



**CONSULTAZIONE SUGLI ELEMENTI PER LA DEFINIZIONE  
DELLO SCHEMA DI CONCESSIONE E SUL SISTEMA  
TARIFFARIO DI PEDAGGIO RELATIVI ALLE TRATTE  
AUTOSTRADALI A5-TORINO-IVREA-QUINCINETTO, A4/5-  
IVREA-SANTHIA', SISTEMA TANGENZIALE DI TORINO,  
DIRAMAZIONE TORINO-PINEROLO E A21-TORINO-  
ALESSANDRIA-PIACENZA**

**CONTRIBUTO**

**AISCAT - Associazione Italiana Società Concessionarie  
Autostrade e Trafori**

## PREMESSA

Ringraziamo codesta rispettabile Autorità per l'opportunità, offerta con la presente *Call for Input*, di dare un reale contributo nell'ambito del procedimento sugli elementi per la definizione dello Schema di concessione ed il Sistema tariffario di pedaggio per l'affidamento delle tratte autostradali A5-Torino-Ivrea-Quincinetto, A4/5-Ivrea-Santhià, Sistema Tangenziale di Torino, diramazione Torino-Pinerolo e A21-Torino-Alessandria-Piacenza.

L'Associazione è grata di poter fornire la più ampia collaborazione, con l'auspicio che venga salvaguardato il principio della stabilità delle regole, fattore imprescindibile nei settori regolamentati per garantire il flusso di capitali privati e la realizzazione degli investimenti necessari.

A tale riguardo evidenziamo preliminarmente due aspetti di estrema criticità del documento posto in consultazione:

1. elementi per la definizione dello schema di concessione: il testo in consultazione non ha ad oggetto la mera individuazione degli elementi dello schema di concessione, ma si sostanzia invece in una dettagliata descrizione dei contenuti dello schema di concessione;
2. sistema tariffario di pedaggio: il testo in consultazione introduce una nuova modalità di calcolo delle tariffe in forte discontinuità con la situazione attuale che conduce non ad una semplificazione, ma ad un approccio metodologico maggiormente complesso.

Illustriamo di seguito le nostre osservazioni generali sull'impostazione delineata nel "Documento di consultazione" soffermandoci, in particolare, sui contenuti della Parte II (Sistema tariffario di pedaggio), fermi restando eventuali ulteriori contributi, sia sulla Parte I che sulla parte II, o iniziative che le singole Associate intenderanno proporre.

## QUESITO 2 – STRUTTURA DEL SISTEMA TARIFFARIO

*Si richiedono osservazioni ed eventuali proposte puntuali e motivate in merito alla struttura del sistema tariffario.*

Il documento di consultazione descrive un nuovo sistema tariffario - innovativo rispetto alla metodologia tariffaria individuata nella Delibera CIPE 39/2007 e nei successivi interventi normativi e regolamentari - che è articolato in tre componenti tariffarie:

- la componente tariffaria di gestione, calcolata sui costi operativi e sui costi (ammortamento e remunerazione) degli asset non reversibili al momento dell'assegnazione della concessione, aggiornata annualmente sulla base del tasso di inflazione programmata meno un parametro di efficientamento X, definito da ART con cadenza quinquennale;
- la componente tariffaria di costruzione determinata per ogni anno della concessione per remunerare gli investimenti programmati su asset reversibili cumulati fino all'anno precedente;
- la componente tariffaria integrativa corrisponde all'aggiustamento annuo richiesto per riconoscere al concessionario premi/penali in relazione al conseguimento o meno degli obiettivi di qualità, consentire la remunerazione degli investimenti effettivamente realizzati nei casi in cui gli investimenti sono inferiori ai valori programmati, inclusiva di una penalità di mancata realizzazione degli investimenti, e per anticipare o posticipare i costi con le poste figurative ai fini di conseguire una dinamica tariffaria più progressiva.

Il sistema tariffario determina i ricavi del Piano Economico Finanziario che assicura la convenienza economica e la sostenibilità finanziaria della concessione.

Le nostre osservazioni sul sistema tariffario hanno ad oggetto:

- a) le modalità di calcolo dei costi riconosciuti a fini tariffari (costi operativi, ammortamenti e remunerazione del capitale investito);
- b) le modalità di calcolo della componente tariffaria di gestione;
- c) le modalità di calcolo della componente tariffaria di costruzione;
- d) l'impatto sulle tariffe della componente tariffaria integrativa.

a) modalità di calcolo dei costi riconosciuti a fini tariffari

La Delibera CIPE 39/2007 e le sue successive integrazioni e modifiche prevedono che i costi riconosciuti a fini tariffari includono, oltre ai costi operativi, l'ammortamento e la remunerazione sugli asset calcolati a costo storico di libro, e che il WACC sia espresso in termini nominali. Il sistema tariffario delineato nel documento di consultazione prevede, invece, che i costi riconosciuti a fini tariffari includano, oltre ai costi operativi, l'ammortamento e la remunerazione sugli asset calcolati a valore corrente, indicizzati con l'inflazione, e che il WACC sia espresso in termini reali, al netto dell'inflazione.

La Delibera CIPE 38/2007 ha previsto per gli aeroporti che le singole società potessero decidere se utilizzare a fini tariffari il Capitale Investito Netto (CIN) a costi storici (e il WACC nominale) o il CIN indicizzato (e il WACC reale), in quanto le due modalità conducono a risultati analoghi. La scelta una volta effettuata è vincolante fino a fine concessione per assicurare la neutralità economico-finanziaria degli investimenti. ART ha anch'essa previsto per i propri modelli tariffari che i singoli aeroporti possono optare tra CIN a costi storici (e WACC nominale) o CIN indicizzato (e WACC reale).<sup>1</sup>

*Si propone, in un'ottica di stabilità regolatoria, che il sistema tariffario preveda l'utilizzo a fini tariffari del CIN a costi storici (e WACC nominale) come previsto dall'attuale regolamentazione del settore autostradale. In alternativa, ove si decidesse di operare con discontinuità rispetto al passato, si dovrebbe lasciare l'opzione di decidere al momento della stipula dei contratti di concessione se prevedere costi riconosciuti a fini tariffari che si basino sul CIN a costi storici (e WACC nominale) o sul CIN indicizzato (e WACC reale). Conseguentemente, gli ammortamenti devono essere a costo storico o indicizzato in coerenza con l'opzione adottata per il CIN.*

b) modalità di calcolo della componente tariffaria di gestione

La componente tariffaria di gestione viene determinata, al momento dell'assegnazione della concessione, ad un livello che deve assicurare la remunerazione dei costi operativi delle

