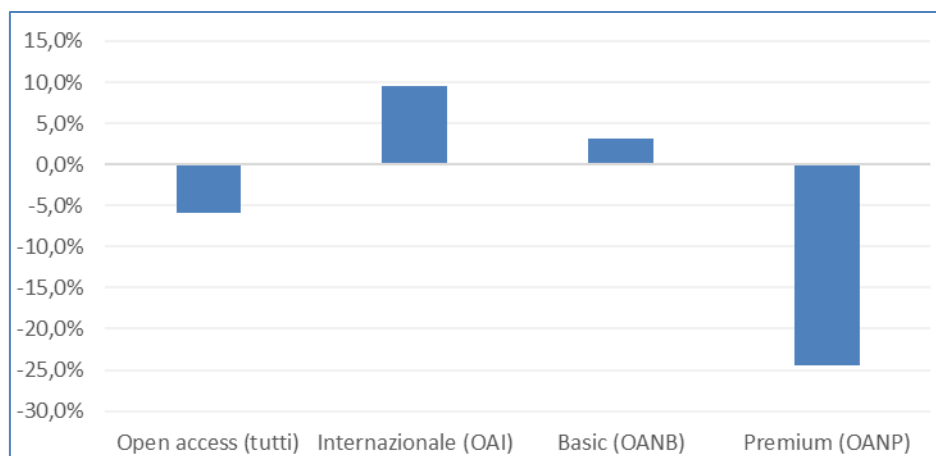
6.3 Competitività dei servizi ferroviari *open access* rispetto al trasporto stradale

Come illustrato nelle precedenti sezioni, è stato costruito un ulteriore indicatore da utilizzare nelle analisi come *proxy* della competitività del treno rispetto al trasporto stradale in generale: il **rapporto tra il tempo di percorrenza del treno ed il tempo di percorrenza stradale** a flusso libero (in automobile) tra le stesse zone di origine e destino del treno.

Dall'analisi di tale indicatore, emerge che i servizi ferroviari dei segmenti *open access* sono in media e nel complesso caratterizzati da un tempo di percorrenza inferiore del 5,9% rispetto a quello stradale. Tuttavia, analizzando i singoli segmenti emerge che:

- i servizi ferroviari del **segmento internazionale** sono in media caratterizzati da un tempo di percorrenza superiore del 9,6% rispetto a quello stradale;
- i servizi ferroviari del **segmento basic** sono in media caratterizzati da un tempo di percorrenza superiore del 3,2% rispetto a quello stradale;
- i servizi ferroviari del **segmento premium** sono in media caratterizzati da un tempo di percorrenza inferiore del 24,4% rispetto a quello stradale.

Grafico 21 – Tempi di percorrenza dei treni rispetto al tempo di percorrenza su strada



7. Modello econometrico

Come anticipato nella Sezione 3.1, per effettuare le valutazioni di competenza si è scelto di adottare l'approccio controfattuale, e il modello econometrico ritenuto più adatto è stato individuato nel modello che identifica l'effetto del "trattamento" tramite Q ipotesi parallele alternative con logica *difference-in-differences* (DIDQ).

La funzione utilizzata per le stime è:

$$\log D_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} \log PM_{it} + \gamma_{it} PC_notte_{it} + \delta_{it} X_{it} + \theta_{it} T_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

dove:

t	rappresenta l'anno, variabile fra 2014 e 2019;
i	è l'OD considerata;
D_{it}	rappresenta la domanda di trasporto ferroviario al tempo t , sulla i -esima OD, in termini di passeggeri-km;
α_{it}	è la costante del modello;
PM_{it}	è il prezzo medio praticato all'utenza al tempo t , sulla i -esima OD, calcolato alternativamente come rapporto tra ricavi sul territorio italiano e posti-km sul territorio italiano e ricavi sul territorio italiano e treni-km sul territorio italiano;
PC_notte_{it}	è la percentuale di treni notturni al tempo t , sulla i -esima OD;
X_{it}	è un vettore di variabili relative alla concorrenza, che contiene: una variabile che rappresenta il tempo relativo di percorrenza del treno rispetto alla strada e due variabili relative all'offerta di trasporto alternativo, via aereo o via bus, calcolate alternativamente come numero di voli e numero di corse FlixBus su una determinata OD al tempo t , oppure come rapporto tra numero di voli e numero di treni e tra numero di corse FlixBus e numero di treni su una determinata OD al tempo t ;
T_{it}	è una variabile <i>dummy</i> che rappresenta il c.d. "trattamento", ossia l'appartenenza al segmento internazionale.

Infine, in ogni regressione sono state incluse delle *dummy* temporali, una per ogni mese, ovvero variabili dicotomiche che permettono di catturare le fluttuazioni mensili del traffico.

Per una puntuale descrizione delle variabili contenute nel database si rimanda alla Tabella 6.

7.1 Le analisi statistico-econometriche

Di seguito viene illustrata l'analisi di correlazione delle principali variabili che si sono utilizzate nelle stime, al fine di effettuare una prima valutazione del loro apporto statistico e della tipologia di relazione (diretta o inversa) che intercorre tra le stesse. Gli indici di correlazione sono corredati dal relativo livello di significatività statistica³⁴. Nella prima tabella viene analizzata la correlazione tra le variabili che descrivono le caratteristiche

³⁴ Quando si effettua un test d'ipotesi si fissa un'ipotesi nulla, da verificare (in questo caso: che vi sia correlazione tra le due variabili considerate) e uno o più valori soglia α , ad indicare il livello di significatività del test. Osservando i valori dei *p-value* calcolati a partire dai dati osservati, quando tale valore è $\leq \alpha$, l'evidenza empirica è fortemente contraria all'ipotesi nulla, che viene quindi rifiutata, e i coefficienti sono quindi statisticamente significativi. Un coefficiente è da considerarsi tanto più affidabile (dal punto

del treno, relative a: passeggeri-km, ricavo medio (calcolato sia come rapporto tra ricavi e posti-km, sia come rapporto tra ricavi e treni-km), logaritmo dell'importo medio unitario del pedaggio e puntualità media³⁵. Tali valori appaiono tra loro correlati in maniera statisticamente significativa.

Tabella 12 – Correlazioni tra le variabili relative al settore ferroviario

Variabili	pax*km	ricavi/posti-km	ricavi/treni-km	IMU pedaggio	% treni notturni
<i>pax*km</i>	1,000				
<i>ricavi/posti-km</i>	0,015	1,000			
<i>ricavi/treni-km</i>	0,190***	0,139***	1,000		
<i>IMU pedaggio</i>	0,313***	0,043***	0,267***	1,000	
<i>% treni notturni</i>	-0,07***	-0,0144	-0,1231***	-0,074***	1,000

Analoga analisi è stata effettuata per valutare la correlazione tra la variabile relativa ai passeggeri-km nelle tratte percorse sui territori italiani e le variabili che descrivono l'offerta della concorrenza, quali: il numero di voli e di corse FlixBus rispetto al numero di treni, e la variabile relativa al tempo di percorrenza via treno rispetto a quello via strada.

Tabella 13 – Correlazioni tra le variabili di concorrenza intermodale

Variabili	pax*km	n. voli/n. treni	n. corse FlixBus/n. treni	t percorrenza treno-strada
<i>pax*km</i>	1,000			
<i>n. voli/n. treni</i>	-0,07***	1,000		
<i>n. corse FlixB./n. treni</i>	-0,06***	0,098***	1,000	
<i>t perc. treno-strada</i>	-0,32***	0,039***	0,008	1,000

Una ulteriore analisi di correlazione che si è ritenuto opportuno effettuare, è relativa alla variazione annua in valore assoluto delle variabili relative a passeggeri-km, numero di voli e numero di corse FlixBus, per segmento di mercato.

