

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

**Procedimento avviato con delibera n. 83/2017 – Indizione consultazione pubblica sullo schema di concessione da porre a base di gara per l'affidamento della concessione delle tratte autostradali A5 Torino-Ivrea-Quincinetto, A4/5 Ivrea-Santhià, Sistema Tangenziale di Torino, diramazione Torino-Pinerolo e A21 Torino-Alessandria-Piacenza e sul sistema tariffario di pedaggio**

### 1. PROCEDIMENTO

#### 1.1 Delibera di avvio del procedimento n. 83/2017

Con la delibera n. 83/2017 del 31 maggio 2017, l'Autorità ha disposto l'avvio di un procedimento, prevedendone la conclusione entro il 4 agosto 2017, volto a definire:

1. lo schema di concessione da porre a base di gara, ai sensi dell'art. 37, comma 2, lett. g), del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, per l'affidamento della concessione delle tratte autostradali A5, A4/5, Sistema Tangenziale di Torino, diramazione Torino-Pinerolo e A/21 Torino-Alessandria-Piacenza;
2. un sistema tariffario di pedaggio per le tratte autostradali di cui alla lettera a), basato sul metodo del price cap e con determinazione dell'indicatore di produttività X a cadenza quinquennale.

#### 1.2 Ambito di intervento della regolazione

L'art. 37, comma 2, lett. g) del decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201 e s.m.i., attribuisce all'Autorità di regolazione dei trasporti, con particolare riferimento al settore autostradale, il compito di "...definire gli schemi di concessione da inserire nei bandi di gara relativi alla gestione o costruzione [...] a definire gli ambiti ottimali di gestione delle tratte autostradali, allo scopo di promuovere una gestione plurale sulle diverse tratte e stimolare la concorrenza per confronto", nonché: "...a stabilire per le nuove concessioni sistemi tariffari dei pedaggi basati sul metodo del price cap, con determinazione dell'indicatore di produttività X a cadenza quinquennale per ciascuna concessione".

Il citato art. 37 prevede inoltre che l'Autorità di regolazione dei trasporti provvede:

- "a garantire, secondo metodologie che incentivino la concorrenza, l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti, le imprese e i consumatori, condizioni di accesso eque e non discriminatorie [...] alle reti autostradali ..." (comma 2, lettera a);
- "... a definire, se ritenuto necessario in relazione alle condizioni di concorrenza effettivamente esistenti nei singoli mercati dei servizi dei trasporti nazionali e locali, i criteri per la fissazione da parte dei soggetti competenti delle tariffe, dei canoni, dei pedaggi, tenendo conto dell'esigenza di assicurare l'equilibrio economico delle imprese regolate, l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti, le imprese, i consumatori;" (comma 2, lettera b);

- “a definire in relazione [...] alle diverse infrastrutture, il contenuto minimo degli specifici diritti, anche di natura risarcitoria, che gli utenti possono esigere nei confronti dei gestori [...] delle infrastrutture di trasporto...” (comma 2, lettera e);
- a determinare i criteri per la redazione della contabilità delle imprese regolate (comma 3, lettera b).

Nell’ambito delle proprie attribuzioni, l’Autorità, con delibera n. 70/2016 del 23 giugno 2016, ha approvato la Misura di regolazione relativa alla definizione degli ambiti ottimali di gestione delle tratte autostradali, stabilendo che, nelle procedure di affidamento delle concessioni o di modifica degli elementi essenziali delle stesse, il concedente tiene conto dei livelli di efficienza strutturale derivanti dal rispetto della citata misura, individuando opportunamente l’estesa chilometrica per singola concessione. In particolare, il punto 2 della Misura in argomento prescrive che costituiscono “ambiti ottimali di gestione”, quelli corrispondenti ad una estesa chilometrica non inferiore, per singola concessione, a 180 chilometri e tendenzialmente ricompresa nell’intervallo tra 180 e 315 chilometri.

La Direzione Generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali del MIT, con nota del 5 ottobre 2016, acquisita al protocollo n. 7399/2016 (5 ottobre 2016), ha chiesto all’Autorità di acquisire lo Schema di concessione da porre a base di gara per l’affidamento della: “[...] gestione della tratta autostradale A4 Torino – Ivrea – Quincinetto, A4/5 Ivrea -Santhià, Sistema Tangenziale di Torino e diramazione Torino Pinerolo, di complessivi 155,95 Km [...] considerato che la concessione oggetto di riaffidamento è già scaduta in data 31 agosto 2016”.

Con delibera n. 142/2016 del 30 novembre 2016, l’Autorità ha avviato il procedimento finalizzato a definire lo Schema di concessione da porre a base di gara, ai sensi del citato art. 37.

Con successiva nota del 17 maggio 2017, acquisita al protocollo n. 3211/2017, l’Autorità ha evidenziato che l’attività istruttoria compiuta a seguito dell’avvio del procedimento di cui alla delibera n. 142/2016, ha confermato le criticità riguardanti gli aspetti di efficienza economica correlati alla dimensione delle tratte autostradali oggetto del procedimento di affidamento, la cui estesa complessiva è inferiore all’ambito ottimale di gestione, così come definito con delibera n. 70/2016.

La Direzione Generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali del MIT, con nota del 19 maggio 2017 n. 4414, assunta al protocollo n. 3351/2017, preso atto delle criticità evidenziate da ART, ritenuto opportuno di prevedere un unico procedimento di gara che contempli l’affidamento congiunto delle tratte autostradali sopra richiamate, unitamente alla tratta autostradale A21 Torino – Alessandria -Piacenza, la cui concessione scade il 30 giugno 2017, ha chiesto all’Autorità di acquisire lo Schema di concessione da porre a base di gara per l’affidamento unitario delle suddette tratte autostradali.

Preso atto della richiamata nota del 19 maggio 2017, l’Autorità con la delibera n. 82 del 31 maggio 2017, ha archiviato il procedimento avviato con la delibera n. 142/2016.

Contestualmente l’Autorità, con la delibera n. 83/2017 del 31 maggio 2017, ha disposto l’avvio del procedimento volto a definire lo Schema di concessione da porre a base di gara per l’affidamento delle seguenti tratte autostradali:

- A5 – Torino – Ivrea – Quincinetto (km 51,29);
- A4/A5 – Ivrea – Santhià (km 23,65);
- Sistema Tangenziale di Torino (km 56,38);
- Diramazione Torino – Pinerolo (km 24,63);
- A21 – Torino – Alessandria – Piacenza (km 164,90).

L’estesa chilometrica cumulata delle descritte tratte autostradali, pari a 320,85 chilometri, consente di sfruttare le economie di scala che si possono generare con l’aumento dimensionale delle tratte in concessione, a beneficio dell’utenza finale.

Con la medesima delibera n. 83/2017, l’Autorità ha disposto l’avvio del procedimento volto a definire, per le tratte autostradali oggetto della concessione di cui sopra, un sistema tariffario di pedaggio basato sul metodo del *price cap* con determinazione dell’indicatore di produttività X a cadenza quinquennale.

Nell’ambito del procedimento avviato con la delibera n. 83/2017, l’Autorità ha predisposto un documento di consultazione avente ad oggetto gli elementi per la definizione dello Schema di concessione da porre a base di gara, nonché il sistema tariffario di pedaggio.

## 2. ELEMENTI PER LA DEFINIZIONE DELLO SCHEMA DI CONCESSIONE DA PORRE A BASE DI GARA -

Nella predisposizione degli elementi per la definizione dello Schema di concessione, si è tenuto conto, oltre che della normativa contenuta nel decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201, che declina i poteri e le prerogative di ART nel settore specifico delle concessioni autostradali, della normativa di settore sui contratti pubblici di concessione.

A tale riguardo, va rilevato che il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito: Codice), in attuazione della direttiva 23 febbraio 2014, n. 2014/23/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, ha, per la prima volta, dedicato una disciplina organica a tali contratti, prevedendo disposizioni innovative rispetto alla disorganica e parziale disciplina previgente.

Dalla normativa si evince che il trasferimento del rischio all'operatore economico assurge a carattere indefettibile, tipologico, del contratto stesso.

Nella definizione del documento di consultazione è stato, inoltre, preso in considerazione lo schema di linee guida di ANAC per il *“Monitoraggio delle amministrazioni aggiudicatrici sull’attività dell’operatore economico nei contratti di Partenariato pubblico privato”*<sup>1</sup>, che ha, tra l’altro, la finalità di individuare le condizioni per la permanenza dei rischi trasferiti in capo al concessionario.

Il documento di consultazione è focalizzato sulla individuazione degli elementi essenziali che dovranno essere necessariamente previsti e disciplinati nello Schema di concessione per la gestione e/o la costruzione e gestione di infrastrutture autostradali.

Sono considerati elementi essenziali:

### 2.1 Oggetto dell'affidamento

Nell’ambito dell’oggetto del contratto di concessione, sono indicate, anche ai fini della definizione dei livelli tariffari, le prestazioni che gravano sul concessionario, elencate dalle lettere a) ad e) del punto 1 (Parte I) del documento di consultazione e che dovranno necessariamente essere previste nello Schema di concessione.

In merito ai diversi livelli di progettazione, lo Schema di concessione dovrebbe definire gli obblighi ed il rispetto delle tempistiche per la predisposizione e la trasmissione dei diversi livelli progettuali al Concedente, per la relativa approvazione.

### 2.2 Durata della concessione

Quanto alla durata, al fine di assicurare la massima trasparenza tra il concedente ed il concessionario in tema di reciproci obblighi e responsabilità, anche per disciplinare eventuali inadempimenti, lo Schema di concessione dovrebbe prevedere che la durata della stessa si coordini con le varie fasi che caratterizzano il rapporto concessorio (progettazione, costruzione e gestione), prevedendo precisi intervalli temporali per ciascuna di tali fasi.

### 2.3 Trattamento del rischio traffico

Gli uffici dell’Autorità (di seguito: Autorità), nel delineare gli elementi per la definizione dello Schema di concessione, evidenziano come l’art. 165 del Codice, disponga che il contratto di concessione comporta il trasferimento al concessionario del rischio operativo, definito dall’art. 3, comma 1, lettera zz) del Codice come *“rischio legato alla gestione dei lavori o dei servizi sul lato della domanda o sul lato dell’offerta, o di entrambi, trasferito all’operatore economico. Si considera che l’operatore economico assuma il rischio operativo nel caso in cui, in condizioni operative normali, per tali intendendosi l’insussistenza di eventi non prevedibili, non sia garantito il recupero degli investimenti”*

<sup>1</sup> Approvato dal Consiglio dell’Autorità Nazionale Anticorruzione nell’adunanza del 1 febbraio 2017 e disponibile al seguente link (consultato in data 21 giugno 2017): [https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/RegolazioneContratti/LineeGuida/\\_propostedilineeguida20170201](https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/RegolazioneContratti/LineeGuida/_propostedilineeguida20170201)

*effettuati o dei costi sostenuti per la gestione dei lavori o dei servizi oggetto della concessione. La parte del rischio trasferita all'operatore economico deve comportare una reale esposizione alle fluttuazioni del mercato tale per cui ogni potenziale perdita stimata subita dall'operatore economico non sia puramente nominale o trascurabile”.*

L'allocazione di tale rischio in capo al concessionario conseguentemente comporta (cfr. art. 165, comma 1 del Codice), “[...] che in condizioni operative normali, le variazioni relative ai costi e ai ricavi oggetto della concessione incidano sull'equilibrio del piano economico finanziario”, senza che da ciò ne derivi la possibilità per il concessionario di chiedere una revisione del piano economico finanziario al di fuori delle ipotesi previste dall'ordinamento giuridico (cfr. art. 165, comma 6 del Codice).