---

<sup>1</sup> Il documento di consultazione prevede che il CIN indicizzato e i relativi ammortamenti siano espressi a costi correnti utilizzando il tasso di inflazione programmata. Gli asset delle infrastrutture regolate nel settore dell'energia e nel settore aeroportuale sono espressi a costi correnti con il Deflatore degli Investimenti Fissi Lordi, che è un indice di prezzo che meglio rappresenta le variazioni di valore degli asset infrastrutturali. Si ritiene che anche per il settore autostradale, nel caso si decidesse di utilizzare il CIN indicizzato e i relativi ammortamenti indicizzati (e il WACC reale) il Deflatore degli Investimenti Fissi Lordi è un indice di prezzo più rappresentativo rispetto al tasso di inflazione programmato (i dettagli sono riportati in Appendice 2).

attività regolate (che includono le manutenzioni ordinarie) e dei costi di capitale dei beni non reversibili fino a fine concessione. La tariffa di gestione viene incrementata ogni anno del tasso di inflazione programmato e viene ridotta di un parametro di incremento della produttività, aggiornato da ART ogni cinque anni.

Registriamo come elemento positivo che ai costi operativi delle attività regolate viene sottratto il margine delle attività accessorie, calcolato come differenza tra ricavi e costi delle attività accessorie, ridotta di un profitto ragionevole pari al WACC, differentemente dalla situazione attuale in cui viene sottratto l'intero ricavo commerciale.

Rinviando al Quesito 3, che ha ad oggetto la dinamica tariffaria per un approfondimento sull'incremento di produttività da efficientamento X, qui si evidenzia che:

- l'aggiornamento nei quinquenni successivi del coefficiente di incremento della produttività X con il riconoscimento di un valore per ciascun quinquennio differente da quanto inizialmente previsto comporta un rischio regolatorio elevato per le società concessionarie;
- l'inclusione nella tariffa di gestione dei costi di capitale, inclusa la remunerazione degli asset non reversibili, non assicura l'orientamento al costo nel caso in cui il concessionario debba effettuare investimenti più elevati o inferiori rispetto a quanto preventivato.

*Si propone, in un'ottica di stabilità regolatoria, che (i) il coefficiente di produttività X venga fissato per ciascun quinquennio fino al termine della concessione e, in tutti i casi, non possa essere superiore ad un tetto massimo corrispondente ad una percentuale dell'inflazione; (ii) che i costi del capitale, inclusa la remunerazione del capitale e degli asset non reversibili vengano inclusi nella componente tariffaria per i nuovi investimenti e non nella componente tariffaria di gestione.*

c) modalità di calcolo della componente tariffaria di costruzione

La componente tariffaria di costruzione viene calcolata per ogni anno della concessione pari all'incremento tariffario che remunera gli investimenti programmati su asset reversibili cumulati fino all'anno precedente. Nel documento di consultazione non vengono forniti i dettagli rispetto alle modalità di aggiornamento delle previsioni di traffico utilizzate per il calcolo della componente tariffaria di costruzione in ciascun periodo regolatorio e del WACC.

La componente tariffaria di costruzione viene calcolata, inoltre, ipotizzando che gli asset reversibili vengano tutti ammortizzati a fine concessione.

Premettendo che la componente tariffaria di costruzione sia applicata agli investimenti effettivamente realizzati e non come previsto nel documento agli investimenti programmati, si propone, in un'ottica di stabilità regolatoria, e in linea con quanto previsto dalla Delibera Cipe 39/2007, che per una corretta remunerazione del capitale investito vengano applicati incrementi tariffari corrispondenti agli investimenti effettivamente realizzati nel periodo regolatorio, calcolati sulla base del valore del WACC e delle previsioni di traffico del periodo regolatorio stesso. Le suddette variabili verranno aggiornate in ogni periodo regolatorio successivo. Durante il periodo della concessione deve essere prevista inoltre la possibilità, al fine del contenimento delle tariffe, di prevedere un valore di subentro.

d) impatto sulle tariffe della componente tariffaria integrativa

La componente tariffaria integrativa si basa su tre fattori relativi a:

- (i) premi/penali in relazione al conseguimento o meno degli obiettivi di qualità;
- (ii) l'aggiustamento annuo richiesto per assicurare la remunerazione degli investimenti effettivamente realizzati nei casi in cui gli investimenti effettuati sono inferiori ai valori programmati, inclusivo di una penalità per la mancata realizzazione degli investimenti; e
- (iii) poste figurative per anticipare o posticipare costi a condizioni di neutralità economico-finanziaria.

Rispetto ai “premi/penali in relazione al conseguimento o meno degli obiettivi di qualità” si rileva che lo schema di calcolo proposto per gli adeguamenti annuali è asimmetrico, in quanto prevede un tetto minimo per le penali che è inferiore rispetto al tetto massimo riconosciuto per i premi.

Con riguardo al fattore di aggiustamento relativo agli investimenti, si evidenzia che: (i) le modalità di calcolo del fattore non sembrano oggettive e sono suscettibili di ritardi e possibili contenziosi per quanto riguarda nello specifico l'individuazione della percentuale di responsabilità della concessionaria rispetto ai ritardi; (ii) la penale, ai fini di una maggiore coerenza con il sistema tariffario, dovrebbe essere calcolata sulla base della remunerazione reale e non nominale come indicato nel documento di consultazione.

Infine, rispetto all'eventuale aggiustamento annuo delle poste figurative volto ad assicurare la neutralità-economica finanziaria e la gradualità delle variazioni tariffarie nel periodo concessorio si richiede di fornire una dettagliata specificazione delle modalità di applicazione, che assicuri la coerenza tra le varie componenti tariffarie, nonché il rispetto dei principi di orientamento al costo.