Tabella 14 - Correlazioni tra le variabili di concorrenza intermodale, suddivise per segmento di mercato ferroviario open access

Segmento	OANP			OANB			OAI		
Variabili (var. annua)	pax-km	n. voli	n. corse FlixBus	pax-km	n. voli	n. corse FlixBus	pax-km	n. voli	n. corse FlixBus
<i>pax-km</i>	1,000			1,000			1,000		
<i>n. voli</i>	0,4739***	1,000		0,0478**	1,000		0,0685**	1,000	
<i>n. corse FlixBus</i>	0,0377**	0,0275	1,000	0,0621**	0,0235	1,000	0,1123***	0,0538**	1,000

di vista statistico) quanto più il valore del *p-value* è basso. In tutte le tabelle sono utilizzati i seguenti *p-value*: * *p-value* < 0.10, ** *p-value* < 0.05, *** *p-value* < 0.01.

³⁵ Tutte le variabili sono relative alle sole percorrenze italiane.

Appare evidente che la correlazione tra offerta di voli e passeggeri-km su rotaia è forte nel segmento OANP, dove i tempi di percorrenza sono paragonabili. Nettamente inferiore è il medesimo indicatore per il segmento OAI, e ancora leggermente sotto si assesta quello del segmento OANB. Viceversa, la correlazione tra offerta di corse FlixBus e passeggeri-km su rotaia è maggiore nel segmento OAI, più bassa nel segmento OANB e ancora inferiore nel segmento OANP³⁶.

È importante sottolineare che la correlazione statisticamente significativa implica un rapporto non casuale tra le due variabili, ma per accertare la presenza di un vero rapporto causale è necessario effettuare un'analisi di regressione.

Come rilevato precedentemente, il metodo DID, ampiamente utilizzato nella ricerca scientifica di settore³⁷ per valutare l'impatto di uno specifico intervento su una variabile di interesse, si fonda su un'ipotesi di *trend* parallelo del TG e del CG in assenza di intervento. Il modello DID introdotto da Mora e Reggio (2012) prevede invece un insieme di ipotesi *parallel-Q*, dove Q è il numero di periodi pre-intervento; in questo modo, il DID diventa un modello completamente flessibile, che può essere utilizzato per stimare l'effetto dell'intervento sotto ognuna di queste Q ipotesi. Naturalmente, nel caso in cui l'ipotesi dei *trend* comuni sia invece rispettata, detto modello flessibile "collassa" in quello tradizionale.

Nella seguente tabella, per ogni regressione effettuata sono riportati i coefficienti stimati, con l'indicatore della relativa significatività statistica, e in basso tra parentesi sono riportati gli errori *standard* robusti³⁸ a livello di OD. L'equazione stimata è la (1).

³⁶ Le valutazioni sono principalmente di carattere qualitativo, primariamente riferibili alle differenze nella frequenza e nel prezzo dei modi concorrenti, in quanto non sono disponibili dati sulla domanda e, quindi, sul *load-factor* di voli e corse autobus che garantirebbero un confronto più puntuale in termini di passeggeri trasportati e con i modi autobus e aereo.

³⁷ Cfr. nota 8.

³⁸ Gli errori *standard* robusti permettono di superare eventuali problemi di eteroschedasticità.

Tabella 15 – Risultati delle stime DIDQ: campione intero e sotto-campioni (solo OAI e OANP; solo OAI e OANB) – anni 2014-2019

Variabili	DIDQ 1a	DIDQ 1b	DIDQ 2a	DIDQ 2b	DIDQ 3a	DIDQ 3b	DIDQ 4a	DIDQ 4b	DIDQ 5a	DIDQ 5b	DIDQ 6a	DIDQ 6b
binomio internazionale 2018-19	-1.345*** (0.0885)	-1.118*** (0.0863)	-1.366*** (0.0849)	-1.122*** (0.0824)	-1.324*** (0.104)	-1.152*** (0.103)	-1.147*** (0.103)	-0.965*** (0.101)	-1.172*** (0.0797)	-1.082*** (0.0748)	-1.246*** (0.0763)	-1.141*** (0.0713)
Log (ricavi IT/posti-km IT)	0.784*** (0.0336)		0.768*** (0.0325)		0.617*** (0.0428)		0.546*** (0.0408)		0.387*** (0.0322)		0.433*** (0.0308)	
% treni notturni	-3.648*** (0.383)	-3.185*** (0.376)	-1.749*** (0.401)	-1.269*** (0.393)	-4.401*** (0.451)	-3.938*** (0.446)	-2.689*** (0.445)	-2.188*** (0.441)	-4.387*** (0.321)	-3.675*** (0.307)	-4.637*** (0.368)	-3.610*** (0.353)
n. voli/n. treni			-0.00529*** (0.000525)	-0.00509*** (0.000513)			-0.00705*** (0.000802)	-0.00674*** (0.000788)			-0.00135** (0.000535)	-0.00205*** (0.000509)
n. bus/n. treni			-0.0132*** (0.000526)	-0.0130*** (0.000513)			-0.0169*** (0.000758)	-0.0168*** (0.000745)			-0.0106*** (0.000611)	-0.0106*** (0.000580)
tempo percorrenza rotaia vs strada			-0.0782 (0.0623)	-0.186*** (0.0599)			-0.478*** (0.0927)	-0.558*** (0.0900)			0.928*** (0.0737)	0.800*** (0.0699)
Log (ricavi IT/treni-km IT)		0.976*** (0.0331)		0.948*** (0.0315)		0.785*** (0.0424)		0.718*** (0.0398)		0.724*** (0.0301)		0.736*** (0.0286)
costante	18.46*** (0.131)	12.99*** (0.118)	18.53*** (0.128)	13.28*** (0.127)	17.95*** (0.163)	13.59*** (0.161)	18.09*** (0.158)	14.22*** (0.168)	17.04*** (0.135)	13.65*** (0.109)	16.29*** (0.146)	12.84*** (0.124)
N. osservazioni	6,753	6,753	6,753	6,753	4,514	4,514	4,514	4,514	4,098	4,098	4,098	4,098
Segmenti inclusi	ALL	ALL	ALL	ALL	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANP	excl. OANP	excl. OANP	excl. OANP
Dummy incluse	mese, anno, interazione anno-OAI				mese, anno, interazione anno-OAI				mese, anno, interazione anno-OAI			
R ²	0.271	0.303	0.348	0.378	0.324	0.343	0.411	0.429	0.303	0.368	0.369	0.431

Le stime effettuate col modello “flessibile” per il periodo 2014-2019 (Tabella 15) mostrano coefficienti statisticamente significativi per tutte le variabili di interesse, compresa quella relativa all’introduzione del segmento internazionale. La direzione dell’effetto delle variabili è confermata in tutte le regressioni. Si precisa che le stime sono state effettuate prima con l’intero campione (modelli DIDQ 1a, DIDQ 1b, DIDQ 2a, DIDQ2b), e in seguito il raffronto è stato effettuato solamente tra i segmenti OAI e OANP (modelli DIDQ 3a, DIDQ 3b, DIDQ 4a, DIDQ 4b) e i segmenti OAI e OANB (modelli DIDQ 5a, DIDQ 5b, DIDQ 5a, DIDQ 5b).

Prendendo in considerazione le stime sull’intero campione, nella regressione **DIDQ 1a** il ricavo medio, utilizzato come *proxy* dei prezzi, è calcolato come rapporto tra ricavi e posti-km nella tratta italiana, mentre in quella denominata **DIDQ 1b** il ricavo medio è calcolato come rapporto tra ricavi e treni-km nella tratta italiana. Le due regressioni mostrano coefficienti coerenti tra di loro sia per dimensione sia per significatività. La variabile relativa al segmento OAI ha un segno negativo ed è statisticamente molto significativa: ciò parrebbe indicare che l’introduzione del segmento ha creato un effetto negativo nella domanda di trasporto ferroviario. Tuttavia, in queste prime due stime, viene analizzato solamente il comparto ferroviario, senza tenere conto della pressione che la concorrenza intermodale esercita sulla variabile dipendente, ovvero il logaritmo dei passeggeri-km.