Inoltre (cfr. art. 180, comma 3 del Codice), “Il contenuto del contratto è definito tra le parti in modo che il recupero degli investimenti effettuati e dei costi sostenuti dell'operatore economico, per seguire il lavoro o fornire il servizio, dipenda dall'effettiva fornitura del servizio o utilizzabilità dell'opera o dal volume dei servizi erogati in corrispondenza della domanda e, in ogni caso [...].”.

Nel settore delle concessioni autostradali vi è, inoltre, una specifica disposizione contenuta nell'art. 178, comma 8 del Codice che statuisce “[...] che il rischio operativo deve intendersi comprensivo del rischio traffico”

L'interpretazione sistematica delle previsioni richiamate deve, pertanto, tradursi nello Schema di concessione in apposite clausole contrattuali che individuino il concessionario come il soggetto nella cui sfera giuridica è posto il rischio traffico.

Lo Schema di concessione dovrà, quindi, espressamene escludere la possibilità di una rideterminazione delle condizioni di equilibrio del piano economico finanziario, a fronte dell'eventuale riduzione degli effettivi volumi di traffico rispetto alle previsioni stimate.

## 2.4 Obiettivi di Qualità del servizio

L'Autorità ritiene necessario che lo Schema di concessione definisca i livelli generali di qualità riferito al complesso delle prestazioni ed i livelli specifici di qualità riferiti alla singola prestazione da garantire agli utenti che il concessionario è tenuto a rispettare anche sulla base di provvedimenti adottati dall'Autorità in forza, dell'art. 8 del decreto legge del 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, che attribuisce, tra l'altro, alle Autorità indipendenti di regolazione il potere di definire in modo specifico i diritti, anche di natura risarcitoria, che gli utenti possono esigere nei confronti dei gestori delle infrastrutture, nell'ambito delle carte di servizio.

## 2.5 Allocazione dei rischi relativi alle fasi di progettazione e costruzione

In riferimento alle fasi di progettazione e costruzione, l'Autorità, sulla scorta del più volte citato documento dell'ANAC, ritiene che lo Schema di concessione debba prevedere e disciplinare l'allocazione delle seguenti tipologie di rischio in capo al concessionario (nel caso in cui lo stesso si assuma anche gli obblighi di progettazione) e precisamente:

- a) Il rischio di progettazione, connesso alla sopravvenienza di necessari interventi di modifica del progetto, derivanti da errori o omissioni di progettazione, tali da incidere significativamente su tempi e costi di realizzazione dell'opera;
- b) il rischio di esecuzione dell'opera difformi dal progetto, collegato al mancato rispetto degli standard di progetto;
- c) il rischio di aumento del costo dei fattori produttivi o di inadeguatezza o indisponibilità di quelli previsti nel progetto;
- d) il rischio di errata valutazione dei costi e tempi di costruzione, anche conseguenti alle varianti richieste dal concedente;
- e) il rischio di inadempimenti contrattuali di fornitori e subappaltatori.

Si ricorda che il rischio di costruzione è definito (cfr. art. 3, comma 1, lettera aaa) come *“il rischio legato al ritardo nei tempi di consegna, al non rispetto degli standards di progetto, all'aumento dei costi, a inconvenienti di tipo tecnico nell'opera e al mancato completamento dell'opera”*.

L'art. 180, 3° comma del Codice sopra richiamato in tema di Partenariato pubblico privato, ampio genus all'interno del quale rientra anche la species del contratto di concessione, dispone che: *“Nel contratto di partenariato pubblico privato il trasferimento del rischio in capo all'operatore economico comporta l'allocazione a quest'ultimo [...] del rischio di costruzione [...]”*.

Ne consegue che, qualora la concessione sia di costruzione oltre che gestione, debba essere disciplinato anche il rischio costruzione.

Va, altresì, considerato che l'inclusione del rischio di costruzione nella sfera giuridica del concessionario, appare necessaria laddove il procedimento di affidamento della concessione avvenga sulla base del solo quadro esigenziale, con conseguente assunzione da parte del concessionario dell'obbligo di procedere alla predisposizione di tutti i livelli di progettazione per la realizzazione delle opere.

## 2.6 Regolazione tariffaria e relativi obblighi informativi

Lo Schema di concessione deve prevedere, anche tramite ricorso ad opportuni allegati, che:

- a) il sistema tariffario;
- b) la predisposizione del sistema di contabilità dei costi e la redazione della contabilità regolatoria delle attività autostradali, da riconciliarsi con la contabilità generale redatta in conformità alla normativa vigente;
- c) la tenuta di una distinta contabilità regolatoria per ogni altra attività diversa da quella di cui alla lettera b);
- d) la trasmissione dei relativi dati, oltre che al concedente anche all'Autorità,

sono specificatamente regolati secondo i criteri e le modalità definiti dal Sistema tariffario di pedaggio relativo alle tratte autostradali oggetto della concessione, di cui al successivo punto 3.

## 2.7 Revisione del piano economico finanziario

L'Autorità ritiene che le ipotesi di revisione del piano economico finanziario per fatti non riconducibili al concessionario e suscettibili di modificare l'equilibrio economico finanziario della concessione debbano essere espressamente indicate. Al riguardo si rinvia alla Sezione I, punto 7.3 del documento di consultazione.

# 3. SISTEMA TARIFFARIO DI PEDAGGIO - PRINCIPALI QUESTIONI OGGETTO DI INTERVENTO REGOLATORIO

Nel seguito, con riferimento alle principali questioni oggetto di intervento, si illustrano le valutazioni effettuate in relazione ai principali aspetti che compongono il sistema tariffario di pedaggio.

## 3.1 Aspetti generali del sistema tariffario

### 3.1.1 Ambito di applicazione del sistema tariffario

La Parte II dell'Allegato A è volta a disciplinare il sistema tariffario del pedaggio, nell'ambito del procedimento avviato con la già citata delibera n. 83/2017, recante *“Definizione dello schema di concessione da porre a base di gara per*

*l'affidamento delle tratte autostradali A5, A4/5, Sistema Tangenziale di Torino, diramazione Torino-Pinerolo, e A21, e del relativo sistema tariffario di pedaggio. Avvio del procedimento”.*

Nell'elaborazione del sistema tariffario, l'Autorità ha tenuto conto del fatto che il periodo di durata della concessione sarà fissato dal concedente.

### **3.1.2 Il modello regolatorio**

Il sistema tariffario oggetto di regolazione è caratterizzato:

- a) definizione di un periodo regolatorio su base quinquennale;
- b) individuazione, in coerenza con quanto previsto dallo Schema di concessione, delle attività:
  - direttamente soggette a regolazione tariffaria;
  - non direttamente soggette a regolazione tariffaria, ma rilevanti ai fini della destinazione della extraprofittabilità generata in virtù dello svolgimento di attività accessorie, come di seguito definite;
  - non pertinenti;
- c) definizione delle modalità di determinazione delle tariffe di pedaggio, attraverso:
  - applicazione del metodo del *price cap*, con determinazione dell'indicatore di produttività X a cadenza quinquennale;
  - individuazione del perimetro dei costi ammissibili del concessionario e relativa valorizzazione;
- d) definizione di obblighi di contabilità dei costi e di separazione contabile a carico del concessionario, ed implementazione del relativo sistema di contabilità regolatoria.

## **3.2 Peculiar aspects of the tariff system**

### **3.2.1 Individuazione delle attività pertinenti**

Il sistema tariffario del pedaggio afferisce esclusivamente alle **attività autostradali**, intendendosi come tali quelle attinenti la costruzione, la gestione, nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria delle tratte autostradali destinate alla circolazione dei veicoli, fatto salvo l'assorbimento dell'extraprofitto relativo alle attività accessorie.

Le **attività accessorie** sono quelle collegate allo sfruttamento commerciale delle aree e delle pertinenze autostradali, non strettamente correlate alla circolazione dei veicoli, ivi comprese le aree di rifornimento e di ristoro, i cavidotti; la segnaletica, i servizi tecnologici ed informativi.

Non rientrano nell'ambito della regolazione le **attività non pertinenti**, ovvero quelle diverse dalle attività autostradali e accessorie, come sopra definite.

Al fine di rendere efficace il sistema tariffario implementato e di monitorarne costantemente gli effetti, come si dirà meglio in seguito, le attività in argomento sono oggetto di specifici obblighi di separazione contabile.

### **3.2.2 Applicazione del metodo del price-cap**

In base alle valutazioni dell'Autorità, il nuovo sistema tariffario, basato sull'applicazione della metodologia del *price cap*:

- 1) assicura una dinamica annua della componente tariffaria di gestione coerente con il conseguimento di un obiettivo di recupero di produttività;
- 2) è finalizzata ad assicurare, con riferimento alla durata del periodo concessorio, che il concessionario ottenga, nel rispetto del principio di correlazione ai costi, così come individuati dall'Autorità, una redditività orientata al tasso reale di remunerazione del capitale pre-tax di cui al punto 14 (Parte II - Sezione 2) dell'Allegato A, in considerazione:
  - degli investimenti effettuati su asset di funzionamento del concessionario (non reversibili), ove pertinenti ed efficienti;
  - degli investimenti effettuati su asset oggetto di concessione (reversibili), ivi compreso l'onere di subentro.

L'intendimento dell'Autorità è quello di definire tariffe stabili per il periodo regolatorio evitando, come avvenuto in passato, il continuo riallineamento del piano economico-finanziario ed il conseguente riallineamento della tariffa.

### 3.2.3 Tariffa unitaria media

Il Sistema tariffario sviluppato dall'Autorità si basa sul concetto di Tariffa unitaria media.

Per tariffa unitaria media si intende il prezzo unitario medio (€/veicoli\*km) dei pedaggi praticati dal concessionario alle diverse classi di veicoli e tipologie di tratta autostradale, ponderato con i volumi di traffico dell'anno di riferimento, al netto:

- a) di quanto il concessionario è tenuto a corrispondere ai soggetti legittimati, ovvero:
  - a.1) canone annuo ai sensi dell'art. 1, comma 1020, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, fissato in misura pari al 2,4% dei proventi netti dei pedaggi;
  - a.2) integrazione al canone di cui all'art. 19 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, conv. l. 122/2010;
  - a.3) imposte;
- b) degli oneri supplementari a carico dei mezzi d'opera per l'adeguamento delle infrastrutture stradali di cui all'art. 34, comma 2, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

Ai fini di una maggiore chiarezza ed efficacia del sistema tariffario l'Autorità ha ritenuto di ricomprendere nella tariffa unitaria media due distinte componenti:

- la prima, denominata **“Componente tariffaria di gestione”**, finalizzata: (i) ad assicurare, sulla base del livello tariffario iniziale proposto dall'aggiudicatario della gara e dell'indicatore di produttività X predefinito, che il flusso attualizzato di ricavi sia pari al livello, stimato dall'aggiudicatario, del flusso attualizzato dei propri costi operativi, ivi comprese le manutenzioni ordinarie, nonché (ii) ad assicurare il recupero dei costi di capitale (ammortamento e remunerazione) afferenti agli asset di funzionamento del concessionario, non reversibili al termine del rapporto concessorio;
- la seconda, denominata **“Componente tariffaria di costruzione”**, finalizzata a permettere il recupero dei costi di capitale (ammortamento e remunerazione) afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio, ivi compresi: (i) l'eventuale onere di subentro da corrispondere al concessionario uscente; (ii) le opere realizzate in dipendenza dei piani di investimento oggetto di concessione.

