



ANAS Direzione Generale

Società Autostrade Valdostane S.p.A.

---

Convenzione Unica  
ANAS S.p.A.  
SAV SOCIETA' AUTOSTRADE VALDOSTANE S.p.A.

---

ALLEGATO: B

METODOLOGIA PER LA  
DETERMINAZIONE DELLA CONGRUA  
REMUNERAZIONE DEL CAPITALE  
INVESTITO E DEI PARAMETRI X E K,  
DELIBERA CIPE N. 39 DEL 15 GIUGNO  
2007 E RELATIVO CALCOLO

## ALLEGATO B

### METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONGRUA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO E DEI PARAMETRI "X" E "K", DELIBERA CIPE N. 39 DEL 15 GIUGNO 2007 E RELATIVO CALCOLO

#### Determinazione della congrua remunerazione del capitale investito.

La congrua remunerazione del capitale investito utilizzata per determinare i fattori X e K della formula del price cap disciplinati all'art. 15 della presente Convenzione Unica, è stata calcolata applicando le più consuete prassi di mercato tenendo anche conto della metodologia contenuta nella Delibera Cipe n. 38 del 15 giugno 2007.

In base alla citata Delibera n. 38/2007 il tasso riconosciuto di remunerazione del capitale investito definito secondo la metodologia del costo medio ponderato e considerato al lordo delle imposte è pari a:

$$r = g * \frac{r_d * (1 - t_{ires})}{1 - t_e} + (1 - g) * \frac{r_e}{1 - t_e} \quad (1)$$

dove

- $r_e$  è il tasso nominale di rendimento ammesso del capitale proprio;
- $r_d$  è il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito;
- $g$  è il tasso di leva finanziaria, determinato per l'indebitamento finanziario netto pari a 0,6;
- $t_{ires}$  è l'aliquota di imposta sul reddito delle società;
- $t_e$  è l'aliquota fiscale equivalente sul reddito del concessionario che tiene conto delle diverse basi imponibili dell'imposta sui redditi e dell'imposta regionale sulle attività produttive determinate in base ai dati di Piano Finanziario.

Il tasso di remunerazione è definito nella formula (1) in termini nominali: in base alle linee guida il Concessionario potrà optare per l'applicazione di un tasso di remunerazione definito in termini reali con conseguente valutazione del capitale investito a valori correnti. Vale in tale caso la seguente equazione:

$$r_{reale} = \frac{1 + r}{1 + P} - 1 \quad (2)$$

dove  $P$  è il tasso di inflazione per il periodo.

Il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito  $r_d$  è pari alla somma del tasso di rendimento associato ad attività prive di rischio e di una componente di *premio al debito*:

- il tasso di rendimento delle attività prive di rischio è individuato nella media dei rendimenti del BTP decennale *benchmark* riferibile agli ultimi 12 mesi;
- il premio al debito è determinato concessionario per concessionario sulla base delle condizioni di accesso al capitale di debito rilevate nel settore e specifiche del Concessionario; in ogni caso, detta componente non può essere superiore alla misura di due punti percentuali.



Il tasso nominale di rendimento ammesso del capitale proprio  $r_e$  è pari alla somma del tasso di rendimento di attività prive di rischio e di una componente che riflette il rischio sistematico dell'attività svolta dal Concessionario. Detta componente è data dal premio al capitale di rischio moltiplicato per il coefficiente beta:

- il premio al capitale di rischio è pari alla differenza tra il rendimento complessivo del mercato azionario e il rendimento delle attività finanziarie prive di rischio ed è determinato nella misura del 4%;
- il coefficiente beta riflette il rischio specifico e non diversificabile dell'attività.

Sulla base di tali parametri, il costo medio ponderato risulta pari al 9,67% come ricavato dalla tabella sottostante:

### **Calcolo del costo medio ponderato del capitale**

struttura standard  $\beta$  di settore  
rilevato

#### **Costo dei mezzi propri**

Rendimento risk free	4,66%
Premio rischio di mercato	4,00%
Beta levered	1,10%
<b>Rendimento dei mezzi propri</b>	<b>9,06%</b>

Mezzi propri / Totale fonti

**40%**

Incidenza rendimento mezzi propri su WACC

**3,62%**

#### **Costo dei mezzi di terzi**

Kd (costo del debito di mercato)	6,66%
Ires (scudo fiscale)	-1,83%
<b>Kd netto</b>	<b>4,83%</b>