*Si propone, in un'ottica di stabilità regolatoria, che le tre componenti tariffarie integrative relative a qualità, avanzamento e penali degli investimenti, e poste figurative non vengano incluse nella formula tariffaria. Nello specifico, per quanto riguarda le componenti relative a qualità e penali sugli investimenti le stesse dovrebbero essere disciplinate in appositi allegati della convenzione, fatta salva la possibilità di mantenere il fattore qualità nella formula tariffaria riferito a massimo due parametri, comunque oggettivamente misurabili (IPAV e TIG). Per quanto riguarda i fattori relativi all'avanzamento degli investimenti e alle poste figurative, si propone di applicare una modalità di calcolo analoga alla regolamentazione attuale, in continuità con le attuali regole tariffarie disciplinate dalla Delibera Cipe 39/2007.*

### QUESITO 3 – DINAMICA TARIFFARIA

*Si richiedono osservazioni ed eventuali proposte puntuali e motivate in merito alla dinamica tariffaria esposta nella Sezione 3, punto 15.*

#### Dinamica tariffaria della componente di gestione

La componente tariffaria di gestione definita sulla base di un sistema di *price-cap*, prevede che ogni anno la tariffa di gestione dell'anno precedente venga aumentata del tasso di inflazione programmato dal Governo Italiano per lo stesso anno, e venga diminuita di un parametro di recupero della produttività stabilito da ART all'inizio di ogni quinquennio regolatorio sulla base di un'analisi statistico/econometrica dei costi efficienti delle autostrade italiane, i cui risultati sono stati riportati nella Delibera 70/2016.<sup>2</sup>

A tal riguardo si evidenzia che:

- i risultati dell'analisi condotta da ART per la Delibera 70/2016 non sembrano coerenti con gli obiettivi di aumento della produttività che devono essere individuati da ART per il calcolo degli adeguamenti tariffari;<sup>3 4</sup>
- per poter essere utilizzati nel caso di due concessionarie aggregate, i risultati dell'analisi condotta da ART per la suddetta delibera, devono essere rivisti, e trasformati seguendo un approccio metodologico possibilmente trasparente.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Articolo 37, comma 2, lettera g) del d.l. 201/2011.

<sup>3</sup> L'analisi dei costi efficienti delle concessionarie italiane condotta da ART è stata espressamente realizzata con l'obiettivo di determinare gli ambiti ottimali di gestione delle tratte autostradali in termini dimensionali (estesa chilometrica), e non al fine di determinare prezzi efficienti, o livelli di efficientamento da applicare alle dinamiche tariffarie. Si evidenzia a tal proposito che nella Relazione Istruttoria della Delibera ART 70/2016, pagine 9/15 e 10/15, ART ha indicato chiaramente che per la determinazione di prezzi efficienti e la determinazione di livelli di efficientamento da applicare alle dinamiche tariffarie è opportuno effettuare valutazioni basate su studi ingegneristici o modelli activity based cost, ulteriori rispetto ai risultati di studi econometrici.

<sup>4</sup> Il modello di riferimento della Delibera 70/2016 è la funzione di costi totali delle concessionarie italiane riportata nella Nota Illustrativa del documento di consultazione (pagina 13). La Relazione Istruttoria della Delibera dice che l'Autorità ha effettuato stime anche sui costi variabili che non sono pubbliche. La funzione di costo totale include il livello di uno dei fattori di produzione, la dimensione chilometrica della rete, tra le variabili esplicative. AISCAT nella "Risposta al documento di consultazione ART per la definizione degli ambiti ottimali di gestione delle tratte autostradali" ha evidenziato che la funzione di costo totale considera tutti gli input – inclusi i chilometri di rete – come input variabili, dei quali deve essere considerato il prezzo ma non il livello.

<sup>5</sup> ART non ha chiarito le modalità con cui verranno trattati i dati delle singole concessionarie aggregate in una unica concessionaria. In particolar modo, ART non ha indicato come intende trattare gli elementi di criticità del modello statistico utilizzato per la Delibera 70/2016 e le limitate capacità predittive del modello basato su una parametrizzazione complessa della funzione di costo e su un numero limitato di



A tal proposito si rileva che i Regolatori europei interpretano con cautela i risultati della SFA (Stochastic Frontiere Analysis) citato nella Delibera 70/2016 ed utilizzano, oltre a stime econometriche, valutazioni qualitative, risultati di studi ingegneristici e modelli Activity Based Cost (Appendice 1).

Come precedentemente indicato (vedi Quesito 2) si propone, in un'ottica di stabilità regolatoria, che (i) il coefficiente di produttività X venga fissato per ciascun quinquennio fino al termine della concessione e in tutti i casi non possa essere superiore ad un un tetto massimo corrispondente ad una percentuale dell'inflazione; e (ii) che i costi del capitale, inclusa la remunerazione del capitale, degli asset non reversibili vengano inclusi nella componente tariffaria per i nuovi investimenti e non nella componente tariffaria di gestione.

#### Dinamica tariffaria della componente di costruzione

Abbiamo già evidenziato nella risposta al Quesito 2 le criticità relative alla componente tariffaria di costruzione e alla relativa dinamica di aggiornamento; inoltre, rispetto alle attuali modalità di remunerazione dei nuovi investimenti, si evidenzia che la componente tariffaria di costruzione apparentemenete non consente di compensare i costi di gestione legati ai nuovi investimenti, incluso il canone di concessione generato dai ricavi incrementali, come è invece attualmente previsto dalla regolamentazione.

#### Dinamica tariffaria della componente integrativa

Abbiamo già evidenziato nella risposta al Quesito 2 le criticità relative al calcolo e all'implementazione della "componente integrativa" della dinamica tariffaria.

A tal riguardo, in un'ottica di stabilità regolatoria, si riporta nuovamente la proposta di non includere la componente integrativa nella formula tariffaria, ma di disciplinare le componenti relative a qualità e penali sugli investimenti in appositi allegati della convenzione, salvo mantenere il fattore qualità nella formula tariffaria riferito a massimo due parametri, e comunque oggettivamente misurabili (IPAV e TIG); e di applicare una modalità di calcolo analoga alla regolamentazione attuale, in continuità con le regole tariffarie disciplinate dalla Delibera Cipe 39/2007 per quanto riguarda l'avanzamento degli investimenti e le poste figurative.

---

osservazioni. Sul problema di *overfitting* si veda ad esempio Hastie T., R. Tibshirani e Friedman J. (2009), "The elements of statistical learning: Data mining, Inference, and Prediction", New York: Springer Verlag.