Ai fini della determinazione delle suddette componenti tariffarie, la metodologia impiegata per formulare le stime previsionali di traffico deve essere caratterizzata da robustezza analitica, trasparenza e riproducibilità. Deve inoltre consentire l'effettuazione di analisi di simulazione, di sensitività e di rischio da parte dei soggetti istituzionalmente legittimati.

I criteri di gara per l'affidamento della concessione si baseranno, verosimilmente, sulla valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'Autorità ritiene che, una volta reso noto agli offerenti il livello tariffario massimo di partenza e le previsioni quinquennali dei volumi di traffico, come definiti dal concedente, nonché il valore del parametro X di efficientamento sulla componente tariffaria gestionale, come fissato dalla stessa Autorità, il livello tariffario di partenza, proposto dai partecipanti alla procedura competitiva di gara, costituirà un parametro rilevante ai fini della valutazione dell'offerta economica più vantaggiosa.

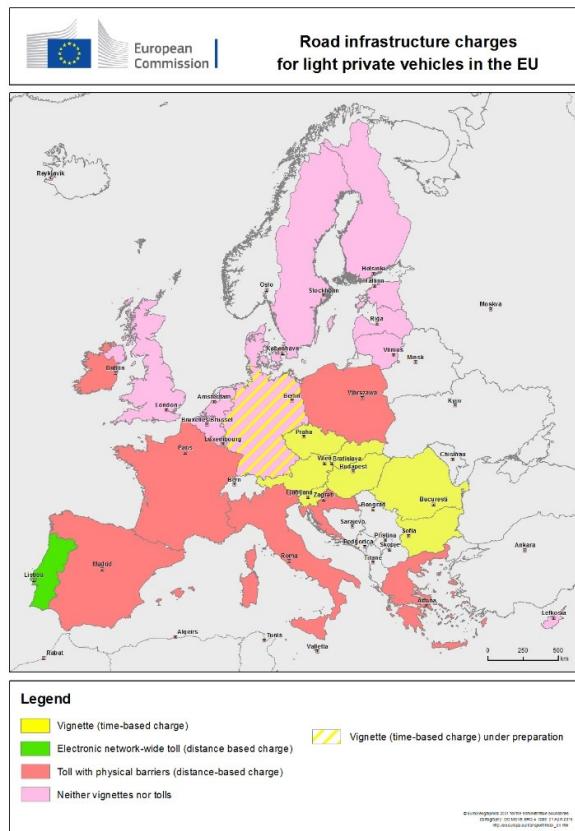
### 3.2.4 Modulazione tariffaria

L'Autorità ha svolto un confronto sui sistemi di modulazione tariffaria nei pedaggi autostradali adottati in alcuni Paesi dell'Unione Europea, tra cui in particolare Francia, Austria, Svizzera, Germania e Spagna.

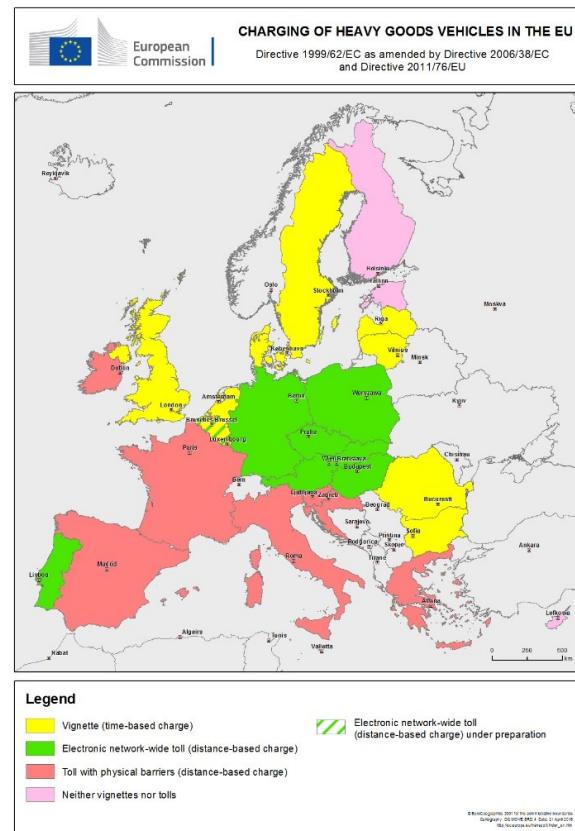
I pedaggi sulle reti autostradali in Europa (con estensione ad alcune strade principali in taluni paesi), si distinguono in sistemi di pedaggio *time-based* (vignette) con una quota fissa (annuale, mensile o per un numero di giorni) per l'utilizzo dell'infrastruttura, o *distance-based* (*tolls*) ossia pedaggi per km percorsi. Altra differenziazione riguarda i pedaggi per veicoli privati e/o merci fino a 3,5 tonnellate o i veicoli merci con peso superiore a 3,5 tonnellate (ma ad esempio in Germania i pedaggi riguardano solo i veicoli merci con peso superiore a 7,5 ton).

Nonostante la varietà dei sistemi adottati (si veda ad esempio le figure seguenti), le differenziazioni prevedono, in generale:

- Una modulazione basata sul peso dei veicoli e sul numero di assi (per tener conto dei costi di costruzione/manutenzione);
- Una modulazione relativa alle classi di emissione dei veicoli (EURO I, II... VI) (per tener conto dei costi di inquinamento ambientale);
- Una modulazione su diversi giorni della settimana e su differenti orari (per tener conto del traffico/congestione in diversi periodi e di costi legati all'inquinamento acustico).



Fonte: DG MOVE



Fonte: DG MOVE

Il sistema di pedaggio **austriaco**, appare uno dei più avanzati e differenziati. Per i veicoli fino a 3,5 t (motociclette<sup>2</sup> e auto private, veicoli leggeri) si prevede il pagamento di una vignetta (pagamento a tempo), i cui prezzi per il 2017 sono riportati qui sotto. Ovviamente le tariffe sono differenziati per durata (di validità).

#### Costo vignetta austriaca (dati 2017)

Validità	Moto	Fino a 3,5 ton	Oltre 3,5 ton
10 giorni	€5,10	€8,90	a km (toll)
2 mesi	€13,00	€25,90	a km (toll)
Annuale	€34,40	€86,40	a km (toll)

Fonte: <http://www.tolls.eu/austria>

Per veicoli superiori alle 3,5 t invece (veicoli merci/pesanti), come è riportato in tabella, sono previsti pedaggi per km (basati sulla distanza percorsa). Questi sono differenziati per tratta, sulla base del numero di assi, della classe ambientale del veicolo (EURO), in base al costo inerente all'inquinamento aereo (sempre in relazione alla classe di emissione del veicolo) o acustico (con tariffe differenziate per il giorno o la notte)<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Anche in Croazia ed Ungheria hanno una specifica classe di pedaggio autostradale per le motociclette.

<sup>3</sup> Si veda per una illustrazione dettagliata del sistema austriaco il documento di ASFINAG, l'operatore pubblico austriaco gestore di un network autostradale di 2.200 km, "Tolling regulations for the Motorways and Expressways of Austria", al link: [http://www.asfinag.at/documents/10180/10083766/00\\_MO\\_V47\\_Tolling+Regulations\\_EN.pdf/921f7ac8-9620-49c5-b789-ff973da6da58](http://www.asfinag.at/documents/10180/10083766/00_MO_V47_Tolling+Regulations_EN.pdf/921f7ac8-9620-49c5-b789-ff973da6da58)

I pedaggi in Francia sono basati sulla distanza percorsa e dipendono dai costi di costruzione del tratto (ci sono diversi operatori). I veicoli dipendono dal peso, dal numero di assi (e da altezza). Simile situazione si registra in Spagna, dove oltre ai pesi e categoria di veicoli, si considerano anche orario di morbida o punta (a seconda dei giorni e ore).

In Germania sulle reti autostradali (ma dal 2018 su tutte le strade federali) ci sono pedaggi solo per veicoli pesanti oltre le 7,5 ton. I pedaggi, come per molti altri paesi, dipendono dai costi di infrastruttura (che origina una differenziazione per numero di assi) e dai costi ambientali (differenziazione per categoria di emissione dei veicoli).

In Svizzera, per tutti i veicoli e rimorchi fino a 3,5 ton (compresi 2 ruote) esiste un obbligo di pagamento del bollino di pedaggio su tutte le strade nazionali di categoria 1 e 2 (non solo autostrade). Per l'anno 2017 il bollino costa 38,50 euro. Per i veicoli di peso superiore a 3,5 ton e servizio merci il pedaggio per km è calcolato sul peso totale del veicolo, sul livello delle emissioni nonché sui chilometri percorsi in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein.

Il punto 6 (Parte II - Sezione 1) del documento di consultazione, relativo agli elementi per la definizione dello Schema di concessione ed al sistema tariffario di pedaggio, sulla modulazione tariffaria tiene conto delle più qualificate esperienze in ambito europeo, e promuove la differenziazione dei pedaggi, concordata tra concessionario e concedente, al fine di incentivare l'utilizzazione di veicoli maggiormente adeguati alla tutela dell'ambiente (emissioni di CO2 e rumorosità), in conformità alle disposizioni contenute nel d.lgs. n.7/2010 e s.m.i. (*Attuazione della direttiva 2006/38/CE, che modifica la direttiva 1999/62/CE, relativa alla tassazione a carico di autoveicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada per l'uso di alcune infrastrutture*); consentire una maggiore aderenza alla struttura dei costi sottostanti riferiti alle singole tratte; incentivare il traffico intermodale; sviluppare in maniera più efficiente i flussi di traffico insistenti sul bacino di riferimento; tutelare gli utenti pendolari; adottare una classificazione diversa e/o più articolata dei veicoli, con eventuale superamento del sistema "asse-sagoma", così come disciplinato dal decreto interministeriale 19 dicembre 1990, n. 2691

Si osserva che tali prescrizioni sono in linea con le recenti dichiarazioni rese in ambito UE, che segnalano imminenti interventi sotto il coordinamento della DG MOVE, volti a promuovere, tra l'altro, l'adozione di un sistema tariffario improntato al principio della tariffazione chilometrica (le vignette andranno a scomparire), alla tutela dell'ambiente, consentendo la tariffazione differenziata basata sui costi esterni (congestione, emissioni di CO2 e rumorosità).<sup>4</sup>

Ogni modulazione deve in ogni caso rispettare il principio di equità e non discriminazione, nel senso che a parità di condizioni, categorie di utenti non possono essere trattate diversamente.