Nelle regressioni **DIDQ 2a** e **DIDQ 2b** sono state aggiunte, rispetto alle due regressioni appena discusse, le variabili relative alla pressione concorrenziale sofferta dal trasporto ferroviario, rappresentate dalla variabile di controllo sul tempo di percorrenza relativo tra treno e trasporto su strada e dal numero di voli e dal numero di corse Flixbus, entrambe rapportate al numero di treni che insistono sulla medesima O/D. Queste ultime due variabili riescono a catturare in maniera più precisa l’offerta relativa treno e aereo (o bus) su un determinato percorso, fornendo così maggiori informazioni sulla pressione concorrenziale: infatti, grazie alla loro inclusione, l’ R^2 delle stime³⁹ subisce un buon incremento. Per quanto riguarda il coefficiente di queste variabili relative alla pressione concorrenziale, esso è statisticamente significativo, seppure di dimensione contenuta, e il segno è quello atteso, ossia quello negativo: ciò ad indicare che la concorrenza intermodale ha un effetto avverso sulla domanda di trasporto ferroviario. Infine, confrontando le O/D percorse dagli *open access* internazionali rispetto a quelli nazionali, il coefficiente della variabile relativa al binomio internazionale subisce una ulteriore variazione negativa, seppur contenuta, con l’introduzione delle variabili relative alla concorrenza.

Per quanto riguarda le stime effettuate nei due sotto-campioni:

- confrontando i treni internazionali con i nazionali *premium*:
 - la variabile relativa al binomio internazionale diminuisce con l’introduzione delle variabili della concorrenza (modelli **DIDQ 3a-3b** vs **DIDQ 4a-4b**), e probabilmente ciò è dovuto al fatto che l’effetto della concorrenza del segmento *premium* è già in parte catturato dal pedaggio pagato dal segmento, che è superiore a quello del segmento internazionale;
 - la variabile relativa al tempo di percorrenza è di segno negativo, adducibile all’effetto trainante della velocità relativa dei treni del segmento *premium* rispetto al trasporto su gomma;

³⁹ L’ R^2 della regressione è una misura della bontà con cui la retta di regressione interpola i dati. Esso varia tra zero e uno, e misura la frazione della varianza della variabile dipendente che è spiegata dalla variazione dei regressori. Tale indicatore, tuttavia, non è in grado di dare informazioni circa la significatività e la causalità dei regressori inclusi, né sulla appropriatezza dei regressori nello spiegare il fenomeno analizzato: deve essere pertanto utilizzato meramente come indicatore per comprendere l’incremento di informazioni derivante dall’inclusione/esclusione delle variabili dalle stime.

- confrontando i treni internazionali con i nazionali *basic*:
 - la variabile relativa al binomio internazionale, in questo caso, con l'introduzione delle variabili della concorrenza (modelli **DIDQ 5a-5b** vs **DIDQ 6a-6b**), aumenta, portando a ritenere che l'effetto della concorrenza del segmento internazionale non è del tutto catturato dal pedaggio attualmente praticato al segmento internazionale, che sconta un coefficiente di maggiorazione superiore rispetto al segmento *basic*;
 - in questo caso, l'effetto della concorrenza dei voli è, seppure significativo, di impatto minore rispetto al confronto tra *premium* ed internazionali;
 - l'effetto della concorrenza dei bus appare anch'esso significativo e di impatto leggermente inferiore rispetto al confronto tra *premium* ed internazionali, anche se tale effetto potrebbe essere in questo caso catturato, in gran parte, dal coefficiente della variabile relativa al tempo di percorrenza, il cui segno (negativo) è opposto rispetto a quello delle regressioni DIDQ 3a-4b. La variabile "tempo di percorrenza rotaia vs strada" registra infatti la differente velocità relativa dei treni *basic* e internazionali, sostanzialmente comparabili da questo punto di vista, e dei treni *premium*, rispetto a quella degli autobus: per questo motivo le ultime due stime vedono un'inversione del segno del relativo coefficiente.

Infine, tramite il modello flessibile, è stato possibile implementare due *test*, uno per l'equivalenza di tutte le ipotesi parallel-Q⁴⁰ e l'altro per l'equivalenza tra l'ipotesi parallel-Q e parallel-(Q-1)⁴¹ (cfr. Mora e Reggio, 2018). Data la significatività statistica del *test* sull'equivalenza dei Q-paralleli⁴², è stato possibile rigettare l'ipotesi che i paralleli 1, 2, 3 e 4 siano tra loro equivalenti: pertanto, il modello "flessibile" è risultato essere adatto all'analisi da svolgere, contrariamente al DID "classico", in quanto il TG e il CG non hanno una dinamica comune pretrattamento. Inoltre, poiché i periodi interessati dall'intervento sono più di uno, è stato possibile testare la presenza di dinamica nei due periodi post-trattamento: in questo caso, è stato possibile rigettare l'ipotesi che nei periodi post-intervento si osservi la stessa dinamica [ossia, è stata rigettata l'equivalenza tra l'ipotesi parallel-Q e parallel-(Q-1)], che appare invece di segno positivo e quindi crescente nel tempo.

Queste considerazioni sono confermate anche effettuando le medesime analisi di regressione, ma limitando l'intervallo temporale al periodo 2017-2019, ossia al periodo temporale di effettiva disponibilità dei dati sulla concorrenza degli autobus a lunga percorrenza di FlixBus. Anche i risultati dei due *test* di equivalenza effettuabili a valle delle stime sono confermati nella suddetta circostanza di intervallo temporale di osservazione limitato al periodo 2017-2019.

⁴⁰ Tra parallel-1 e parallel-Q, dove Q è il numero di periodi pre-intervento.

⁴¹ Per ogni $q=2, 3, \dots, Q$.

⁴² Che consiste in un Wald test di significatività congiunta dell'equivalenza di parallel-q, parallel-q-1.

Tabella 16 - Risultati delle stime DIDQ: campione intero e sotto-campioni (solo OAI e OANP; solo OAI e OANB) – anni 2017-2019

Variabili	DIDQ 1a-L	DIDQ 1b-L	DIDQ 2a-L	DIDQ 2b-L	DIDQ 3a-L	DIDQ 3b-L	DIDQ 4a-L	DIDQ 4b-L	DIDQ 5a-L	DIDQ 5b-L	DIDQ 6a-L	DIDQ 6b-L
binomio internazionale 2018-19	-1.212*** (0.0951)	-1.128*** (0.0939)	-1.325*** (0.0867)	-1.226*** (0.0857)	-1.406*** (0.109)	-1.337*** (0.109)	-1.392*** (0.103)	-1.330*** (0.102)	-0.931*** (0.0855)	-0.934*** (0.0837)	-1.041*** (0.0748)	-1.033*** (0.0734)
log (ricavi IT/posti-km IT)	0.449*** (0.0493)		0.457*** (0.0446)		0.246*** (0.0572)		0.158*** (0.0513)		0.0315 (0.0440)		0.0708* (0.0385)	
% treni notturni	-4.811*** (0.911)	-3.827*** (0.900)	-3.256*** (0.838)	-2.301*** (0.833)	-5.566*** (0.951)	-4.778*** (0.948)	-2.608*** (0.877)	-1.918** (0.879)	-6.397*** (0.713)	-5.117*** (0.704)	-8.422*** (0.660)	-7.317*** (0.661)
n. voli/n. treni			-0.0102*** (0.000794)	-0.00916*** (0.000782)			-0.0082*** (0.00100)	-0.00782*** (0.000992)			-0.0120*** (0.000941)	-0.0116*** (0.000930)
n. bus/n. treni			-0.0127*** (0.000544)	-0.0127*** (0.000537)			-0.0172*** (0.000765)	-0.0171*** (0.000759)			-0.0103*** (0.000598)	-0.0103*** (0.000589)
tempo percorrenza rotaia vs strada			-0.108 (0.0869)	-0.218** (0.0853)			-0.745*** (0.124)	-0.763*** (0.122)			1.430*** (0.0973)	1.336*** (0.0967)
log (ricavi IT/treni-km IT)		0.736*** (0.0536)		0.674*** (0.0482)		0.475*** (0.0638)		0.351*** (0.0564)		0.387*** (0.0473)		0.320*** (0.0418)
Costante	17.47*** (0.184)	13.80*** (0.187)	17.80*** (0.177)	14.38*** (0.184)	17.01*** (0.213)	14.77*** (0.234)	17.56*** (0.200)	15.99*** (0.231)	15.79*** (0.180)	14.58*** (0.166)	14.60*** (0.186)	13.54*** (0.169)
N. osservazioni	3,421	3,421	3,421	3,421	2,363	2,363	2,363	2,363	2,008	2,008	2,008	2,008
Segmenti inclusi	ALL	ALL	ALL	ALL	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANB	excl. OANP	excl. OANP	excl. OANP	excl. OANP
Dummy incluse	mese, anno, interazione anno-OAI				mese, anno, interazione anno-OAI				mese, anno, interazione anno-OAI			
R ²	0.212	0.235	0.367	0.383	0.280	0.291	0.445	0.452	0.248	0.272	0.428	0.443