#### QUESITO 4 – TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO

*Si richiedono osservazioni ed eventuali proposte puntuali e motivate in merito al tasso di remunerazione del capitale investito esposto nella Sezione 2, punto 14.*

##### Risk Free Rate

Il documento di consultazione indica di stimare il Risk Free Rate (RFR) utilizzato per il calcolo del WACC con la media aritmetica dei rendimenti lordi giornalieri del BTP decennale, rilevati dalla Banca d'Italia negli ultimi 12 mesi antecedenti alla data di inizio di ciascun periodo regolatorio. La nota illustrativa al documento di consultazione indica anche di tenere in considerazione un fattore correttivo temporaneo del RFR al fine di mitigare gli effetti di politiche monetarie non convenzionali applicate correntemente dalla Banca Centrale Europea (BCE).

In condizioni di mercato normali, senza gli effetti congiunturali della crisi macroeconomica e delle politiche monetarie, i rendimenti dei titoli di Stato degli ultimi 12 mesi sono una misura rappresentativa del RFR, inclusivo del rischio paese per l'Italia, che minimizzano da un lato la volatilità dei tassi, e dall'altro identificano in maniera puntuale le aspettative sui tassi futuri da parte degli investitori.<sup>6</sup> Più recentemente, anche per effetto degli aspetti congiunturali, il RFR calcolato come media dei rendimenti dei titoli di Stato per l'Italia negli ultimi 12 mesi risulta più volatile, non riflette correttamente il rischio paese, e non è rappresentativo delle aspettative future dei rendimenti da parte degli investitori.

*In continuità con la prassi regolatoria autostradale e degli altri settori regolati, nonché con le indicazioni contenute nella nota illustrativa del documento di consultazione si propone di (i) continuare a stimare il RFR con la media dei rendimenti del BTP decennale benchmark dell'Italia calcolata negli ultimi 12 mesi prima dell'inizio del periodo regolatorio; di (ii) prevedere il riconoscimento di un fattore correttivo temporaneo del RFR, calcolato in modo oggettivo sui rendimenti forward del BTP decennale, per mitigare gli effetti temporanei delle politiche monetarie che verranno interrotte nel corso del periodo regolatorio; (iii) infine, di adeguare il testo del documento di consultazione a quello riportato da ART nella Nota Illustrativa inserendo un paragrafo specifico che indichi la necessità temporanea di riconoscere un fattore di correzione del RFR a fronte delle politiche monetarie.*

---

<sup>6</sup> A tal proposito si veda il paragrafo IV.A.4 del report "Review of approaches to estimate a reasonable rate of return for investments in telecoms networks in regulatory proceedings and options for EU harmonization" pubblicato dalla Commissione Europea a luglio 2016.

## Equity Risk Premium

L'Equity Risk Premium (ERP) indicato nel documento di consultazione e argomentato nella nota illustrativa è pari a 5,5%, in linea con quanto evidenziato recentemente dalla teoria economica e dai regolatori dei settori infrastrutturali in Italia e all'estero.

*Si concorda con la metodologia indicata da ART che prevede di calcolare l'ERP con la media aritmetica dei dati storici di lungo periodo e che propone dunque di riconoscere un valore dell'ERP per il prossimo periodo regolatorio non inferiore a 5,5%.*

## Beta

Fino ad oggi il beta calcolato per il settore delle autostrade era basato sui rendimenti calcolati nei 12 mesi precedenti la fine del periodo regolatorio delle società autostradali italiane quotate Atlantia e SIAS contro l'indice di mercato rilevante per l'Italia Ftse Mib; la proposta dell'Autorità contenuta nel documento di consultazione e nella Nota Illustrativa è di estendere la stima del beta rilevante per il settore, includendo nel campione altre due società quotate operanti nel settore autostradale a livello internazionale che sono Vinci e Abertis.<sup>7</sup>

La proposta di ART contenuta nel documento di consultazione è in linea con la prassi metodologica applicata in molti settori in Italia e all'estero che prevede di includere nella stima del beta società quotate internazionali comparabili. Mancano tuttavia alcuni dettagli, che non sono stati menzionati né all'interno del documento di consultazione, né all'interno della Nota Illustrativa, relativi alla procedura di calcolo utilizzata, non consentendo la ricostruzione dei parametri stimati.<sup>8</sup>

A titolo illustrativo la Tabella 1 riporta un calcolo dell'asset beta medio di settore calcolato sullo stesso campione di società quotate indicate da ART che comprende Atlantia, SIAS, Vinci, e Abertis.

---

<sup>7</sup> A tal proposito si indica che la metodologia utilizzata dall'Autorità che è standard per il calcolo del WACC richiede di calcolare l'equity beta delle società comparabili sui dati disponibili di mercato, trasformare l'equity beta delle società in asset beta attraverso la formula di Modigliani Miller che si basa sul valore dell'equity beta, la leva finanziaria e il tax rate rilevante; determinare la media degli asset beta delle società del settore che viene ri-trasformato in equity beta utilizzando l'inverso della formula Modigliani Miller, la leva standard o specifica della società regolata, e il tax rate rilevante.

<sup>8</sup> Nei documenti pubblicati da ART non sono stati resi noti: (i) l'indice di mercato utilizzato per il calcolo del beta delle società quotate, (ii) l'orizzonte temporale su cui è stata effettuata la stima, (iii) la frequenza dei rendimenti considerati, e (iv) i parametri su cui è stata calcolata la leva finanziaria di ciascuna società.

**Tabella 1: Calcolo illustrativo dell'asset beta medio di settore<sup>9</sup>**

	Atlantia [A]	SIAS [B]	Vinci [C]	Abertis [D]	Media del settore [E]	Proposta ART [F]
<b>Equity Beta [1]</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,90</b>	<b>0,94</b>		
D/E [2]	0,73	0,83	0,42	1,01		
Tax Rate [3]	27,5%	27,5%	33,3%	27,7%		
<b>Asset Beta [4]</b>	<b>0,56</b>	<b>0,53</b>	<b>0,71</b>	<b>0,55</b>	<b>0,59</b>	
D/E ART [5]					0,75	
Tax Rate ART [6]					24%	
<b>Equity Beta [7]</b>					<b>0,93</b>	<b>0,83</b>

Note:

[1][A]-[D]: Elaborazioni su dati Bloomberg, equity beta settimanali al 31/12/2016 calcolati su un'orizzonte temporale di 3 anni. Beta adjusted secondo la formula:  $2/3 \times \text{beta eq.} + 1/3 \times 1$ .

[2]: Rapporto medio tra debito da bilancio e capitalizzazione media di mercato nell'arco temporale considerato (01/01/2014 - 31/12/2016).