Mezzi di terzi / Totale fonti

**60,00%**

Incidenza rendimento mezzi di terzi su WACC

**2,90%**

#### **Costo medio ponderato del capitale nominale (post tax)**

**6,52%**

Incidenza media costi del personale su capitale investito

Tax rate medio (IRES e IRAP)

**32,54**

#### **Costo medio ponderato del capitale nominale (pre tax)**

**9,67%**

#### **Leggenda**

#### **Definizione**

#### **Fonti**

**Rf**

Tasso "free-risk"

Rendimento effettivo lordo BTP 10 anni benchmark: media ultimi 12 mesi

**(Rm-Rf)**

Premio per il rischio

Delibera Cipe n. 38/2007

**$\beta_L$**

$\beta$  del settore rilevato su struttura finanziaria

Bloomberg rilevazione settimanale ultimi 24 mesi

**Kd**

Costo del debito

Rendimento BTP 10 anni benchmark media ultimi 12 mesi + 200bsp.

Tale costo verrà rideterminato all'inizio di ogni quinquennio usando la stessa metodologia.

**“X” Fattore percentuale annuo di adeguamento della tariffa ai sensi della delibera CIPE n. 39 del 15 gennaio 2007.**

### **Determinazione del fattore X.**

Ai fini dell'applicazione della formula di cui agli art. 15 e 18 della convenzione viene determinato per il periodo 2010 -2014 uno specifico fattore X sulla base del capitale investito regolatorio alla data del 31 dicembre 2008 e dei costi operativi ammessi e riportati nel piano finanziario allegato alla presente convenzione.

X è il fattore percentuale di adeguamento annuale della tariffa determinato all'inizio di ogni periodo regolatorio (nel caso specifico dal 2010) e costante all'interno di esso, in modo tale che, ipotizzando l'assenza di ulteriori investimenti e a parità degli altri parametri economici riportati nel piano finanziario, per il successivo periodo di concessione il valore attualizzato dei ricavi previsti sia pari al valore attualizzato dei costi ammessi, tenuto conto dell'incremento di efficienza conseguibile dai concessionari e scontando gli importi al tasso di congrua remunerazione.

Il fattore X verrà successivamente adeguato all'inizio di ogni successivo periodo regolatorio.

Ai fini del calcolo dei costi ammessi, coerentemente con la direttiva Direttiva Cipe n. 39/2007, sono inclusi, gli ammortamenti, la remunerazione del capitale e costi gestionali.

Il capitale investito netto, sul quale è calcolata la remunerazione dello stesso al fine dell'inclusione tra costi ammessi, corrisponde ai valori di bilancio al 31/12/2008 degli investimenti in beni reversibili e non, al netto del fondo ammortamento e contributi e rettificato dei costi d'investimento non ammessi dal concedente.

Gli ammortamenti riferiti esclusivamente al capitale investito, sono inclusi tra i costi ammessi secondo le ipotesi di ammortamento accolte, che per i beni devolvibili (ammortamento finanziario) è a quote differenziate crescenti.

Al fine di assicurare che gli adeguamenti tariffari della componente X applicati annualmente, non comportino eccessivi incrementi tariffari, tra i costi ammessi, ai sensi dell'art. 5.4 della Direttiva Cipe n. 39/2007, sono state incluse o dedotte poste figurative, nel rispetto del principio di neutralità economica del Concessionario.

Sulla base di quanto indicato, per il periodo 2010 - 2014, il valore della “X” ammonta a 8,05%.



**Determinazione del fattore K e costi ammessi.**

In base alla stima, riportata nel piano di convalida, e di conseguenza nel piano finanziario, dell'importo annuale dei nuovi investimenti soggetti a remunerazione, viene determinato uno specifico fattore K per gli investimenti effettuati in uno specifico anno ai fini dell'applicazione della formula di cui agli art. 15 e 18 della convenzione.

K 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; è determinata in modo tale che il valore attualizzato dei ricavi incrementali previsti per il periodo regolatorio sia pari al valore attualizzato dei maggiori costi ammessi, scontando gli importi al tasso di congrua remunerazione.

Il fattore K è determinato annualmente in relazione agli investimenti dell'anno precedente.

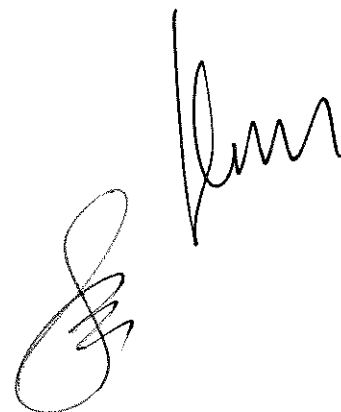
Ai fini del calcolo dei costi ammessi sono inclusi gli ammortamenti e la remunerazione del capitale e gli eventuali costi gestionali incrementali.