8. Valutazioni degli Uffici

8.1 Informazioni integrative trasmesse da RFI in ordine alle scelte tariffarie

Con riferimento agli approfondimenti trasmessi da RFI in sede istruttoria (prot. ART 9503/2020), con riguardo alle motivazioni poste alla base della determinazione della componente B del canone relativo al PMdA, già oggetto della delibera ART n. 75/2016, si rileva quanto segue:

1. RFI, affermando che i volumi di traffico prodotti dalle imprese ferroviarie variano nel tempo in funzione di cause non riconducibili alle scelte del gestore, ma correlate ad esempio alla concorrenza intermodale, appare rafforzare implicitamente le motivazioni addotte dalle ricorrenti in sede giurisdizionale, accolte dal giudice e basate per l'appunto sulle differenze di elasticità della domanda degli utenti finali dei segmenti di mercato oggetto dell'indagine;
2. quanto alla scelta di tenere in considerazione, per la determinazione dei coefficienti di determinazione tariffaria, la stima dei ricavi della componente A del pedaggio, la stessa non appare giustificata – come invece accade per altri segmenti di mercato (merci, passeggeri regionale) – dall'esigenza di rispettare i vincoli tariffari stabiliti dall'Autorità con la misura 31 approvata con delibera n. 96/2015;
3. la scelta di ordine qualitativo operata per la definizione dei medesimi coefficienti, finalizzata asseritamente a collocare il segmento OAI ad un livello intermedio fra OANB e OANP, risulta essere stata oggetto di specifica censura da parte del giudice amministrativo, nelle sentenze in oggetto, in quanto non sufficientemente motivata;
4. la considerazione secondo cui la ricezione di nuove richieste di capacità a partire dal 2018 da parte degli operatori del segmento OAI rifletta una *“scarsa elasticità al prezzo”* dei medesimi servizi appare priva di fondamento, in quanto l'elasticità della domanda, come intesa nelle censure del giudice amministrativo, va valutata in riferimento agli utenti finali piuttosto che con riguardo all'operatore ferroviario. Del resto, la richiesta di nuove tracce può essere correlata ad esigenze commerciali delle stesse imprese ferroviarie che operano nel libero mercato, che invece di sostenere relazioni con margini decrescenti possono tentare di ricollocare i propri servizi verso relazioni caratterizzate da margini migliori;
5. appare, al contrario, rilevante l'affermazione di RFI secondo cui i treni del segmento *open access internazionale* possono potenzialmente espletare il proprio servizio, ad invarianza del livello della componente B della tariffa applicabile a tale segmento, anche su tratte della rete con velocità superiore a 250 km/h, il cui utilizzo per i servizi nazionali è invece assoggettato al livello tariffario del segmento *premium*;
6. appare parimenti rilevante la circostanza, anch'essa evidenziata da RFI, che gli effetti economici derivanti da eventuali rimodulazioni del pedaggio in esito al procedimento in oggetto debbano risultare finanziariamente neutri per il gestore, in virtù dell'esigenza di salvaguardare il relativo equilibrio economico, ai sensi dell'articolo 16 del d.lgs. 112/2015.

8.2 Analisi degli indicatori relativi al mercato ferroviario e alla concorrenza intermodale

L'analisi dei dati forniti dalle imprese ferroviarie ha consentito di evidenziare tendenze e valori dei principali indicatori relativi al mercato del trasporto ferroviario passeggeri operante in Italia in regime *open access* nel periodo 2014-2019.

Va preliminarmente precisato che l'analisi si è soffermata, in termini di domanda e offerta, sui servizi svolti nel territorio italiano. Per quanto attiene ai servizi internazionali, conseguentemente, non sono stati ritenuti rilevanti i dati specifici relativi alla domanda di traffico con origine e destinazione al di fuori dei confini nazionali, che tuttavia sono risultati utili per una piena comprensione della natura dei servizi offerti sulle diverse direttrici transalpine. A tale riguardo, va evidenziata, da un lato, l'assoluta preponderanza, per il segmento di mercato *open access* internazionale, della domanda generata e/o attratta in Italia, che rappresenta quasi il 90% del volume complessivo; dall'altro, l'assenza, per la domanda di trasporto generata e attratta fuori dall'Italia, di una dinamica prevalente nel periodo in esame, da cui possano emergere indicazioni utili per il procedimento in oggetto.

In esito all'analisi delle informazioni acquisite, emerge innanzitutto che il segmento di mercato nazionale *premium* (che, si ricorda, rappresenta il mercato dei servizi che, almeno in una parte del proprio percorso, circolano su rete ferroviaria con velocità superiore a 250 km/h) ha fatto registrare nel periodo una significativa crescita di offerta e di domanda, sebbene l'incremento della seconda non rifletta pienamente la crescita della prima, come risulta dal progressivo decremento del *load factor* medio. A tali tendenze si accompagna una progressiva riduzione (almeno fino al 2018) del ricavo unitario per viaggiatore trasportato, correlabile alla forte dinamica concorrenziale nello specifico segmento di mercato.

Quanto ai servizi nazionali *basic*, si registra di contro una significativa riduzione dell'offerta, che appare tuttavia concentrata su tratte a domanda minore, come risulta evidente dall'incremento, nel periodo considerato, del *load factor* medio e dei ricavi unitari medi per passeggero.

I servizi internazionali presentano tendenze peculiari: il deciso incremento dell'offerta in termini di posti*km non pare corrispondere all'introduzione di nuovi servizi (posto che i volumi di traffico non presentano una crescita altrettanto forte), quanto piuttosto all'incremento della capacità media di carico del materiale rotabile, riscontrabile in particolare sulle direttrici che connettono l'Italia con l'Austria e la Germania. In presenza di una domanda solo lievemente crescente, si evidenzia quindi una significativa riduzione del *load factor*, che – partendo da valori vicini al 50% nel 2014 – si consolida peraltro nel 2019 su un valore pari a 39%, inferiore sia a quello registrato nel segmento *basic* (47%) che a quello rilevato nel segmento *premium* (58%). In termini economici, va segnalato che, a fronte di una tendenza crescente dal 2014 al 2018, nel 2019 si registra una flessione anche del ricavo unitario per passeggero trasportato (-2,3%), potenzialmente correlabile ad una accresciuta pressione concorrenziale da parte delle altre modalità di trasporto.

Proprio in relazione alla pressione concorrenziale intermodale, va registrato che il segmento *open access internazionale* risulta caratterizzato, in termini di offerta di servizi sulle relazioni oggetto di indagine, da una intensa e crescente concorrenza dei servizi aerei, che si presenta forte ma costante per i servizi *basic*, e più ridotta, oltre che decrescente, per i servizi *premium*.