### 3.3 Aspetti di regolazione economica

#### 3.3.1 Confronto dei regimi tariffari attualmente applicati

Il meccanismo del *price cap*, applicato per la prima volta nel Regno Unito dopo la privatizzazione di *British Telecommunications*, e la cui idea è stata esplicitamente resa nel report di Littlechild<sup>5</sup>, prevede di porre un tetto alla crescita dei prezzi dei servizi in mercati non soggetti a concorrenza nel mercato. La metodologia del *price cap* definisce quindi un sentiero di crescita dei ricavi ammessi, solitamente ponendoli uguali a quelli dell'anno passato, ed aggiustandoli per l'inflazione ed un indice di efficientamento X (il c.d. *X-factor*) con una formula di tipo lineare. Uno dei vantaggi principali di questo metodo è che i recuperi di produttività da parte del concessionario sono direttamente traslati nella tariffa pagata dall'utente finale, che quindi ne beneficia immediatamente. Tale meccanismo è stato introdotto in Italia per il settore autostradale ai sensi della Legge n. 498/1992.

Nel corso degli anni l'evoluzione normativa ha determinato la sovrapposizione di sei regimi (più 4 regimi particolari) di dinamica tariffaria. Gli elementi chiave di questi regimi sono:

- il tasso di inflazione, che è di due tipi: tasso di inflazione programmato e tasso di inflazione reale (di quest'ultimo poi solo il 70% entra nel computo dell'aggiornamento tariffario);
- Il coefficiente X, che viene implementato a volte come tasso di produttività atteso, a volte come semplice fattore di riequilibrio, mentre in un caso è utilizzato ai fini della remunerazione degli investimenti già assentiti, e in un altro caso è completamente assente;
- Il coefficiente K che, se presente, è il coefficiente a remunerazione di nuovi investimenti;

<sup>4</sup> Si veda il comunicato stampa CE del 17 maggio 2017: "Europe on the Move: Questions & Answers on the initiatives for clean, competitive and connected mobility", disponibile al link: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-17-1445\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-1445_en.htm)

<sup>5</sup> Littlechild, S. (1983). Regulation of British Telecommunications' Profitability. London: Department of Industry.

- Il fattore qualità che, quando presente, è la variazione percentuale di un indicatore, anche composito, della qualità del servizio, a volte solo negativa in caso di eccessivo abbassamento della stessa rispetto ad un valore di riferimento.

La tabella seguente riporta i sei regimi di dinamica tariffaria e le Concessionarie a cui si applicano.

N. regime tariffario	Formula per la revisione tariffaria <sup>6</sup>	Società Concessionarie
1	$\Delta T \leq \Delta P_{prog} - X_{prod} + \beta \Delta Q$	Autostrada del Brennero S.p.A
		Consorzio per le Autostrade Siciliane
2	$\Delta T \leq 70\% \Delta P_{reale} + X_{inv} + K_{inv}$	Società Autostrade per l'Italia S.p.A.
3	$\Delta T = \Delta P_{prog} - X_{rieq} + K_{inv} + \beta \Delta Q$	Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A.
		Tangenziale di Napoli S.p.A.
		Raccordo Autostradale Valle d'Aosta (RAV) S.p.A.
		Autostrada Tirrenica (SAT) S.p.A.
		SATAP S.p.A. tronco A4
		SATAP S.p.A. tronco A21
		Strada dei Parchi S.p.A.
4	$\Delta T \leq \Delta P_{prog} - X_{prod} + K_{inv} + \beta \Delta Q$	Autostrada Torino-Ivrea-Valle d'Aosta (ATIVA) S.p.A.
		Milano Serravalle - Milano Tangenziali S.p.A.
5	$\Delta T \leq \alpha \Delta P_{reale} - X_{rieq} + K_{inv}$	Concessioni Autostradali Venete (CAV) S.p.A.
		Autocamionale della CISA (CISA) S.p.A.
		Autostrade Valdostane (SAV) S.p.A.
6	$\Delta T \leq \alpha \Delta P_{reale} + K_{inv}$	Autostrada dei Fiori (FIORI) S.p.A.
		Autostrada Ligure Toscana (SALT) S.p.A.
		Autostrada Torino Savona S.p.A.
		Società Italiana per il Traforo Autostradale del Frejus (SITAF) S.p.A - Barriera di Bruere
		Società Italiana per il Traforo Autostradale del Frejus (SITAF) S.p.A - Barriera di Avigliana
		Società Italiana per il Traforo Autostradale del Frejus (SITAF) S.p.A - Barriera di Salbertrand

Di seguito si illustrano nel dettaglio i due regimi utilizzati per la revisione tariffaria delle tratte autostradali afferenti alla nuova concessione. In particolare, per la tratta A21, attualmente gestita dalla Concessionaria SATAP S.p.A., si applica il terzo regime, mentre per le tratte autostradali attualmente gestite dalla Concessionaria ATIVA (A5 – Torino – Ivrea – Quincinetto; A4/A5 – Ivrea – Santhià; Sistema Tangenziale di Torino e diramazione Torino-Pinerolo), la revisione tariffaria avviene secondo la formula del quarto regime.

Nel dettaglio, la formula afferente al terzo regime tariffario (attualmente vigente per la tratta A21) è la seguente:

$$\Delta T = \Delta P_{prog} - X_{rieq} + K_{inv}$$

Dove:

<sup>6</sup> Dove:  $\Delta T$  = variazione della tariffaria ponderata;  $P_{prog}$  = tasso di inflazione programmata;  $P_{reale}$  = tasso di inflazione reale;  $X_{prod}$  = tasso di produttività atteso;  $X_{inv}$  = remunerazione degli investimenti assentiti con la IV Convenzione Aggiuntiva alla Convenzione sottoscritta nell'anno 1997;  $X_{rieq}$  = fattore di riequilibrio;  $K_{inv}$  = remunerazione dei nuovi investimenti;  $\Delta Q$  = variazione percentuale di un indicatore, anche composito, della qualità del servizio;  $\beta$  = coefficiente che dipende dal livello qualitativo di partenza.

- $\Delta T$  è la variazione tariffaria ponderata;
- $\Delta P_{prog}$  è il tasso di inflazione programmata;
- $X_{req}$  è il fattore percentuale di adeguamento annuale della tariffa determinato all'inizio di ogni periodo regolatorio e costante all'interno di esso, in modo tale che, ipotizzando l'assenza di ulteriori investimenti, per il successivo periodo di regolamentazione, il valore attualizzato dei ricavi previsti sia pari al valore attuale dei costi ammessi, tenuto conto dell'incremento di efficienza conseguibile dai concessionari e scontando gli importi al tasso di congrua remunerazione;
- $K_{inv}$  è la variazione percentuale annuale della tariffa determinata ogni anno in modo da consentire la remunerazione degli investimenti realizzati l'anno precedente quello di applicazione dell'incremento;
- A tale formula si aggiunge o sottrae la componente  $\beta \Delta Q$ , che rappresenta la variazione percentuale, positiva o negativa, di un indicatore, anche composito, della qualità del servizio calcolato secondo le modalità individuate dalla delibera CIPE 319/1996 e s.m.i..

La formula che si applica per il quarto regime tariffario (attualmente vigente per le tratte A5 – Torino – Ivrea – Quincinetto; A4/A5 – Ivrea – Santhià; Sistema Tangenziale di Torino e diramazione Torino-Pinerolo) è la seguente:

$$\Delta T \leq \Delta P_{prog} - X_{prod} + K_{inv} + \beta \Delta Q$$

Questa formula si differenzia da quella applicata al terzo regime per due elementi:

- $X_{prod}$  è il tasso di produttività attesa, specifico per ciascuna impresa regolata, che consente di tener conto di a) una congrua remunerazione del capitale investito, b) investimenti futuri, c) variazioni attese della produttività, d) variazioni attese della domanda dei servizi e delle condizioni concorrenziali del mercato.
- La componente  $K_{inv}$  si riferisce esclusivamente alla remunerazione dei nuovi investimenti inseriti nella concessione.

### **3.3.2 Allocazione dei costi operativi e di capitale**

L'ammissibilità ai fini tariffari dei costi operativi è definita dall'Autorità in analogia a quanto previsto per gli altri settori regolati.

In particolare:

- per gli investimenti, è stata introdotta la prescrizione che il valore del singolo investimento sia ammesso soltanto se coerente con le *“Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”* presentate al CIPE nella seduta del 1° dicembre 2016, previste dal d.lgs. 228/2011 e propedeutiche al Documento Pluriennale di Pianificazione dello stesso Ministero. Qualora, a seguito di verifica da parte del concedente, tale coerenza non fosse assicurata, l'Autorità ritiene possibile, per il concedente, non ammettere il valore dell'investimento, in tutto o in parte, ai fini tariffari;
- per quanto attiene ai costi operativi, l'Autorità ha previsto che il loro livello sia computato al netto dell'extraprofitto generato dalle attività accessorie, se di segno positivo. Detto extraprofitto è determinato dalla differenza, diminuita di un profitto ragionevole (approssimato mediante l'applicazione del tasso di remunerazione del capitale investito) fra:
  - i ricavi derivanti da tali attività;
  - la somma dei costi operativi e degli eventuali ammortamenti, allocati alle medesime attività ed ammissibili.

### **3.3.3 Dinamica della tariffa media ponderata**

L'articolo 37, comma 2, lettera g) del Decreto Legge n. 201/2011 prevede che l'Autorità provvede *“con particolare riferimento al settore autostradale, a stabilire per le nuove concessioni sistemi tariffari dei pedaggi basati sul metodo del price cap, con determinazione dell'indicatore di produttività X a cadenza quinquennale per ciascuna concessione”*.

L'art.1 lettera b) della delibera dell'Autorità n. 83/2017 prevede l'avvio di un procedimento volto a definire un sistema tariffario di pedaggio per le tratte autostradali A5, A4/5, Sistema Tangenziale di Torino, diramazione Torino-Pinerolo e A/21 Torino-Alessandria-Piacenza basato sul metodo del *“price cap”* e con determinazione dell'indicatore di produttività X a cadenza quinquennale. Nell'ambito di tale procedimento l'Autorità ha quindi previsto che la tariffa media unitaria per chilometro sia aggiornata annualmente sulla base della seguente formula:

$$T_{t+1} = T_t^G \cdot (1 + \widehat{P}_{t+1} - X_{t+1}) + T_{t+1}^K \pm \Delta_{t+1}$$

La tariffa è dunque costituita da tre componenti:

- 1) componente tariffaria di gestione ( $T_t^G$ ), è il livello della componente tariffaria di gestione in vigore all'anno  $t$ , da determinarsi in conformità ai seguenti ulteriori criteri:
  - per il primo anno della Concessione (coincidente con il primo anno del primo periodo regolatorio), si assume che  $T_t^G$  sia il livello iniziale di tariffa proposto dall'aggiudicatario della gara, minore o uguale al livello di tariffa iniziale massima definito dal concedente a base della gara;
  - per il primo anno di ciascun ulteriore periodo regolatorio, successivo al primo, si assume che  $T_t^G$  scaturisca dall'applicazione della predetta formula alla tariffa dell'ultimo anno del periodo regolatorio precedente, fatta salva l'eventuale verifica, da parte dell'Autorità, del suo orientamento al costo.
- 2) componente tariffaria di costruzione ( $T_{t+1}^K$ ), che permette il recupero dei costi di capitale afferenti agli asset reversibili al termine del periodo concessorio, ivi compresi l'onere di subentro da corrispondere al concessionario uscente (che non è soggetto a *price cap* in quanto fissato dal concedente) e le opere realizzate in dipendenza dei piani di investimento oggetto di concessione (che non è soggetto a *price cap* in quanto l'efficientamento dei nuovi investimenti è realizzato ex-ante in coerenza con le *"Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero dei Trasporti"*);
- 3) componente tariffaria eventuale, che pone maggior rilevanza agli ulteriori fattori che possono entrare nell'adeguamento tariffario annuo, ma che non sono soggetti ad efficientamento ed inflazione.