[3]: KPMG Corporate Income Tax Rates.

[4]:  $[1]/(1+[2] \times (1-[3]))$

[E]: Media da [A] a [D].

[5], [6], [7][F]: Autorità di Regolazione dei Trasporti, Consultazione pubblica su schema di concessione autostradale A5, A4/A5, Tangenziale Torino, Dir.ne Torino – Pinerolo e A21.

[7]:  $[4] \times (1+[5] \times (1-[6]))$ .

I risultati riportati a fini illustrativi in Tabella 1 indicano che la media degli asset beta delle società internazionali del settore indicate da ART risulta pari a 0,59, e che il beta equity corrispondente calcolato sulla base delle altre ipotesi indicate da ART è pari a 0,93, più elevato dell'equity beta medio stimato da ART pari a 0,83, come riportato nel documento.

*Sarebbe utile, ai fini di una maggiore trasparenza, poter disporre di maggiori dettagli rispetto alla stima del beta e ai calcoli di back up. In tale modo risulterebbe possibile confrontare i risultati ottenuti dall'Autorità per la stima del beta e testarne la robustezza. In termini generali, si condivide l'approccio indicato dall'Autorità di estendere il campione di stima del beta a società internazionali quotate, che comprendono Vinci e Abertis.*

### Struttura Finanziaria

La struttura finanziaria indica il rapporto tra i debiti finanziari e il totale delle fonti di finanziamento delle società analizzate (*gearing*). ART per calcolare il *gearing* di settore ha tenuto conto della media degli ultimi cinque anni delle società concessionarie autostradali che è pari a 0,43.

<sup>9</sup> Le ipotesi utilizzate per la stima del beta sono: (i) indice di mercato EuroStoxx 600; (ii) rendimenti dei titoli azionari delle società e dell'indice rappresentativo calcolati su un orizzonte temporale settimanale, su un periodo di tre anni 01/01/2014 – 31/12/2016; (iii) leva finanziaria delle società calcolata sui dati di mercato relativi al valore della capitalizzazione (equity) e dell'indebitamento finanziario netto.

A tal proposito occorre evidenziare che le stime condotte da ART non sono del tutto ricostruibili in quanto nel documento di consultazione e nella nota illustrativa non vengono forniti dettagli in merito: (i) alla fonte dei dati considerati per ciascuna società per il calcolo del *gearing* (dati di bilancio vs. dati di mercato); (ii) al campione specifico di società considerate; (iii) ad eventuali aggiustamenti al dataset al fine di rendere i dati omogenei tra di loro.

Le società che fanno parte del settore autostradale in Italia sono caratterizzate da differenze anche significative in termini del network autostradale gestito, sistemi tariffari, modalità di redazione del bilancio, e numero di anni residuo alla scadenza delle concessioni che hanno un effetto sulla leva finanziaria di ciascuna società, e dunque sulla confrontabilità dei dati, e sulla robustezza delle stime effettuate su valori medi.

Inoltre, ai fini della trasparenza e della necessità di permettere alla singola concessionaria di poter determinare in via preventiva il WACC si rappresenta la difficoltà di raccogliere le informazioni relative a tutto il settore da parte della singola concessionaria. Infine, rispetto all'orizzonte temporale di cinque anni prescelto per il calcolo della struttura media finanziaria di settore si rileva che tale orizzonte temporale non pare adeguato rispetto alla prassi metodologica utilizzata fino ad oggi nel settore medesimo e coerente con il periodo temporale utilizzato per il calcolo degli altri parametri, incluso il RFR.

*A tal proposito si propone di adottare una metodologia di calcolo del gearing in linea con quella attualmente utilizzata per il settore autostradale, basata dove possibile sull'utilizzo di dati di mercato relativi alle società quotate, e su valori relativi all'ultimo bilancio disponibile; alternativamente si propone di utilizzare una leva standard – in linea con il valore proposto da ART – che indichi una struttura efficiente di allocazione delle risorse date le caratteristiche specifiche del settore.*

#### Ulteriori considerazioni

*Per investimenti e interventi nominativi ritenuti strategici, quali terze e quarte corsie o interventi per la sicurezza sismica, su cui il concessionario assume il rischio di esecuzione sulla base del Progetto Definitivo approvato, si propone di riconoscere un premio addizionale di remunerazione al fine di garantire la copertura dei maggiori rischi.*

#### Costo del debito

Per determinare il costo del debito di settore ART prevede di utilizzare il rapporto tra oneri finanziari e debiti finanziari da bilancio, al netto delle partite infragruppo e rapporti con i

soci, di tutte le società concessionarie autostradali italiane e prende in considerazione il valore medio di tutto il campione calcolato su un orizzonte temporale di cinque anni.<sup>10</sup> In totale il costo del debito lordo stimato da ART per il settore negli ultimi 5 anni è pari a 3,4% circa.

Relativamente al calcolo del costo del debito medio di settore si evidenzia quanto segue:

- in analogia a quanto indicato prima per il gearing, ART non ha fornito tutti i dettagli relativi al costo del debito medio, né ha chiarito le ipotesi sottostanti per rendere omogenei i dati tra di loro, non rendendo possibile un'analisi completa della metodologia utilizzata e la replicabilità dei risultati;
- il costo del debito medio di settore utilizzato per determinare il premio sul costo del debito rilevante per il calcolo del WACC dovrebbe essere calcolato su un orizzonte temporale coerente con quello utilizzato per stimare il RFR, e quindi su un periodo temporale non superiore agli ultimi 12 mesi;
- infine, per calcolare il costo del debito effettivo sostenuto dalla società regolata occorre prendere in considerazione il costo del debito netto, incluse le partite infragruppo che sono regolate a condizioni di mercato – al netto della cassa e delle altre disponibilità liquide – e non il costo del debito lordo, al netto delle partite infragruppo, come indicato dall'Autorità.

Il costo complessivo del debito considerato ai fini del calcolo del WACC dovrebbe corrispondere ad una stima ragionevole delle condizioni efficienti di accesso alle fonti di finanziamento di terzi della società regolata che sono rappresentate nei valori di bilancio relativi agli ultimi 12 mesi passati, o dalle condizioni di accesso al mercato dei finanziamenti di società con rating analogo a quello della società, se le informazioni sono disponibili. Definire il costo del debito tenendo conto della media di settore calcolata negli ultimi cinque anni non sembra ragionevole e rischia di sottostimare le effettive condizioni di finanziamento sostenute dalle società.