In merito ai servizi su gomma di autolinee a medio-lunga percorrenza, il segmento *open access internazionale* è caratterizzato, in termini di offerta, da un livello di concorrenza altrettanto crescente, sebbene inferiore – in termini di numero di servizi offerti – di quello riscontrabile per i servizi aerei, così come il segmento *basic*, che però presenta un livello di pressione concorrenziale di partenza più elevato e una dinamica crescente in misura inferiore. Il segmento *premium* si caratterizza anch'esso per livelli crescenti di offerta di servizi in concorrenza da parte dei servizi su gomma, ma in tal caso va rilevata la sostanziale differenza nei tempi di percorrenza a favore del treno.

8.3 Analisi delle stime econometriche

Le stime effettuate col modello econometrico in un'ottica controfattuale, come dettagliatamente descritto *supra*, evidenziano coefficienti statisticamente significativi per tutte le variabili di interesse, compresa quella relativa all'introduzione del segmento di mercato *open access* internazionale. La direzione dell'effetto delle variabili è inoltre confermata in tutte le regressioni.

Si può quindi affermare che l'introduzione della differenziazione tariffaria ha determinato un effetto negativo e statisticamente significativo sulla domanda dei servizi *open access* internazionali.

La misurazione di tale effetto, per il segmento *open access* internazionale, sembra suggerire una correlazione fra l'incremento tariffario e le variazioni, a partire dal 2018, del *trend* di evoluzione della domanda in atto. Tale variazione di tendenza risulta peraltro amplificata dalla forte crescita della concorrenza, soprattutto dal lato delle autolinee a medio-lunga percorrenza, che sembra avere penalizzato il segmento internazionale più degli altri segmenti.

9. Considerazioni conclusive

Le attività svolte dagli Uffici nel corso dell'istruttoria hanno avuto ad oggetto l'acquisizione degli elementi necessari per verificare la correttezza dell'applicazione, ai fini dell'accesso all'infrastruttura ferroviaria nazionale, di un sovracanone per il segmento di mercato del trasporto ferroviario passeggeri *open access* internazionale rispetto a quello nazionale (ed in particolare, rispetto al segmento nazionale *basic*), alla luce delle pronunce dal TAR Piemonte nelle sentenze nn. 19, 23 e 25 del 2020.

A conclusione dell'attività istruttoria svolta, si è potuto rilevare che **la differenza fra la componente B del canone prevista da RFI per il segmento *Open Access Internazionali* e quella prevista per il segmento *Open Access nazionali Basic* non risulta giustificata.**

Tale circostanza comporta la necessità di prescrivere al gestore un adeguamento del sistema tariffario di pedaggio vigente, al fine di ripristinare - rispetto ai profili oggetto di annullamento da parte del giudice amministrativo - la piena conformità dello stesso ai criteri di cui alla delibera dell'Autorità n. 96/2015.

Ne consegue che, in esito al procedimento di ottemperanza di cui trattasi, con riferimento alla delibera n. 75/2016, al fine di rendere pienamente conforme il sistema tariffario 2016-2021 per il PMdA ai criteri per la determinazione dei canoni di accesso e utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria approvati con delibera n. 96/2015 del 13 novembre 2015 e successive integrazioni, risulta necessario che RFI proceda alla **ricomputazione del canone relativo al PMdA per il periodo 2018-2021, attraverso l'attribuzione, alla componente B1 del canone medesimo applicata ai servizi di trasporto ferroviario passeggeri del segmento di mercato *Open Access Internazionali*, del medesimo livello tariffario previsto per l'analoga componente applicata al segmento di mercato *Open Access nazionali Basic*.**

RFI dovrà pertanto provvedere ai conseguenti conguagli con riferimento all'impatto derivante dalla indicata ricomputazione in favore dei titolari di rapporti negoziali destinatari degli effetti delle sentenze del TAR Piemonte 7 gennaio 2020, nn. 19, 23 e 25, concordando con gli aventi diritto le relative modalità attuative.

Con riferimento all'osservazione di RFI relativa alla necessità, di cui all'art. 16 del d.lgs. 112/2015, di assicurare l'equilibrio dei propri conti, in condizioni normali di attività e nell'arco di un periodo ragionevole non superiore a cinque anni, gli Uffici, alla luce del quadro normativo di riferimento ed in applicazione del

principio di proporzionalità, ritengono opportuno che il gestore dell'infrastruttura provveda a **definire una specifica posta figurativa pari alla differenza di ricavi derivante dall'applicazione dei correttivi sopra indicati, da distribuire sulla componente B del canone unitario che verrà applicata ai servizi di trasporto ferroviari passeggeri operanti in regime di mercato *open access* circolanti sull'intera rete ferroviaria nazionale utilizzando l'intero periodo temporale indicato dalla citata disposizione, sulla base dei volumi di traffico complessivi previsti per il medesimo periodo.**

Si precisa, inoltre, che per ragioni di equità e non discriminazione, si ritiene necessario stabilire che, **se un treno del segmento *open access internazionale* dovesse in futuro circolare su tratte della rete con velocità superiore a 250 km/h (circostanza finora non verificatasi), lo stesso dovrà essere assimilato, in riferimento al calcolo della componente B del canone, al segmento *open access premium*.**

SECONDA PARTE – VALUTAZIONE DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE

10. Sintesi delle osservazioni

Entro il prescritto termine del 17 settembre 2021, individuato dalla delibera n. 112/2021, sono pervenuti all’Autorità i contributi dei seguenti soggetti:

- **Italo - Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.** (di seguito: Italo-NTV) - prot. ART 14228/2021;
- **ÖBB-Personenverkehr AG** (di seguito: ÖBB) – prot. ART 14339/2021;
- **DB Bahn Italia S.r.l.** (di seguito: DB-Bahn) per tramite dello Studio Freshfields Bruckhaus Deringer – prot. ART 14372/2021;
- **Trenitalia S.p.A.** (di seguito: Trenitalia) - prot. ART 14369/2021.

Di seguito, distinte per soggetto rispondente, si riportano le rispettive osservazioni con riguardo ai contenuti della relazione istruttoria trasmessa dall’Autorità agli *stakeholders* con nota prot. ART 11743/2021 (di seguito: Relazione istruttoria), riportati nella prima parte del presente documento, per pronto riferimento.

10.1 Osservazioni di Italo-NTV

In premessa alle proprie osservazioni, Italo-NTV evidenzia che, a suo avviso, i giudizi definiti con le sentenze in oggetto ed il conseguente procedimento di ottemperanza hanno interessato le sole imprese ricorrenti, asserendo inoltre di essere stata coinvolta nell’istruttoria soltanto con la trasmissione della Relazione istruttoria.

Nel prendere atto degli esiti dell’istruttoria con riguardo all’accertamento che *“la differenza fra la componente B del canone prevista da RFI per il segmento Open Access Internazionali e quella prevista per il segmento Open Access nazionali Basic non risulta giustificata”*, Italo-NTV ritiene di non dover formulare osservazioni al riguardo, considerata la sua estraneità ai giudizi da cui origina il procedimento, affermando conseguentemente che i provvedimenti finali adottati dall’Autorità in ordine al procedimento medesimo *“non potranno incidere nella sfera giuridica e nella posizione sostanziale delle imprese ferroviarie estranee ai giudizi (e alle sentenze) di cui si discute”*.

Per la medesima ragione, nessuna osservazione viene proposta da Italo-NTV con riguardo alle modalità individuate da ART per ottemperare al giudicato, che prevedono la ricomputazione della componente B1 del canone per i segmenti *Open Access Internazionali* e *nazionali Basic* per il periodo 2018-2021, nonché i conseguenti conguagli.