### 3.3.4 Tasso di inflazione programmato

Il livello della tariffa media per chilometro di gestione in vigore all'anno  $t$ ,  $T_t^G$ , viene aggiornato in base al tasso di inflazione programmato  $\widehat{P}_{t+1}$  che, ai fini di una maggiore certezza in fase di redazione dei Piani Economici Finanziari da parte dei Concessionari, nonché per garantire una maggior stabilità al sistema, corrisponde al tasso di inflazione programmata relativo all'anno di applicazione della tariffa risultante dall'ultimo Documento di Economia e Finanza disponibile alla data di presentazione della revisione tariffaria annuale.

### 3.3.5 Obiettivo di incremento di produttività da efficientamento

Il livello della tariffa media per chilometro di gestione in vigore all'anno  $t$ ,  $T_t^G$ , viene inoltre aggiornato in base al coefficiente di incremento della produttività da efficientamento per l'anno  $t+1$  ( $X_{t+1}$ ).

$X_{t+1}$  è dunque il coefficiente di incremento della produttività annuo, fissato per ciascuna nuova concessione con cadenza quinquennale dall'Autorità di regolazione dei trasporti, secondo quanto stabilito dal Decreto Legge 6 dicembre 2011, n. 201, art. 37, comma 2, lettera g).

Il fattore di efficientamento  $X$  rende la metodologia del *price cap* un meccanismo regolatorio incentivante, in quanto induce l'impresa a ridurre i suoi costi, soprattutto in considerazione del fatto che ogni risparmio di costo superiore a quello richiesto dal regolatore costituisce un margine di profitto per l'impresa che lo effettua. Questo tipo di incentivo, in un settore caratterizzato da assenza di concorrenza nel mercato, sostituisce la pressione competitiva di un mercato aperto, spingendo le imprese verso l'efficienza. In particolare, questo è possibile quando l'*X-factor* è stabilito tramite *yardstick competition* (i.e. *benchmarking*), ossia basandone il valore sulla distanza dalla produttività media delle altre imprese regolate del settore. Questo genere di analisi è reso possibile grazie al fatto che nei settori regolati vi è più di un'impresa che svolge lo stesso servizio in regime di monopolio locale, e questo permette al regolatore di risolvere in parte il problema dell'asimmetria informativa. Inoltre, l'utilizzo di modelli econometrici permette di tener conto non solo delle caratteristiche endogene ma anche di quelle esogene all'impresa. Il Regno Unito è stato un pioniere nell'implementazione degli schemi di regolazione di tipo *price cap* e quindi anche nell'adozione di tecniche di *benchmark* per determinare gli *X-factor*, che sono oramai utilizzate dalla maggior parte dei regolatori europei.

L'Autorità, adottando quindi un approccio consolidato, ha proceduto alla determinazione del fattore di efficientamento tramite analisi di efficienza comparata, utilizzando l'analisi delle frontiere stocastiche, in modo da stimare una funzione di costo totale di produzione (i costi totali considerati comprendono sia i costi operativi sia i costi di capitale, questi ultimi relativi ad investimenti già effettuati) utilizzando il panel di dati AISCAT a partire dall'anno

2005 e fino all'ultimo anno disponibile, comprendente i 23 Concessionari Italiani di cui alla delibera n. 70/2016 dell'Autorità.

Il modello elaborato dall'Autorità prevede la stima di una funzione di costo di produzione così formulata:

$$C_{i,t} = f(C_{i,t}, L_{Km_{i,t}}, P_{j,i,t}, H_{i,t})$$

dove

- $i$  rappresenta le 23 concessionarie analizzate ( $i = 1, \dots, 23$ );
  - $t$  rappresenta le dieci annualità considerate ( $t = 2005, \dots, 2014$ );
  - $j$  rappresenta i quattro fattori di produzione analizzati ( $j = 1, \dots, 4$ ): lavoro, capitale, manutenzione ed altri costi;
  - $C_{i,t}$  sono i Costi totali, che includono tutti i Costi operativi (lavoro, materiali, manutenzione, servizi), gli Ammortamenti, gli Oneri finanziari e le altre voci di costo attribuite all'attività di gestione;
  - $V_{i,t}$  sono i volumi di traffico (calcolati come numero di km percorsi);
  - $L_{Km_{i,t}}$  è l'estensione della rete in km;
  - $P_{j,i,t}$  sono i prezzi dei fattori produttivi  $j$ . I fattori considerati sono i seguenti: Lavoro, Capitale, Manutenzione ed altri servizi;
  - $H_{i,t}$  è una variabile che racchiude un insieme di variabili di controllo (per l'internalizzazione di aspetti ambientali/geografici), nello specifico:
    - *Percentuale di rete a tre o più corsie (Corsie3/L\_km)*: ( $km$  di rete a 3 corsie +  $km$  di rete a 4 corsie) / Lunghezza della rete. Questa variabile permette di catturare i maggiori costi dei concessionari che gestiscono tratte con tre o più corsie;
    - *Percentuale chilometrica di opere maggiori (Km\_opereMaggiori/L\_km)*: ( $km$  di gallerie +  $km$  di ponti e viadotti) / Lunghezza della rete;
 Questa variabile permette di catturare il maggior costo di quei concessionari che gestiscono tratte con opere maggiori (gallerie, ponti o viadotti). La misura di riferimento utilizzata in questo caso è la lunghezza in km di tali opere, rapportata alla lunghezza totale dell'infrastruttura autostradale in concessione di cui fanno parte.
  - *Livello di qualità (Ipav)*: IPAV (indicatore relativo allo stato della pavimentazione).
- Questa variabile permette di considerare i maggiori costi sostenuti per mantenere un alto livello di qualità della pavimentazione stradale;
- *Percentuale di anni residui della concessione percentuali (Anni\_residui\_perc)*: Anni\_residui / Durata totale concessione;
- Questa variabile risulta tanto più elevata (valore massimo = 1) quanto più è lontana la scadenza della concessione, e viceversa risulta tanto più prossima a zero quanto più si è vicini alla scadenza della concessione. Essa permette di tenere conto del fatto che alcuni concessionari possono adottare politiche di ammortamento diversificate in funzione della durata residua della concessione;
- *Rapporto debito su equity (Deb\_eq)*: Debito / Equity.
- Questa variabile tiene conto della diversa propensione ad utilizzare la leva finanziaria a copertura dei costi di investimento, laddove una maggiore esposizione debitoria comporta maggior costi in termini di oneri finanziari.
- In alcune specificazioni sono state aggiunte *dummy* temporali (dumT, per gli anni T=2005, ..., 2014) per tener conto del fatto che le stime si basano su dati riferiti ad un periodo ampio.

Le analisi sono state effettuate utilizzando modelli di tipo *time-invariant* (ipotizzando che il termine di inefficienza abbia distribuzione normale troncata), e/o di tipo *time-varying decay* (con inefficienza e progresso tecnico mutevoli nel tempo), nonché forme funzionali di tipo *Cobb-Douglas* e *Translogartimica*. L'analisi è stata condotta utilizzando le medesime specificazioni presenti nella delibera n. 70/2016.

A partire dalle frontiere di costo efficiente così ottenute, è stata condotta l'analisi di *benchmarking*, allo scopo di confrontare la performance degli operatori del settore, in modo da identificare la frontiera efficiente dal punto di vista produttivo e di conseguenza, stabilire il parametro di adeguamento necessario a raggiungere tale frontiera efficiente.

A partire da tale analisi, si è determinato per ogni singola impresa operante nel settore e con riferimento allo sviluppo delle condizioni di competizione per confronto dell'intero settore, un recupero totale  $X^*$  come differenza tra il costo totale medio annuo effettivo sostenuto dal concessionario e quello efficiente stimato. Tale valore  $X^*$  è poi annualmente specificato in singoli obiettivi di efficientamento annuo. Con specifico riferimento all'insieme delle tratte

oggetto di affidamento (gestite attualmente da ATIVA e SATAP A21), si è considerato un operatore “teorico” al quale sono stati associati i dati ricavabili da quelli degli attuali gestori.

Si noti che il valore della  $X^*$  è ottenuto come media delle distanze dalla frontiera calcolate tramite l’applicazione dei suddetti modelli alle specificazioni presenti nella delibera 70/2016.

Il valore della  $X_t$  viene posto maggiore o uguale a 0.

### **3.3.6 Dinamica della componente tariffaria di costruzione**

La componente tariffaria di costruzione  $T_{t+1}^K$  garantisce il collegamento tra gli incrementi tariffari e gli investimenti programmati, in modo che il valore attualizzato dei ricavi incrementali previsti relativi agli investimenti da realizzare fino all’anno precedente (anno  $t$ ) sia pari al corrispondente valore attualizzato dei maggiori costi ammessi, scontando gli importi al tasso di congrua remunerazione.

Questa componente tariffaria permette al concessionario di avere un quadro stabile e completo di come varieranno i suoi ricavi se effettuerà gli investimenti nei modi e nei tempi previsti. Tali nuovi investimenti non sono sottoposti ad efficientamento ex-post tramite l’adozione dell’*X-factor*, poiché la loro realizzazione deve avvenire in coerenza con quanto previsto dalle *“Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero dei Trasporti”*, redatte dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi del D. Lgs. n. 228/2011, che prevede che gli investimenti siano selezionate in base a criteri di razionalizzazione, trasparenza, efficienza ed efficacia.

### **3.3.7 Gli elementi della componente tariffaria $\Delta_{t+1}$**

La componente tariffaria integrativa  $\Delta_{t+1}$  permette di dare separata evidenza agli altri elementi che possono eventualmente generare un’ulteriore variazione tariffaria e che non sono soggetti né ad adeguamento per effetto dell’inflazione né ad efficientamento:

$$\Delta_{t+1} = \Delta_{t+1}^Q + \Delta_{t+1}^K + \Delta_{t+1}^{PF}$$

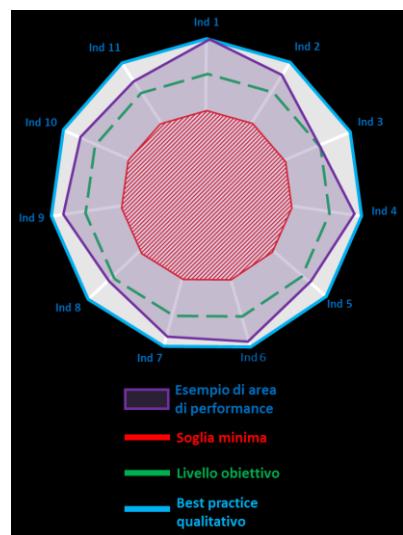
### **3.3.8 Meccanismi di premi/penalità con riferimento alla valutazione della qualità dei servizi**

Il punto 20 (Parte II - Sezione 3) dell’Allegato A introduce il meccanismo simmetrico di premi/penalità per la qualità dei servizi offerti, definendo i principi che il concedente deve applicare per valutare la performance del concessionario autostradale.