*A tal proposito si propone di stimare il costo del debito, in linea con la regolamentazione attuale, utilizzando i dati relativi all'indebitamento netto del bilancio dell'ultimo anno disponibile della società. Non dovrebbero essere previsti, dato che i dati di bilancio, o i dati di mercato, esprimono già di per se condizioni di accesso efficiente al mercato dei finanziamenti, limitazioni al premio sul costo del debito riconosciuto ai fini del calcolo del WACC.*

---

<sup>10</sup> I debiti finanziari considerati sono al netto delle partite infragruppo e dei rapporti con i soci. Gli oneri finanziari sono pari alla voce di conto economico relativa a “interessi ed altri oneri finanziari” con riferimento ai debiti finanziari considerati.

## QUESITO 6 – QUALITA'

*Si richiedono osservazioni ed eventuali proposte puntuali e motivate in merito all'impatto della qualità dei servizi sulla tariffa, come esposto nella Sezione 3.*

Il sistema di incentivazione previsto si basa su un indicatore sintetico di qualità, che è pari alla media ponderata di indicatori semplici di qualità riferiti ad aree tematiche individuate da ART.

Evidenziamo, come precedentemente indicato nelle risposte ai quesiti 2 e 3, che il sistema di incentivazione previsto è troppo complesso per la numerosità elevata degli indicatori di qualità e per l'inclusione di indicatori sia oggettivi che soggettivi.

*Si propone che l'impatto della qualità dei servizi non sia incluso nella formula tariffaria ma sia disciplinato in apposito allegato alla convenzione, salvo mantenerlo con un numero limitato di indicatori pari a massimo due (IPAV e TIG) per prevedere che essi siano solo oggettivi e non soggettivi, quindi individuati in maniera incontrovertibile.*

## QUESITO 7 – MODULAZIONE TARIFFARIA

*Si richiedono osservazioni ed eventuali proposte puntuali e motivate in merito ai criteri di modulazione tariffaria esposti nella Sezione 1, punto 6.*

Il documento di consultazione prevede la possibilità di introdurre articolazioni tariffarie, eque e non discriminatorie, che consentano un miglior utilizzo dell'infrastruttura (ad esempio tariffe peak/off peak, tariffe veicoli leggeri/pesanti etc.). Le tariffe differenziate hanno l'obiettivo di incentivare l'utilizzo di veicoli con minore emissione di CO2 e rumorosità in conformità alla Direttiva Eurovignette

*Si ritiene che l'introduzione di eventuali modulazioni tariffarie debba avvenire con modalità tali da assicurare la neutralità economico-finanziaria delle iniziative per la concessionaria, e solo a condizione che la tecnologia consenta l'introduzione di tali modulazioni tariffarie nei tempi necessari e a costi riconosciuti in tariffa.*



## APPENDICE 1 Le metodologie dei regolatori in Europa per determinare i costi efficienti

I Regolatori europei interpretano con cautela i risultati della SFA ed utilizzano, oltre a stime econometriche, valutazioni qualitative, risultati di studi ingegneristici e modelli Activity Based Cost. A tal proposito:

- il Council of Energy European Regulators in uno studio del 2008 intitolato *International Benchmarking and Regulation of European Gas Transmission Utilities*, ha evidenziato: “[...] utilizzando la SFA, anche se non ci sono errori nel calcolo della frontiera efficiente, è possibile che parte del termine di errore stimato per ognuna delle osservazioni venga interpretato erroneamente come componente stocastica (rumore). Applicando questa tecnica infatti, per motivi che sono legati alla qualità dei dati o alla definizione del modello, è difficile stimare l’effettivo livello di inefficienza attribuibile a ciascuna delle osservazioni”;
- il Center for Energy Policy and Economics in uno studio del 2005 intitolato *Benchmarking Analysis in Electricity Distribution*, ha affermato che: “Gli approcci econometrici [per misurare l’inefficienza] hanno questo tipo di problematiche: a) sono soggetti ad errori relativi alla forma della funzione di costo; b) la scomposizione del termine di errore [tra inefficienza e componente stocastica] è deciso a priori; c) la stima dei modelli richiede un numero di osservazioni elevato che non è detto sia disponibile. [...] L’applicazione di modelli di frontiera stocastica richiede alcune scelte, concentrate soprattutto sulla scelta della forma funzionale e sulle assunzioni relative al termine di errore, che possono essere difficili da capire e comunicare anche da parte di chi effettua la stima”;
- il regolatore delle ferrovie inglese ORR nella pubblicazione del 2010, *International cost efficiency benchmarking of Network Rail*, ha dichiarato: “Abbiamo scelto di utilizzare entrambi gli approcci [top-down e bottom-up], pensando che siano approcci complementari necessari per costruire un’immagine completa dell’efficienza e il relativo miglioramento. [...] I risultati delle analisi econometriche sono limitati in quanto non consentono di capire qualitativamente le differenze tra le diverse società. Questo richiede infatti un approccio separato. Esiste inoltre la possibilità che sussistano dei problemi rispetto alla qualità dei dati o in generale delle limitazioni, e che l’analisi quindi non prenda in considerazione tutte le variabili rilevanti per la determinazione dei costi. Non è mai possibile infatti identificare tutti i cost drivers,

tuttavia è importante che tutti i cost drivers materiali siano inclusi nel modello, o presi in considerazioni in qualche altro modo quando vengono utilizzati i risultati.”

La Tabella 1 evidenzia che i regolatori dei settori del trasporto, dell’energia e delle telecomunicazioni verificano, pertanto, la robustezza dei risultati conseguiti nelle proprie analisi, utilizzando diversi approcci metodologici.