Di contro, Italo-NTV dichiara di non condividere l’impostazione secondo la quale l’ottemperanza al giudicato con le modalità previste dall’Autorità debba realizzarsi assicurando a RFI – attraverso l’appostamento di una posta figurativa a valere sull’intero mercato *passengeri open access* per il futuro periodo regolatorio – l’integrale recupero degli importi che lo stesso deve restituire alle imprese del segmento di mercato *open access internazionali* per il vigente periodo tariffario, ribaltando quindi tale onere sulle imprese ferroviarie.

Le ragioni di tale contrarietà, addotte dalla rispondente, sono le seguenti:

- 1) la misura in questione produrrebbe una traslazione degli effetti sfavorevoli del giudicato dalle parti soccombenti in giudizio (ossia il Gestore dell'Infrastruttura ed eventualmente la stessa Autorità) a soggetti asseritamente estranei al giudizio stesso (vale a dire le imprese ferroviarie terze, tra cui la stessa Italo-NTV) e, quindi, non suscettibili di esserne incisi, anche alla luce del fondamentale principio di diritto, sancito dall'art. 2909 del Codice Civile, secondo cui la sentenza produce effetti solo tra le parti del giudizio;
- 2) la misura in questione sembrerebbe configurare da parte dell'Autorità, nei confronti delle imprese non direttamente coinvolte rispetto alle sentenze in oggetto, un intervento in autotutela che, ad avviso di Italo-NTV, non sarebbe giuridicamente ammissibile, da un lato, per violazione del limite temporale di cui all'art. 21-nonies della l. 241/1990, e dall'altro, per l'intangibilità delle posizioni giuridiche formatesi sulla base di un *"affidamento incolpevole"* delle imprese ferroviarie nelle delibere tariffarie adottate dall'Autorità;
- 3) l'art. 16 del d.lgs. 112/2015 non costituirebbe, ad avviso di Italo-NTV, una base giuridica abilitante con riferimento alle misure che ART avrebbe adottato, sempre ad avviso di Italo-NTV e come esposto ai punti precedenti, in deroga ai principi generali in materia di azione amministrativa e di effetti del giudicato amministrativo. Inoltre, la rispondente afferma come lo stesso art. 16 non possa essere inteso *"nel senso di tenere il Gestore sempre e comunque indenne, attraverso la leva dei canoni, da qualsiasi decremento patrimoniale in qualunque modo connesso alla sua attività istituzionale, anche quando tale decremento sia direttamente imputabile unicamente alla sua condotta"*.

Conseguentemente Italo-NTV, nella fattispecie, ritiene che debba essere il solo gestore dell'infrastruttura a sopportare l'onere dell'esborso patrimoniale correlato alla citata ricomputazione dei canoni stabilita dall'Autorità per il periodo 2018-2021.

10.2 Osservazioni di ÖBB

La rispondente esprime innanzi tutto la piena condivisione degli esiti della indagine condotta nella Relazione trasmessa dagli Uffici con nota prot. 11743/2021, con tutte le conseguenze del caso in termini di adeguamento del sistema tariffario di pedaggio vigente, al fine di ripristinare - rispetto ai profili oggetto di annullamento da parte del giudice amministrativo - la piena conformità dello stesso ai criteri di cui alla delibera dell'Autorità n. 96/2015.

Tuttavia, ÖBB chiede all'Autorità di tenere conto di una specifica tematica, non citata nella Relazione istruttoria ma già sollevata dalla medesima società nell'ambito del giudizio conclusosi con la sentenza n. 25/2020 del TAR Piemonte, riguardante la necessità che venga introdotto nel PMdA un segmento tariffario relativo ai treni *passengeri open access* notturni, avendo riguardo dei più elevati costi di esercizio – ad avviso della rispondente – per tale tipologia di servizi, nonché della più elevata elasticità della domanda ad essi correlata, anche per via di una asserita maggiore concorrenza delle altre modalità di trasporto.

A tale proposito ÖBB richiama e allega la documentazione già prodotta in giudizio, in cui sono illustrate le ragioni della propria rivendicazione, ed afferma inoltre – invocando quali *best practices* i gestori di infrastruttura di Francia e Germania – che la stessa RFI, con riguardo ad altri segmenti di mercato (merci, passeggeri a lunga percorrenza con obblighi di servizio pubblico) ha previsto – nel sistema tariffario vigente – livelli tariffari del PMdA più bassi per i treni notturni.

10.3 Osservazioni di DB-Bahn

Con riferimento alla Relazione istruttoria, DB-Bahn si limita a prendere atto, da un lato, del riconoscimento dell'illegittimità dell'ingiustificato incremento del canone tariffario per il segmento *open access* internazionale (anche alla luce della concorrenza intermodale), nonché, dall'altro, del discendente obbligo di restituzione, da parte del gestore dell'infrastruttura RFI, di quanto indebitamente pagato dalle società esercenti il servizio passeggeri internazionale in Italia.

La rispondente auspica al riguardo che l'Autorità eserciti l'attività di vigilanza di propria competenza con riferimento alla ricomputazione, da parte di RFI, del canone afferente al PMdA per il periodo 2018-2021, secondo le modalità previste nella Relazione istruttoria stessa.

10.4 Osservazioni di Trenitalia

In riferimento a quanto previsto nella Relazione istruttoria, ed in particolare alla prevista ricomputazione della componente B1 del canone per i segmenti *Open Access Internazionali* e *Nazionali Basic* per il periodo 2018-2021, nonché ai conseguenti conguagli, Trenitalia ritiene necessaria una esplicita precisazione in merito al fatto che l'espressione "*destinatari degli effetti delle sentenze*" ivi contenuta debba intendersi riferita a tutte le imprese ferroviarie titolari di rapporti negoziali, indipendentemente dalla loro costituzione in giudizio, attesa la natura di atto amministrativo a contenuto generale delle delibere dell'Autorità.

Con riguardo all'appostamento, per il futuro periodo regolatorio, della posta figurativa pari alla differenza di ricavi per RFI derivante dall'applicazione dei correttivi indicati dall'Autorità in riferimento al sistema tariffario vigente, Trenitalia rivolge istanza all'Autorità affinché "*l'obiettivo di garantire l'equilibrio economico di RFI debba essere più correttamente raggiunto distribuendo la citata posta figurativa non solo sui servizi passeggeri operanti in regime di Open Access, bensì sull'intero traffico ferroviario previsto per il prossimo periodo regolatorio secondo i rispettivi volumi*", in analogia a quanto definito dalla stessa ART con le misure 33 e 58 approvate con delibera n. 96/2015. Ciò in quanto, ad avviso della rispondente, una diversa soluzione vanificherebbe l'effettiva portata della decisione del Giudice amministrativo, con violazione del principio generale secondo cui l'insieme dei servizi ferroviari operanti è tenuto a contribuire *pro quota* alla copertura dei costi del gestore per l'utilizzo dell'infrastruttura nazionale.

11. Valutazioni degli Uffici

Con riferimento alle tematiche esposte dagli *stakeholders* nei contributi pervenuti all'Autorità, come sopra enumerate ed illustrate, si rappresentano di seguito le rispettive valutazioni degli Uffici e le conseguenti modifiche che si propone di introdurre, nelle parti di testo ove è ritenuto necessario, rispetto a quanto posto in consultazione.

11.1 Esiti dell'indagine svolta dall'Autorità in riferimento ai canoni dei servizi *open access*

Si rileva, in primo luogo, che nessuna delle rispondenti ha presentato osservazioni relativamente: (i) alla metodologia utilizzata per l'indagine svolta dagli Uffici dell'Autorità e (ii) al merito dell'esito dell'istruttoria, alla luce della quale è emerso che, con riguardo al periodo regolatorio 2016-2021, la differenza fra la componente B del canone prevista da RFI per il segmento *Open Access Internazionali* e quella prevista per il segmento *Open Access nazionali Basic*, non risulta giustificata.

In esito a dette valutazioni, non appare necessario prevedere emendamenti o integrazioni a quanto rappresentato, al riguardo, nella relazione trasmessa ai portatori di interesse con nota prot. 11743/2021.