Tale meccanismo è volto ad assicurare il raggiungimento dei **massimi livelli di qualità del servizio**; in particolare devono essere sottolineati i seguenti aspetti:

- viene prescritto l’ancoraggio della variabile  $\Delta_{t+1}^Q$  al coefficiente di incremento della produttività annuo  $X_t$ , al fine di **disincentivare comportamenti opportunistici** da parte del concessionario e legare il meccanismo di premi/penalità **esclusivamente alla produttività ed ai costi gestionali** del concessionario stesso; infatti, tale meccanismo, non essendo connesso alla componente  $K_t$  relativa agli investimenti, è volto ad **attenuare il rischio di double counting degli investimenti infrastrutturali** che possono determinare un impatto anche in riferimento alla qualità dei servizi offerti;
- il corretto funzionamento del meccanismo di premi/penalità si basa **sull’adeguata definizione annuale delle soglie di qualità** da parte del concedente. Al fine di ridurre il rischio di asimmetrie informative nella definizione delle soglie, il concedente può scegliere di sottoporre alla pressione competitiva della gara pubblica la definizione delle stesse, eventualmente indicando la “Soglia minima” come base di gara. A tal proposito si sottolinea come la “Soglia minima” debba rappresentare il minimo livello di qualità tollerabile dall’utenza con riferimento ad un determinato servizio. La definizione della “Soglia minima” risulta quindi particolarmente rilevante per disincentivare il concessionario a conseguire un efficientamento dei costi di gestione a scapito della qualità dei servizi offerti. Inoltre, nel documento posto in consultazione, ai fini dell’ottenimento di premi/penalità sempre diversi da zero, è stata introdotta la condizione matematica:  $-0,002 \leq \Delta_{t+1}^Q \leq +0,002$ .

- Il meccanismo di premi/penalità è disegnato al fine di conseguire un **bilanciamento delle prestazioni** del concessionario con riferimento a tutte le undici aree tematiche di performance indicate nel punto 20; in altre parole, il meccanismo mira ad incentivare il concessionario verso l'ottenimento di una **performance che sia allineata in media con riferimento a tutti gli indicatori di qualità**; a tal fine sono stati introdotti i seguenti vicoli:
  - Vincolo su “Soglia minima”: se **tutti** gli indicatori di qualità non dovessero risultare al di sopra della “Soglia minima”, il concessionario deve essere penalizzato adducendo un 20% aggiuntivo al fattore di efficientamento il concessionario deve essere penalizzato adducendo un 20% aggiuntivo al fattore di efficientamento  $X_t$ ;
  - Vincolo su soglia “Livello obiettivo”: nel punto 20 del documento di consultazione tale vincolo è descritto dalla componente  $\min [1; Iq_j / Iq_{\text{Obiettivo}, j}]$ ; nell'eventualità in cui il concessionario dovesse superare la soglia “Livello obiettivo” con riferimento esclusivamente ad **uno solo od alcuni** specifici indicatori, **ma non in media su tutti**, i premi riconosciuti sono decurtati e non possono superare il “Livello obiettivo”;
  - Vincolo su soglia “Best practice”: la componente  $\min [1; Iq_j / Iq_{\text{Best practice}, j}]$  descrive un meccanismo simile al vincolo precedente, in quanto la soglia “Best practice” deve rappresentare il valore massimo del premio conseguibile dal concessionario.



I vincoli precedentemente descritti hanno lo scopo finale di **disincentivare comportamenti opportunistici di cherry picking**, nel caso in cui il concessionario sia in grado di superare i livelli di qualità richiesta solo per uno od alcuni indicatori, ma non per tutti contemporaneamente.

Al fine di determinare le undici aree tematiche definite nel punto 20 del documento di consultazione, è stato effettuato uno **studio del settore autostradale**, basato su una approfondita analisi della letteratura di riferimento ed **un'analisi di benchmark internazionale**. Il meccanismo di premi/penalità si basa sulle seguenti direttive:

- identificazione di un ampio novero di indicatori (o di indici sintetici) sulla cui base il concedente potrà costruire un *panel* di indicatori all'interno delle undici aree tematiche identificate, che sia adatto alle specificità della concessione;
- giustificazione della proporzionalità degli impatti tariffari rispetto al benessere dei consumatori e/o dei costi presumibili per l'ottenimento dei miglioramenti;
- focalizzazione del meccanismo premi/penalità, al fine di meglio correlare gli incentivi premianti ai benefici per l'utenza, su:
  - tempi medi di viaggio e sui livelli di disponibilità delle infrastrutture, connessi all'esazione e soprattutto ai lavori di manutenzione (periodi, durata, etc.);
  - impiego di tecnologie “Smart Road” che rappresentino delle *best practice* nel settore autostradale (p.es. sistemi di esazione elettronica *free flow*, Intelligent Transportation Systems, servizi per connettività);
  - customer satisfaction* rispetto ai livelli di servizio complessivo e specifico per aree di interesse definite dal concedente.

Le undici aree tematiche presentate nel punto 20 del documento di consultazione sono state individuate al fine di soddisfare diverse esigenze<sup>7</sup>, sia dal punto di vista istituzionale che degli utilizzatori dell'infrastruttura. In merito, un riferimento base è rappresentato dallo studio del *performance framework* proposto dall'OECD nel 1997<sup>8</sup>, che identifica in particolare i seguenti clusters di dimensioni prestazionali:

<sup>7</sup> NCHRP synthesis 311, 2003, capitolo 2.

<sup>8</sup> OECD 1997 e “Performance indicators for the road sectors”, A.Talvitie 1999.

- **Accessibilità / mobilità:** misura della capacità e della facilità con la quale persone e beni riescono ad accedere a servizi, usare differenti modi di trasporto e raggiungere differenti destinazioni<sup>9</sup>;
- **Sicurezza:** normalmente vengono utilizzati i valori assoluti o relativi del numero di incidenti rapportato ai veicoli o ai veicoli chilometro; si tratta di una dimensione di particolare interesse, in quanto da considerarsi un presupposto del servizio;
- **Ambiente:** dotazione di un sistema di gestione della tutela ambientale per ridurre gli impatti ambientali indesiderati<sup>10</sup>;
- **Costi / collettività.**

A tali clusters ne sono stati affiancati altri relativi alle attività legate all'esercizio e all'evoluzione dell'infrastruttura di trasporto, nonché all'implementazione di tecnologie innovative a servizio della sicurezza e della clientela:

- **sviluppo della programmazione:** la disponibilità di una programmazione di lungo, medio e breve periodo, è condizione necessaria per ottenere una gestione più efficace e più efficiente e quindi consentire di ottenere una migliore soddisfazione dei bisogni della clientela<sup>11</sup>;
- **attuazione della programmazione:** misura l'impatto diretto della programmazione sull'esperienza della clientela.
- **risultati della programmazione:** rileva essenzialmente i risultati derivanti dalle attività manutentive e dalla gestione operativa, sia nell'ottica del gestore, sia nell'ottica della percezione da parte dell'utenza;
- **Smart Roads:** al fine di valorizzare il patrimonio delle infrastrutture esistenti, è necessario perseguire l'adeguamento tecnologico del patrimonio stradale alle nuove dotazioni tecnologiche, puntando ad aumentarne gli standard di sicurezza e la qualità delle opere<sup>12 13</sup>.

Tali dimensioni si esplicitano in relazione ai punti di vista delle parti interessate:

- il livello Tecnico-Contrattuale: include sia il punto di vista del decisore politico o di altre parti potenzialmente interessate che possono influenzare le scelte di indirizzo, sia l'organizzazione, l'azienda, l'ente responsabile delle prestazioni del sistema autostradale;
- il livello Commerciale (utenti): include il punto di vista degli utilizzatori dell'infrastruttura stradale.

Per la definizione e selezione delle undici aree tematiche, citate nel documento posto in consultazione e di seguito riportate, sono stati presi a riferimento vari esempi, tra i quali alcuni studi effettuati dall'*Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), dalla *World Bank* e dal *Transportation Research Board*.

Pertanto come riportato nel documento posto in consultazione, il sistema di monitoraggio della qualità deve prevedere l'identificazione, da parte del concedente, di almeno un indicatore *j-esimo* per ciascuna delle seguenti aree tematiche:

1. velocità media di percorrenza del flusso veicolare;
2. disponibilità dell'infrastruttura;
3. fluidità ai caselli;

<sup>9</sup> Sono entrambe dimensioni di interesse degli utenti; in particolare la valutazione della mobilità utilizza indici che hanno massimo interesse per i gestori o il livello politico di indirizzo ma che rappresentano perfettamente anche quello degli utenti. Essenzialmente per la dimensione mobilità stradale si considerano le aree di prestazione legate a *congestione, tempo di viaggio, tempo totale o distanza totale di viaggio della clientela*.

Per garantire uno stretto collegamento con la percezione dell'utenza è opportuna l'introduzione del livello di soddisfazione dell'utenza da ottenersi tramite ricerche di mercato sull'utenza stessa o tramite altri sistemi di feedback immediato in occasione ad esempio del pagamento del pedaggio. L'eventuale correlazione tra il livello di soddisfazione della clientela e l'aggiornamento del pedaggio è da valutare.

<sup>10</sup> OECD, 1997: in prima fase non viene inserito nel *performance framework* un indice relativo all'uso di agenti chimici utilizzati per intervento in caso di neve e ghiaccio.

<sup>11</sup> L'inserimento del processo di programmazione all'interno di un sistema di gestione della qualità può garantire, insieme ad un programma di audit interni, la correttezza del processo di programmazione stesso.

<sup>12</sup> "Standard funzionali per le Smart-Road" del 22/06/2016 elaborato dalla Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti

<sup>13</sup> Direttiva 2010/40/UE

4. stato della pavimentazione;
5. aggiornamento dinamico delle informazioni tramite panelli a messaggio variabile;
6. predisposizione di adeguate aree di sosta (rispetto alla superficie complessiva) riservate ai veicoli per l'autotrasporto di merci<sup>14</sup>;
7. impiego di *Intelligent Transportation Systems (ITS)*, anche al fine di efficientare la logistica e perseguire l'ottimizzazione dell'utilizzo dell'infrastruttura da parte dei veicoli pesanti e dei veicoli leggeri;
8. disponibilità di servizi di connettività (radio-mobile) e copertura del segnale radio sulla rete autostradale, interoperabili, aperti, ed in linea con le più avanzate e consolidate tecnologie del settore delle telecomunicazioni;
9. impiego di sistemi automatici per il monitoraggio strutturale delle infrastrutture (in particolare opere di attraversamento, muri di sostegno, rilevati e gallerie autostradali);
10. impiego di tecnologie *free flow* per l'esazione delle tariffe autostradali in grado di evolvere verso soluzioni interoperabili a livello comunitario;
11. *customer satisfaction* rispetto ai livelli di servizio complessivo e specifico per aree di interesse definite dal concedente.

### **3.3.9 Meccanismo di penalità per il ritardo nell'effettuazione degli investimenti rispetto al cronoprogramma**

$\Delta_{t+1}^K$ , il secondo elemento della componente tariffaria integrativa  $\Delta_{t+1}$ , tiene conto dell'effettiva realizzazione degli investimenti e del meccanismo di penalità per il ritardo rispetto al cronoprogramma, e pertanto contribuisce alla dinamica tariffaria.