**Tabella 1: Benchmarking delle metodologie utilizzate dai regolatori**

Ente	Settore	Paese	Anno	Metodologie Stima Efficienza Utilizzate					
				Bottom up		Top Down			Activity Based Cost Model
				Analisi Qualitativa	Studi Ingegneristici	COLS, OLS, Pooled OLS	SFA	DEA	
ORR [1]	Ferrovie	UK	2013	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OFGEM [2]	Elettricità, Gas	UK	2014	✓		✓			✓
BNetzA [3]	Elettricità, Gas	Germania	2007			✓	✓	✓	
CREG [4]	Elettricità, Gas	Belgio	2011			✓			
CEER [5]	Gas	Europa	2008			✓	✓	✓	
CEPE [6]	Elettricità	Svizzera	2005				✓		
CAA [7]	Aeroporti	UK	2000			✓	✓	✓	
BNetzA [8]	Telecomunicazioni	Germania	2005		✓				✓
AER [9]	Elettricità	Australia	2014	✓		✓	✓	✓	
OFCOM [10]	Telecomunicazioni	UK	2005			✓	✓	✓	
OFWAT [11]	Idrico	UK	2013	✓		✓	✓		

Note:

[6]: Lo studio di benchmark utilizza tre modelli panel data: 1) GLS, 2) MLE, 3) True Random Effects.

ORR, il regolatore delle Ferrovie del Regno Unito, effettua studi qualitativi, studi ingegneristici, analisi basate su modelli Activity Based Cost, e diverse analisi statistico-econometriche (COLS, OLS, Pooled OLS, DEA e SFA). Tutti gli altri regolatori, ad eccezione del CEPE in Svizzera, utilizzano più metodologie per misurare l’efficienza dei costi del proprio settore di riferimento. Le stime econometriche possono essere utilizzate, a fini informativi, ma non possono essere l’unica modalità per il calcolo dei recuperi di efficienza come invece previsto nel documento di consultazione. Tali stime devono essere integrate con valutazioni di carattere qualitativo e valutazioni risultanti da studi ingegneristici e da modelli Activity Based Cost.

## APPENDICE 2 Il tasso di inflazione per il CIN e gli ammortamenti

L'inflazione programmata viene calcolata a partire dai prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale (NIC).<sup>11</sup> Gli indici dei prezzi al consumo sono calcolati su un paniere di beni e servizi, aggiornato annualmente dall'ISTAT, che rappresenta i beni e i servizi di maggior consumo per la comunità nazionale. A titolo esemplificativo, la **Tabella 2** riporta riportata la composizione del paniere sottostante il calcolo del NIC e dell'indice dei prezzi per le famiglie di operai e impiegati (FOI) per l'anno 2017.

**Tabella 2: Pesì per divisione di spesa per il calcolo di NIC e FOI (2017)**

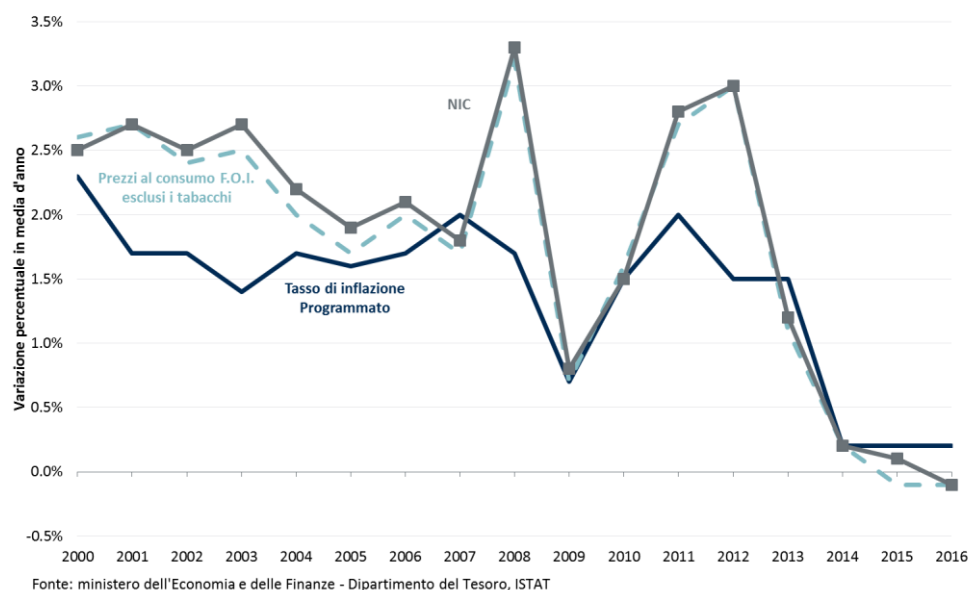
Divisioni di spesa	Pesì	
	NIC	FOI
Prodotti alimentari e bevande analcoliche	16.4968	15.2197
Bevande alcoliche e tabacchi	3.2019	3.3659
Abbigliamento e calzature	7.3620	8.2030
Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	10.7280	10.7545
Mobili, articoli e servizi per la casa	7.2371	6.6762
Servizi sanitari e spese per la salute	8.6870	6.8477
Trasporti	13.9331	16.1530
Comunicazioni	2.6125	3.0934
Ricreazione, spettacoli e cultura	7.8409	8.2390
Istruzione	1.2119	1.4700
Servizi ricettivi di ristorazione	11.4864	10.8344
Altri beni e servizi	9.2024	9.1432
Indice generale	100.0000	100.0000

Fonte: Istat, Nota informativa, Anno 2017, Gli indici dei prezzi al consumo, Aggiornamenti del paniere, della struttura di ponderazione e dell'indagine

La **Figura 1** sintetizza l'andamento dell'inflazione programmata, dell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC) e per le famiglie di operai e impiegati (FOI) nel periodo 2000-2016 (il 2016 è l'ultimo anno per il quale sono disponibili dati annuali). L'andamento delle serie evidenzia che l'inflazione programmata è sempre inferiore all'inflazione effettiva, ad eccezione di un numero limitato di anni in cui l'inflazione programmata è in linea con quella che si è effettivamente realizzata sui mercati.

<sup>11</sup> Il Dipartimento del Tesoro non pubblica la metodologia per il calcolo dell'inflazione programmata. ISTAT, tuttavia, chiarisce che "L'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale (Nic) misura l'inflazione a livello dell'intero sistema economico, considerando cioè l'Italia come un'unica grande famiglia di consumatori; è il parametro di riferimento del governo per indicare l'inflazione programmata nel Documento di programmazione economica e finanziaria (Dpef) a cui sono collegati i rinnovi dei contratti collettivi di lavoro." ([http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Tavole/Tav\\_Prezzi.htm](http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Tavole/Tav_Prezzi.htm)).