11.2 Destinatari dell'applicazione dei correttivi imposti dall'Autorità

Le osservazioni di Italo-NTV e Trenitalia pongono principalmente l'attenzione sul perimetro dei destinatari del procedimento in oggetto, a partire dai contenuti delle sentenze del TAR Piemonte n. 19, n. 23 e n. 25 del 2020.

Al fine di chiarire tale aspetto, appare opportuno ricordare che con le citate pronunce il giudice amministrativo è pervenuto all'annullamento della delibera n. 75/2016 di approvazione del sistema tariffario presentato dal gestore dell'infrastruttura, "limitatamente alla parte in cui ha avallato il sovracanone per il segmento open access internazionale rispetto a quello nazionale; il presupposto atto regolatorio che, con le integrazioni adottate dalla stessa ART, offre invece un modello matematico che consente anche esiti inversi è per contro immune dalla problematica" (enfasi aggiunta).

Proprio in esecuzione di tale statuizione, è stato avviato un procedimento finalizzato a provvedere nuovamente, attraverso una specifica riedizione dell'istruttoria di competenza, alla verifica della conformità della componente B del pedaggio relativa al binomio tra servizi passeggeri *open access internazionali* e *nazionali* come determinata dal gestore, rispetto ai criteri di applicazione dei *mark-up* discendenti dalla delibera n. 96/2015, come integrata dalla delibera n. 72/2016.

Vale la pena, al riguardo, di ribadire quanto già illustrato in merito alla metodologia di costruzione della componente B del canone, adottata da RFI in applicazione dei criteri di cui alla delibera n. 96/2015. Essa prevede, a partire da un livello unitario medio applicabile all'intero segmento di mercato *passeggeri open access* (derivante da una preventiva modulazione per segmenti di mercato)⁴³, una ulteriore modulazione in due fasi, coerenti con la gerarchia di binomi di cui alla Misura n. 24 approvata con delibera n. 96/2015: (i) servizi *internazionali* e *nazionali*; (ii) tra questi ultimi, servizi *nazionali basic* e *nazionali premium*.

Ciò premesso, risulta evidente che i destinatari dell'ottemperanza debbano essere individuati nei gestori dei servizi di trasporto ferroviario afferenti al segmento di mercato *open access* nel suo complesso, a sua volta suddiviso nei sotto-segmenti *open access internazionali*, *nazionali basic* e *nazionali premium*.

Dovranno, pertanto, risolversi all'interno di tali mercati gli effetti derivanti dal supplemento di istruttoria svolto nell'ambito del procedimento in oggetto, che, si ribadisce:

- a) ha fornito evidenze in riferimento alla circostanza che, con riguardo al periodo regolatorio 2016-2021, la differenza fra la componente B del canone prevista da RFI per il segmento *Open Access Internazionali* e quella prevista per il segmento *Open Access nazionali Basic* non risulta giustificata;
- b) ha conseguentemente previsto di prescrivere a RFI, quale modalità per il ripristino delle condizioni di conformità del sistema tariffario 2016-2021 per il PMdA:
 - i. di ricomputare il canone relativo al PMdA per il periodo 2018-2021, attraverso l'attribuzione, alla componente B1 del canone medesimo applicata ai servizi di trasporto ferroviario passeggeri del

⁴³ Detto canone unitario medio è a sua volta determinato, secondo i criteri approvati con la delibera n. 96/2015, a partire dalla tariffa base per la determinazione della componente A del canone di cui alla Misura 28, applicandovi il coefficiente di maggiorazione α descritto alla Misura 29 e, successivamente, modulandola in considerazione della gerarchia di binomi di cui alla Misura 24: (i) servizi marittimi e terrestri; (ii) fra questi ultimi, servizi tecnici e commerciali; (iii) fra questi ultimi, servizi merci e passeggeri; (iv) fra questi ultimi, servizi connotati da obblighi di servizio pubblico (OSP) e *open access*.

segmento di mercato *Open Access Internazionali*, del medesimo livello tariffario previsto per l'analoga componente applicata al segmento di mercato *Open Access nazionali Basic*;

- ii. di provvedere ai conseguenti conguagli nei confronti dei soggetti aventi diritto.

Inoltre, al fine di assicurare il rispetto delle condizioni di equilibrio dei conti del gestore dell'infrastruttura di cui all'art. 16 del d.lgs. 112/2015, in condizioni normali di attività e nell'arco di un periodo ragionevole non superiore a cinque anni, in applicazione del principio di proporzionalità, è stata prevista la definizione di una specifica posta figurativa pari alla differenza di ricavi derivante dall'ottemperanza delle sentenze citate, da distribuire sulla componente B del canone unitario che verrà applicata ai servizi di trasporto ferroviari passeggeri operanti in regime di mercato *open access* circolanti sull'intera rete ferroviaria nazionale utilizzando l'intero periodo temporale indicato dalla citata disposizione, sulla base dei volumi di traffico complessivi previsti per il medesimo periodo.

Si ritiene che le modalità applicative individuate dagli Uffici dell'Autorità e sopra illustrate, riferibili all'intero perimetro dei servizi passeggeri *open access*, non si pongano in contrasto con i principi in materia di giudicato amministrativo, rispondendo, invece, a canoni di ragionevolezza e proporzionalità, nonché di efficienza dell'azione amministrativa, tenuto conto anche della necessità di contemperare l'esigenza, da un lato, di evitare aggravii tariffari di natura retroattiva nei confronti delle imprese ferroviarie e, dall'altro, di assicurare – nell'orizzonte temporale quinquennale di cui all'art. 16 del d.lgs. 112/2015 – l'equilibrio economico del gestore, nella misura già ritenuta conforme dall'Autorità, dapprima con delibera n. 75/2016 e, successivamente, con delibera n. 43/2019.

Per le ragioni sopra illustrate, si ritiene che non possano essere accolte:

1. l'osservazione di Italo-NTV secondo la quale il procedimento di ottemperanza non dovrebbe trovare applicazione nei confronti delle imprese ferroviarie estranee ai giudizi in oggetto. Si ritiene, infatti, che siano contraddittori e comunque non pertinenti sia il richiamo dell'art. 2909 c.c., sia il rimando all'art. 21-nonies, della legge 241/1990, in quanto la previsione del ricorso alla posta figurativa non afferisce alla fase di ottemperanza alle pronunce del TAR Piemonte, né costituisce esercizio di poteri di autotutela, essendo piuttosto espressione di una scelta regolatoria necessitata dall'esigenza di garantire l'equilibrio economico del gestore, tenuto a provvedere ai conguagli nei confronti dei soggetti aventi diritto. Per le medesime ragioni è privo di pregio il riferimento all'intangibilità delle posizioni giuridiche formatesi sull'affidamento incolpevole delle imprese ferroviarie nelle delibere tariffarie adottate dall'Autorità: a tale riguardo occorre anzi evidenziare che detto legittimo affidamento viene preservato proprio dalla decisione proposta dagli Uffici, che infatti prevede la copertura degli indicati mancati introiti del gestore con un supplemento tariffario da applicare ai servizi futuri, piuttosto che, retroattivamente, a quelli già svolti;
2. l'osservazione, sempre di Italo-NTV, per cui dovrebbe essere il gestore dell'infrastruttura a farsi carico della copertura dei mancati introiti derivanti dalla sopra indicata ricomputazione dei canoni. Ciò in quanto il livello complessivo dei pedaggi e la sua correlazione ai costi pertinenti ed efficienti del gestore è già stata oggetto di verifica di conformità da parte dell'Autorità con i provvedimenti indicati *supra*, mentre costituisce oggetto del presente procedimento soltanto la modulazione dei pedaggi destinati a coprire una parte di tali costi – più puntualmente, quella correlata alla componente B del canone, nel rispetto dei criteri di cui alla delibera n. 96/2015 – rispetto ai diversi segmenti e sotto-segmenti di mercato;
3. l'osservazione di Trenitalia secondo cui l'equilibrio economico di RFI debba essere raggiunto distribuendo l'onere correlato alla citata posta figurativa sull'intero traffico ferroviario previsto per il prossimo periodo regolatorio, piuttosto che sul solo traffico *open access*. L'accoglimento dell'osservazione determinerebbe, infatti, l'applicazione di maggiori oneri a segmenti di mercato che, differentemente da quello *passeggeri*

open access, non sarebbero stati coinvolti nel processo di rimodulazione della componente B del canone che, riportandosi idealmente al tempo dell'istruttoria che ha condotto alla delibera n. 75/2016, avrebbe dovuto essere svolto per ripristinare la condizione di piena conformità ai criteri della delibera n. 96/2015 del sistema tariffario originariamente proposto dal gestore.