A partire dalla Legge n. 47/2004, con l'art. 21 comma 5, si è previsto che l'incremento tariffario legato agli investimenti fosse riconosciuto solo in relazione all'effettiva spesa per investimenti. Tale concetto è stato ripreso anche dalla successiva delibera CIPE n. 39/2007. Ai fini di ribadire la necessità del legame diretto tra incremento tariffario e spesa per investimenti, l'Autorità ha quindi inserito in maniera esplicita un coefficiente correttivo alla componente tariffaria di costruzione pari a  $(1 - \alpha_t) \cdot T_{t+1}^K$ , che escluda dall'aumento tariffario la porzione  $(1 - \alpha_t)$  degli investimenti programmati e non effettuati.

Inoltre, in un'ottica di tutela degli interessi degli utenti, fatti salvi i meccanismi di penalità già previsti dalle normative vigenti, l'Autorità ha ritenuto opportuno inserire nella dinamica tariffaria una penale per la mancata effettuazione degli investimenti, pari a  $(1 - \alpha_t) \cdot (\gamma_t \cdot wacc) \cdot T_{t+1}^K$ , in modo che essi possano direttamente ed immediatamente beneficiare del rimborso di tali mancati miglioramenti all'infrastruttura da loro fruita.

### **3.3.10 Poste figurative**

$\Delta_{t+1}^{PF}$ , l'ultimo elemento della componente tariffaria integrativa  $\Delta_{t+1}$ , tiene conto delle eventuali poste figurative volte ad assicurare, nel rispetto del principio della neutralità finanziaria, la gradualità delle variazioni tariffarie nel corso del periodo concessorio. Tale elemento è necessario in modo da garantire l'uniformità tariffaria tra periodi: in particolare, si vuole evitare che l'entrata in esercizio di investimenti cospicui – tipicamente spostata verso la fine della concessione - crei, con l'avanzare del periodo concessorio, incrementi eccessivi della tariffa verso la fine dello stesso.

### **3.3.11 Monitoraggio annuale della qualità e degli investimenti**

Per l'aggiornamento annuale della componente tariffaria integrativa, l'Autorità ha previsto un meccanismo di monitoraggio annuale, in contraddittorio fra concedente e concessionario, finalizzato alla determinazione dei parametri per la sua definizione.

<sup>14</sup> Area tematica individuata anche con riguardo all'art. 24 comma 5-bis del Codice della Strada, come introdotto dalla legge 29 luglio 2010, n. 120 (G.U. n. 175 del 29 luglio 2010 suppl. ord.).

### **3.3.12 Tasso di remunerazione del Capitale investito**

In materia di remunerazione del capitale investito, l'art. 37, comma 2, lett. b) del DL 201 del 2011 prevede che l'Autorità di regolazione dei trasporti definisca i criteri per la fissazione delle tariffe, assicurando l'equilibrio economico delle imprese regolate, nonché l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti, le imprese, i consumatori.

L'equilibrio economico presuppone che un'impresa sia in grado di finanziare, attraverso i corrispettivi ricavati dall'offerta dei propri servizi, i costi di produzione annualmente sostenuti nonché la remunerazione richiesta dagli investitori sul capitale proprio e dai creditori sul capitale di terzi.

In quest'ultima ottica, ai fini della regolazione delle tariffe, la remunerazione spettante al Gestore sul capitale investito netto riconosciuto è determinata secondo il metodo basato sul costo medio ponderato delle fonti di finanziamento, capitale di rischio e di indebitamento, comunemente stimato utilizzando la metodologia del *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), già utilizzato nei precedenti periodi di regolazione e applicato comunemente anche in altri settori regolati (es. AGCOM, AEEGSI), in base a quanto specificato nel punto 14 (Parte II – Sezione 2) dell'Allegato A.

Il calcolo del WACC richiede la valutazione di diverse variabili tra cui:

- la struttura finanziaria (*gearing*);
- il coefficiente beta ( $\beta$ ), quale misura del rischio sistematico;
- il premio sul debito (*debt premium* - DP);
- il tasso privo di rischio (*risk free rate* - rfr);
- il maggior rendimento di mercato rispetto al tasso privo di rischio (*equity risk premium* - erp);
- l'aliquota fiscale (T).

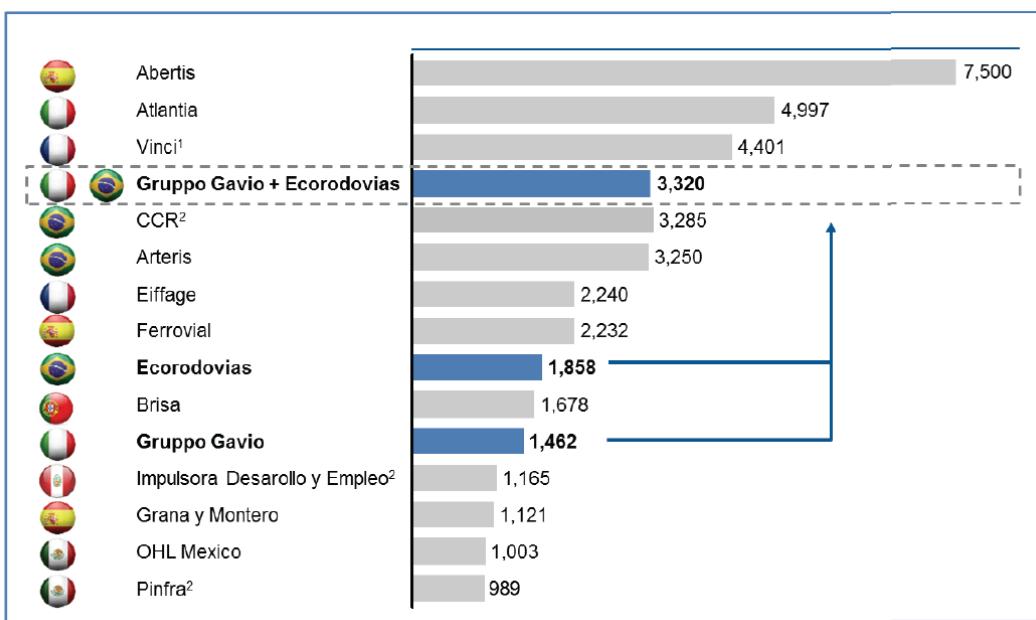
Il calcolo di ciascuna variabile tra quelle elencate può essere effettuato ricorrendo a fonti informative, archi temporali, numero di rilevazioni e tecniche quantitative alternative. Per tale ragione, il calcolo del WACC richiede il rispetto del principio di trasparenza.

Il principio della trasparenza ha lo scopo di assicurare a tutti i soggetti interessati la conoscibilità delle fonti informative, della metodologia e delle tecniche di calcolo impiegate per determinare, anche autonomamente, il WACC.

Il WACC determinato ha validità per il primo periodo regolatorio, la cui durata è definita pari a cinque anni. Successivamente, si provvederà a ricomputare le singole componenti, ferma restando la metodologia descritta.

L'analisi per confronto, finalizzata alla determinazione del coefficiente beta nozionale, avviene attraverso il reperimento dei cosiddetti *comparables*, ossia dei coefficienti beta di altre aziende o settori comparabili. In sede di prima applicazione si è scelto di considerare le seguenti quattro principali società di settore quotate, come mostrate riportata di seguito:

- Abertis (ES);
- Atlantia (IT);
- Vinci (FR);
- Sias (IT).



Il costo medio del debito rappresenta quanto pagherebbe un'impresa secondo le condizioni di mercato per ottenere un finanziamento. Tale indicatore è costituito da due componenti, il rfr e il premio sul debito che tiene in conto del rischio di default, che è legato al rating della società. Questo metodo è coerente col calcolo del costo del capitale proprio che risulta anch'esso composto da due componenti.

Per fornire certezza ai concessionari sul metodo di calcolo e su una remunerazione efficiente dell'indebitamento si determina il costo del debito del settore, sulla base del rapporto tra oneri finanziari e debiti finanziari di tutte le società concessionarie autostradali. Il periodo di riferimento è su cinque anni; si dovrà considerare sempre l'indebitamento finanziario medio lordo di periodo con riferimento ai debiti finanziari escludendo le partite infragruppo e i rapporti con i soci. Con riguardo agli oneri finanziari si considera la voce di conto economico "interessi ed altri oneri finanziari" con riferimento ai debiti finanziari considerati.

Il *risk free rate* (rfr), rappresenta il rendimento per un'attività priva di rischio. Non esistendo nella realtà una attività di tale tipo, si considerano come *proxy* del *risk free rate* i titoli di Stato. In accordo col principio di trasparenza e di continuità si è scelto di calcolare il rfr con riferimento alla media aritmetica dei rendimenti lordi giornalieri del BTP decennale, rilevati dalla Banca d'Italia con riferimento ai 12 mesi antecedenti la data di inizio di ciascun periodo regolatorio. Tale scelta garantisce continuità con la prassi regolatoria consolidata nel settore autostradale, in coerenza con altri settori dei trasporti (aeroportuale e ferroviario) e con altre autorità di regolazione.

L'Autorità ritiene opportuno utilizzare il rendimento dei titoli di Stato italiani con scadenza decennale, dal momento che gli investimenti nel settore autostradale sono sostanzialmente investimenti a lungo termine.

La scelta di fare riferimento ai soli dodici mesi antecedenti la data di inizio del periodo regolatorio è legata all'esigenza di assicurare un valore dell'indicatore quanto più vicino possibile agli andamenti del mercato. Tuttavia il concessionario dovrà tener conto dei probabili effetti al rialzo che deriveranno dall'interruzione delle politiche di *quantitative easing* da parte della Banca Centrale Europea i cui effetti sono apprezzabili ove si consideri la media dei rendimenti lordi giornalieri del BTP decennale nel periodo compreso tra il 30 giugno 2007 ed il 31 maggio 2017, pari al 3,80%.

L'attuale livello dei rendimenti lordi giornalieri del BTP decennale (rilevazione maggio 2017), pari a circa il 2,29%, risulta superiore ai dati statistici di medio periodo (dal 2014 al 2016), che fanno registrare un valore pari a circa il 2,03%.

L'*equity risk premium* (erp) rappresenta il premio, rispetto ad un investimento privo di rischio, di un investimento azionario che per sua natura tratta capitali di rischio ed è quindi valutato come differenza tra il rendimento complessivo del mercato azionario ed il rendimento delle attività finanziarie prive di rischio.

Essendo un dato non direttamente osservabile, l'Autorità, seguendo una prassi regolatoria consolidata, ha ritenuto opportuno ricavare l'erp dal confronto con le stime DMS (Dimson, Marsh, Staunton) su dati storici e medie aritmetiche per Italia nel periodo 1900 - 2016 e benchmark con altri regolatori italiani (AGCOM e AEEGSI).

Conformemente alla metodologia utilizzata in altri settori dei trasporti (aeroportuale e ferroviario), si conferma l'impostazione per il calcolo del costo del capitale al lordo delle imposte. Le imposte societarie considerate sono due:

- Imposta sul reddito delle società (IRES);
- Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP).