Figura 1 Inflazione programmata, NIC e FOI (2000-2016)



L'inflazione programmata, pertanto, riflette le variazioni dei prezzi di beni e servizi scarsamente rappresentativi della composizione degli asset autostradali, come si può agevolmente inferire dall'analisi delle voci di costo incluse nel prezzario ANAS, che indicano il costo delle attività per costruire, mantenere, monitorare e gestire in sicurezza il sedime stradale.<sup>12</sup>

Un indice più appropriato per esprimere la dinamica inflazionistica degli asset autostradali è, invece, il deflatore degli investimenti fissi lordi.

Gli investimenti fissi lordi sono definiti da ISTAT come “*Gli acquisti di beni materiali durevoli effettuati da un'impresa nell'esercizio, comprendenti l'acquisto di macchine, impianti, attrezzature, mobili, mezzi di trasporto, costruzioni e fabbricati, terreni e l'incremento di capitali fissi per lavori interni. Questa voce comprende le manutenzioni e le riparazioni straordinarie che prolungano la durata normale di impiego e migliorano la capacità produttiva dei beni capitali.*”<sup>13</sup>

Le categorie di beni che rientrano negli investimenti fissi lordi comprendono:

- Costruzioni;<sup>14</sup>
- Impianti, macchinari e armamenti;<sup>15</sup>

<sup>12</sup> L'elenco prezzi di ANAS è disponibile all'indirizzo <http://www.stradeanas.it/it/elenco-prezzi>.

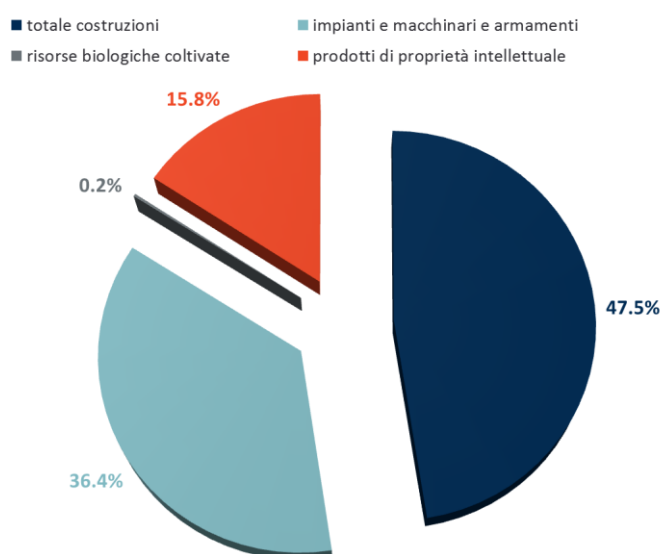
<sup>13</sup> ISTAT, Glossario statistico, <http://www.istat.it/it/strumenti/definizioni-e-classificazioni/glossario>.

<sup>14</sup> Include abitazioni e fabbricati non residenziali e altre opere. ISTAT, Investimenti fissi lordi (P51) per tipo di investimento.

- Risorse biologiche coltivate; e
- Prodotti di proprietà intellettuale.<sup>16</sup>

La composizione degli investimenti fissi lordi nel 2016 è sintetizzata nella **Figura 2** che evidenzia che circa il 48% degli investimenti fissi lordi è dato da costruzione e il 38% circa da impianti, macchinari e armamenti. Non sono disponibili dati di dettaglio sulla composizione degli asset delle autostrade, ma riteniamo sia ragionevole ipotizzare che tale composizione sia più simile alla composizione degli investimenti fissi lordi che non a quella dei panieri di consumo.

**Figura 2 Composizione degli investimenti fissi lordi (2016)**



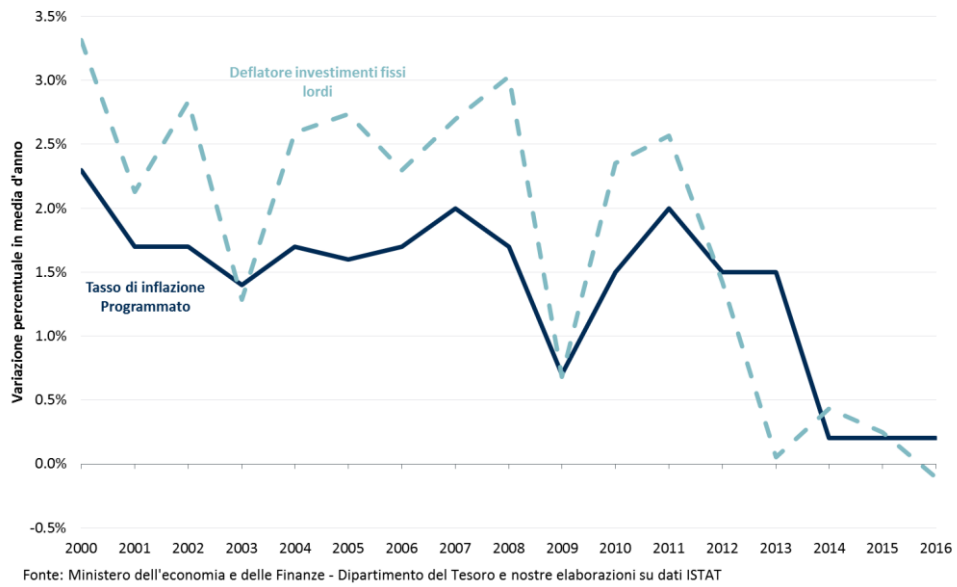
Fonte: ISTAT

Il confronto fra l'andamento dell'inflazione programmata e del deflatore degli investimenti fissi lordi evidenzia che l'inflazione programmata è sistematicamente inferiore al valore del deflatore degli investimenti fissi lordi. L'utilizzo dell'inflazione programmata, pertanto, porterebbe a una sottostima del valore degli asset in moneta corrente.

<sup>15</sup> Include mezzi di trasporto, apparecchiature ICT e altri impianti e macchinari e armamenti. ISTAT, Investimenti fissi lordi (P51) per tipo di investimento.

<sup>16</sup> Include ricerca e sviluppo, prospezione e valutazione mineraria; originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento e software e basi di dati. ISTAT, Investimenti fissi lordi (P51) per tipo di investimento.

**Figura 3 Inflazione programmata e deflatore degli investimenti fissi lordi (2000-2016)**



Il deflatore degli investimenti fissi lordi è utilizzato dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e i servizi idrici per l'aggiornamento annuale del valore degli asset infrastrutturali ed è utilizzato dalla stessa ART nel settore aeroportuale.