In riferimento alla necessità, richiesta da Trenitalia, di precisare esplicitamente i destinatari dei conguagli derivanti dall'applicazione dei correttivi previsti dall'Autorità per i livelli tariffari relativi al periodo 2018-2021, si rileva che, attesa la natura dei provvedimenti impugnati, le indicate sentenze del TAR Piemonte comportano una rivisitazione dei pedaggi anche in relazione agli importi già corrisposti nel periodo di vigenza degli stessi, che è compito del debitore – ossia di RFI medesima – individuare. Ciò, in conformità con quanto dispone lo stesso d.lgs. 112/2015, che, all'art. 3, comma 1, lett. b-septies), nel distinguere nettamente i ruoli che fanno capo, rispettivamente, all'Autorità e al gestore dell'infrastruttura, individua, tra le funzioni essenziali del Gestore, *“l'adozione di decisioni relative all'assegnazione delle tracce ferroviarie, [...] e l'adozione di decisioni relative all'imposizione dei canoni per l'utilizzo dell'infrastruttura, comprendenti il calcolo e la riscossione dei canoni, in conformità ai criteri stabiliti dall'organismo di regolazione, ai sensi, in particolare, degli articoli 17 e 26 del presente decreto”*; inoltre, all'art. 11, comma 2, lo stesso decreto richiama espressamente l'autonomia gestionale, e la conseguente responsabilità, che fa capo al gestore dell'infrastruttura stesso. Al riguardo, si evidenzia che la tematica dei rapporti di debito e credito tra il gestore dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie, così come tra queste ultime e i loro utenti sul mercato *retail*, si pone a valle della regolazione adottata dall'Autorità con riguardo all'accesso all'infrastruttura, avendo ad oggetto questioni di natura meramente contrattuale.

Sul tema rileva inoltre la recentissima sentenza TAR Piemonte 6 dicembre 2021 n° 1136, con la quale è stato respinto il ricorso della stessa Trenitalia avverso la delibera ART n. 43/2019, in riferimento alla mancata esplicita inclusione fra i beneficiari degli effetti delle sentenze TAR Piemonte nn. 1097-1098/2017, il cui procedimento di ottemperanza si è concluso con la citata delibera n. 43/2019. A tale proposito, il giudice amministrativo precisa, tra l'altro, che la pretesa di Trenitalia è evidentemente infondata, in quanto la stessa *“ambisce, attraverso l'estensione nei suoi confronti degli effetti del giudicato, al riconoscimento di somme derivanti dall'esecuzione di una pronuncia giudiziaria nell'ambito di processi nei quali non è stata parte, ottenendo per tale via la modifica di condizioni che la stessa ha accettato non presentando tempestiva impugnazione avverso le Delibere ART n. 75/2016 e n. 80/2016”*.

In esito a dette valutazioni, non appare necessario prevedere emendamenti o integrazioni a quanto rappresentato, al riguardo, nella relazione trasmessa ai portatori di interesse con nota prot. 11743/2021.

11.3 Introduzione di un livello tariffario specifico per i treni notturni

Quanto all'istanza di ÖBB riferibile alla necessità che venga introdotto nel PMdA un segmento tariffario relativo ai treni *passeggeri open access* notturni, si rileva che la sentenza TAR Piemonte n. 25 del 7 gennaio 2020 non è entrata nel merito della specifica censura, introdotta dalla stessa ÖBB, avendola ritenuta tardiva o comunque inammissibile per carenza di interesse.

Dunque, l'osservazione presentata dalla rispondente si colloca al di fuori dell'ambito oggettivo di riferimento del presente procedimento, finalizzato all'ottemperanza alle sentenze in oggetto con cui è stato pronunciato l'annullamento della delibera n. 75/2016 di approvazione del sistema tariffario presentato dal gestore dell'infrastruttura, *“limitatamente alla parte in cui ha avallato il sovracanone per il segmento open access internazionale rispetto a quello nazionale; il presupposto atto regolatorio che, con le integrazioni adottate dalla stessa ART, offre invece un modello matematico che consente anche esiti inversi è per contro immune*

dalla problematica". Conseguentemente, l'osservazione in esame non è stata oggetto di valutazione ulteriore da parte degli Uffici.

In esito a dette valutazioni, non appare necessario prevedere emendamenti o integrazioni a quanto rappresentato, al riguardo, nella relazione trasmessa ai portatori di interesse con nota prot. 11743/2021.

12. Proposta al Consiglio

Gli Uffici, alla luce dell'istruttoria svolta, propongono al Consiglio l'adozione di una delibera in cui l'Autorità:

- 1) in ottemperanza alle sentenze del Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte (Sez. Seconda), n. 19, n. 23 e n. 25 del 2020, relative alla delibera dell'Autorità n. 75/2016 in materia di sistema tariffario per l'accesso all'infrastruttura ferroviaria, dia atto che la differenza fra la componente B del canone prevista da RFI per il segmento *Open Access Internazionali* e quella prevista per il segmento *Open Access nazionali Basic* non risulta giustificata;
- 2) conseguentemente, prescriva a RFI di provvedere:
 - a. alla ricomputazione del canone relativo al PMdA per il periodo 2018-2021, attraverso l'attribuzione, alla componente B1 del canone medesimo applicata ai servizi di trasporto ferroviario passeggeri del segmento di mercato *Open Access Internazionali*, del medesimo livello tariffario previsto per l'analoga componente applicata al segmento di mercato *Open Access Nazionali Basic*;
 - b. ai conseguenti conguagli con riferimento all'impatto derivante dalla indicata ricomputazione in favore dei titolari di rapporti negoziali destinatari degli effetti delle sentenze del TAR Piemonte 7 gennaio 2020, nn. 19, 23 e 25, concordando con gli aventi diritto le relative modalità attuative;
- 3) prescriva inoltre a RFI di provvedere:
 - a. per ragioni di equità e non discriminazione, a stabilire che, con riguardo al pedaggio afferente al Pacchetto Minimo di Accesso all'infrastruttura ferroviaria nazionale, a partire dal 1° gennaio 2022, ogni treno del segmento *open access internazionale* circolante su tratte della rete con velocità superiore a 250 km/h sia assimilato, in riferimento al calcolo della componente B del canone, al segmento *open access premium*, e che ogni altro treno sia invece assimilato al segmento *open access basic*.
 - b. all'appostamento di una specifica posta figurativa pari alla differenza di ricavi derivante dall'applicazione dei correttivi sopra indicati, nonché dalla revisione dei canoni di cui al punto 3, lettera a), da distribuire sulla componente B del canone unitario che verrà applicata ai servizi di trasporto ferroviari passeggeri operanti in regime di mercato *open access* circolanti sull'intera rete ferroviaria nazionale, utilizzando l'intero periodo temporale indicato dalla citata disposizione, sulla base dei volumi di traffico complessivi previsti per il medesimo periodo;

- c. al conseguente aggiornamento dei Prospetti Informativi della Rete 2022 e 2023, da disporre entro 15 giorni dalla data di pubblicazione della delibera in questione.

Torino, 9 dicembre 2021

Il Responsabile del procedimento
Ing. Roberto Piazza

(documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)