Stante la differente natura delle due imposte, riferita sia alla base imponibile che alla indeductibilità degli oneri finanziari sull'Irap, si conferma l'utilizzo dell'aliquota IRES per quanto riguarda lo scudo fiscale degli oneri finanziari, mentre la somma delle due per il calcolo dell'aliquota incidente sul reddito societario. Si tratta di un'aliquota teorica, che approssima il fatto che le basi imponibili non sono coincidenti e che le regioni hanno facoltà di variare l'aliquota IRAP. Questo viene fatto per garantire la stabilità del calcolo durante il periodo regolatorio considerando le aliquote ordinarie vigenti all'anno base.

La legge di stabilità per il 2017 ha modificato le aliquote dell'IRES e dell'IRAP che sono aggiornate rispettivamente a 24% e 4,82%.

Inoltre, in conformità con il nuovo Codice degli Appalti, l'Autorità non ha ritenuto opportuno introdurre un meccanismo di rivalutazione ed adeguamento dei parametri per il calcolo del WACC all'interno del periodo regolatorio, in quanto, secondo il Codice stesso, il rischio operativo, ivi compreso il rischio derivante dall'oscillazione dei tassi, deve essere assunto esclusivamente dal concessionario.

### **3.4 Obblighi di separazione contabile**

#### **3.4.1 Normativa di riferimento**

Il D.Lgs. 201/2011, all'art. 37, comma 3, lettera b, stabilisce che l'Autorità *"determina i criteri per la redazione della contabilità delle imprese regolate [...]"*. In virtù di quanto richiamato, all'art. 16, comma 1, lettera I, dello Schema di concessione, l'Autorità ha previsto per il concessionario un obbligo di separazione contabile tra attività regolate, attività accessorie e attività non pertinenti, introducendo specifici prospetti di contabilità regolatoria che soddisfino i principi stabiliti negli elementi economici essenziali di regolazione illustrate nella presente relazione.

Tale obbligo è stato recepito nell'ambito dell'Allegato A riguardo gli elementi per la definizione dello Schema di concessione.

Nella redazione degli elementi per la definizione dello Schema di concessione e del sistema tariffario di pedaggio, anche in un'ottica di armonizzazione tra i diversi settori regolati, l'Autorità ha assunto a riferimento in particolare quanto già adottato per i modelli aeroportuali, di cui alla delibera n. 64/2014, e per il settore ferroviario (gestore dell'infrastruttura), di cui alla delibera n. 96/2015.

#### **3.4.2 Criteri per la separazione contabile**

Il punto 24 (Parte II – Sezione 4) dell'Allegato A, in tema di separazione contabile, intende introdurre un sistema di controllo sul concessionario chiaro, efficace e trasparente, attraverso il quale sono rilevate le grandezze economico-patrimoniali predefinite nel Piano finanziario regolatorio annesso alla concessione e sulle quali viene verificato, tra l'altro, il livello tariffario applicato all'utenza. Il controllo economico e finanziario sul concessionario si svolge in base a quanto definito e rilevato attraverso i processi contabili e opportunamente certificato da società autorizzate.

Il punto 24 (Parte II – Sezione 4) dell'Allegato A, con riferimento alle attività regolate e non regolate, è stato redatto con i seguenti obiettivi:

- rilevare ricavi e costi pertinenti, con particolare riferimento ai costi di investimento da considerare nel sistema di *price cap* (fattore K);
- supportare l'Autorità per future analisi econometriche, anche finalizzate alla stima della X di efficienza.

#### **3.4.3 Criteri generali per i prospetti di contabilità regolatoria**

I prospetti di rendicontazione contabile devono essere predisposti annualmente, certificati da una società di revisione e devono essere inviati all'Autorità compilando lo specifico *format* accompagnato da una relazione illustrativa.

L'unità elementare di riferimento per l'allocazione dei costi e dei ricavi è costituita dal binomio attività - tratta autostradale.

Dall'analisi dei bilanci di società del settore autostradale, è emersa la presenza di consistenti operazioni con parti correlate. Al fine di monitorare tale tipologia di operazioni e verificarne la congruità rispetto ai valori di mercato, l'Autorità ha predisposto delle specifiche colonne per l'evidenziazione delle partite *intercompany*.

Analogamente a quanto disposto per altri settori regolati dall'Autorità e in linea con le *best practices* internazionali, gli elementi per la definizione dello Schema di concessione ed il sistema tariffario di pedaggio intendono definire i criteri di rilevazione, di allocazione e di ammissibilità ai fini regolatori dei ricavi, dei costi operativi e di capitale.

L'Autorità ha quindi individuato, nel documento di consultazione allegato, i criteri generali di ammissibilità degli oneri e dei ricavi dell'esercizio ai fini della redazione dello schema di separazione contabile.

### 3.4.4 Individuazione e allocazione dei costi operativi

I costi operativi sono individuati ed ammessi ai fini della redazione dei prospetti di contabilità regolatoria in base ai principi del codice civile. La parte civilistica dello schema consente la riconciliazione dei dati con i valori del bilancio, mentre la parte gestionale consente analisi econometriche del settore.

#### Schema civilistico

CONCESSIONARIA:	Anno	ATTIVITÀ AUTOSTRADALI				ATTIVITÀ ACCESSORIE				Importi non pertinenti	TOTALE	TOTALE parti correlate			
		Gestione		Costruzione		Area di servizio		Servizi tecnologici ed informativi							
		Totali	di cui: verso parti correlate	Totali	di cui: verso parti correlate	Rifornimento	Ristoro	Altro	Altre attività accessorie						
Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci										-					
Costi per servizi										-					
Costi per godimento beni di terzi										-					
Costo del personale										-					
Altri costi operativi										-					
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci										-					
Oneri diversi di gestione										-					
<b>Totale costi operativi</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>					

#### Riclassifica gestionale

CONCESSIONARIA:	Anno	ATTIVITÀ AUTOSTRADALI				ATTIVITÀ ACCESSORIE				Importi non pertinenti	TOTALE	TOTALE parti correlate			
		Gestione		Costruzione		Area di servizio		Servizi tecnologici ed informativi							
		Totali	di cui: verso parti correlate	Totali	di cui: verso parti correlate	Rifornimento	Ristoro	Altro	Altre attività accessorie						
Costo del lavoro										-					
Materiali di consumo										-					
Manutenzioni										-					
di cui: <i>pavimentazione</i>										-					
di cui: <i>stazioni</i>										-					
di cui: <i>gallerie</i>										-					
di cui: <i>verde e pulizie</i>										-					
di cui: <i>necessità invernali</i>										-					
di cui: <i>altri elementi</i>										-					
Pulizie										-					
Utenze										-					
Altre prestazioni da terzi										-					
Spese generali										-					
Costo per godimento beni di terzi										-					
Oneri diversi										-					

L'allocazione di oneri e ricavi avviene in base alla suddivisione delle componenti economiche in tre categorie:

- Allocazione diretta, che è riferita ai costi esclusivi di una specifica tratta ed attività;
- Allocazione pro-quota, che avviene tramite specifici *driver* scelti in base a principi di causalità, pertinenza e trasparenza (estesa km, volumi di traffico);

- Allocazione di costi generali, che avviene tra le varie attività o tratte sulla base dei costi allocati direttamente e con *driver*.

All’allocazione diretta il Gestore provvede per i costi che, in base ad evidenze documentali, risultino oggettivamente ed esclusivamente attribuibili a specifiche attività o tratte (es. materiali di diretto impiego nella produzione del servizio ovvero personale direttamente impiegato/dedicato).

Per le voci di costo di pertinenza di una pluralità di “attività” o “tratte”, l’allocazione a ciascuna di esse dovrà avvenire il più oggettivamente ed analiticamente possibile seguendo il principio di causalità, operando sulla base di driver scelti in ragione della loro idoneità a misurare i consumi di risorse da parte di una specifica attività o tratta. I driver utilizzati devono essere evidenziati nelle note illustrate allo schema di separazione contabile.

In linea generale ed in carenza di differenti criteri di pari trasparenza ed oggettività, l’allocazione “pro quota” per singola tratta, di cui al precedente punto, è effettuabile sulla base di uno o più dei seguenti parametri:

- volume di traffico registrato;
- transiti;
- estensione chilometrica;
- caratteristiche strutturali e altimetriche dell’infrastruttura autostradale;
- grado di obsolescenza dell’infrastruttura autostradale e degli impianti ad essa asserviti.

I costi generali ascrivibili al complesso delle attività del concessionario e quelli non diversamente ripartibili tra le varie attività o tratte sulla base di driver pertinenti ed obiettivi, sono ribaltati tra le varie attività o tratte in proporzione al rapporto tra i costi diretti ed indiretti della singola attività o tratta ed i costi diretti ed indiretti allocati al complesso delle attività.

#### **3.4.5 Individuazione e allocazione dei costi di capitale**

Analogamente a quanto disposto per i costi operativi, gli investimenti che concorrono alla determinazione della RAB e degli ammortamenti ammissibili ai fini della redazione dello schema di separazione contabile, sono individuati in base ai principi del codice civile. Oltre a suddetti principi, con il fine di tutelare l’efficienza del concessionario e di non ammettere a tariffa oltre a quanto speso dal Gestore, l’Autorità ha provveduto ad inserire nei punti dal 10 al 13 (Parte II – Sezione 2) dei limiti di ammissibilità degli importi rendicontati sulla base di quanto autorizzato dal concedente e sulla base di quanto finanziato con contributi pubblici.

I costi di remunerazione del capitale sono determinati in misura pari al tasso di congrua remunerazione del capitale, espresso in termini reali al lordo delle imposte, moltiplicato per il Capitale Investito Netto rivalutato espresso al netto del relativo fondo di ammortamento.

Anche al fine di quantificare il parametro tariffario K, l’Autorità ha predisposto le seguenti voci dello schema di separazione contabile:

CONCESSIONARIA:	Anno	ATTIVITÀ AUTOSTRADALI				ATTIVITÀ ACCESSORIE				Importi non pertinenti	TOTALE	TOTALE parti correlate	
		Gestione		Costruzione		Aree di servizio		Servizi tecnologici ed informativi					
Tratta	1	Totali	di cui: verso parti correlate	Totali	di cui: verso parti correlate	Rifornimento	Ristoro	Altro	Altre attività accessorie				
Ammortamenti delle immobilizzazioni materiali autofinanziate		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: ammortamenti delle immobilizzazioni materiali autofinanziate - devolvibili</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: ammortamenti delle immobilizzazioni materiali autofinanziate - non devolvibili</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali autofinanziate		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali autofinanziate - devolvibili</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali autofinanziate - non devolvibili</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammortamenti delle immobilizzazioni finanziate con contributi pubblici in conto impianti		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valore del Capitale Investito Netto Autofinanziato		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valore del Capitale Investito Netto Finanziato con contributi pubblici		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
WACC utilizzato ai fini della valutazione del costo del Capitale Investito Netto		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Rendicontazione delle spese per investimenti</b>													
Investimenti in immobilizzazioni immateriali devolvibili		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: quota finanziata con contributi pubblici</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Investimenti in immobilizzazioni immateriali non devolvibili		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: quota finanziata con contributi pubblici</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Investimenti in immobilizzazioni materiali devolvibili		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: quota finanziata con contributi pubblici</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Investimenti in immobilizzazioni materiali non devolvibili		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>di cui: quota finanziata con contributi pubblici</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Analogamente a quanto disposto per i costi operativi, l'allocazione dei costi di rimborso e di remunerazione capitale potrà avvenire mediante:

- Allocazione diretta;
- Allocazione pro-quota;
- Allocazione indiretta.