Al fine di assicurare un adeguamento quinquennale del fattore K applicati annualmente tendente a zero, tra i costi ammessi, ai sensi dell'articolo 5.4 della Direttiva CIPE n. 39/2007, sono state incluse o dedotte poste figurative, nel rispetto del principio di neutralità economica del concessionario.

Il capitale investito netto, oggetto di calcolo per la determinazione dei costi ammessi, corrisponde all'ammontare degli investimenti in beni reversibili relativi ai nuovi investimenti e soggetti a remunerazione e ad ammortamenti, determinati secondo le modalità di seguito riportate.

Gli ammortamenti riferiti esclusivamente a detto capitale investito, sono inclusi tra i costi ammessi secondo l'ammortamento finanziario a quote differenziate per la durata della concessione.

E' inserito nel Piano finanziario ( allegato E) della convenzione apposita tabella relativa al calcolo della componente "X" per il capitale investito ed al "K" annuo per i nuovi investimenti.



**Tabella parametri X e K ex Direttiva CIPE n. 39 del 15 giugno 2007**  
**Tasso di congrua remunerazione del capitale investito**

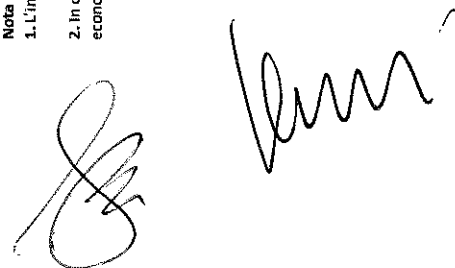
**9,67%**

Anno di riferimento	Tariffe medie base CIPE			Δ Tariffe base ex CIPE		Poste figurative		Tariffe medie di pedaggio		Parametro X + K rettificato		
	Leggeri	Pesanti	Rispetto ad anno base	Rispetto ad anno precedente	Di periodo	Cumulate		Leggeri	Pesanti	Rispetto alla tariffa base <sup>1</sup>	Inflazione	X + K
2008	0,09944	0,17860	0,00%	0,00%	0	0		0,09944	0,17860	0,00%	0,00%	0,00%
2009	0,15564	0,27953	56,52%	56,52%	23.950	23.950		0,10083	0,18110	1,40%	0,00%	0,00%
2010	0,15380	0,27624	54,67%	54,67%	18.935	42.886		0,11046	0,19839	9,55%	1,50%	8,05%
2011	0,15396	0,27544	54,23%	54,23%	13.371	56.256		0,12849	0,22179	22,47%	1,50%	10,30%
2012	0,16353	0,29372	64,46%	6,64%	11.675	67.932		0,13805	0,24795	86,92%	1,50%	10,30%
2013	0,16415	0,29483	65,03%	0,38%	5.149	73.080		0,15434	0,27720	53,07%	1,50%	10,30%
2014	0,16668	0,29927	67,57%	1,51%	(1.524)	71.557		0,17754	0,30990	71,12%	1,50%	10,30%
2015	0,17102	0,30717	71,99%	2,64%	(729)	70.828		0,17513	0,31455	73,69%	1,50%	10,30%
2016	0,16807	0,30186	69,02%	1,73%	(3.119)	67.709		0,17776	0,31927	76,30%	1,50%	10,30%
2017	0,16636	0,29880	67,31%	(1,01%)	(4.986)	62.723		0,18042	0,32405	78,94%	1,50%	10,30%
2018	0,16465	0,29572	65,58%	(1,03%)	(6.877)	55.846		0,18513	0,32892	81,62%	1,50%	10,30%
2019	0,16278	0,29237	63,71%	(1,13%)	(8.848)	46.998		0,18588	0,33385	84,55%	1,50%	10,30%
2020	0,16345	0,29358	64,38%	0,41%	(9.744)	37.253		0,18867	0,33886	87,11%	1,50%	10,30%
2021	0,16190	0,29078	62,81%	(0,95%)	(11.618)	25.636		0,19150	0,34394	89,92%	1,50%	10,30%
2022	0,16060	0,28844	61,51%	(0,80%)	(13.400)	12.236		0,19437	0,34910	92,77%	1,50%	10,30%
2023	0,15848	0,28465	59,38%	(1,32%)	(15.551)	(3.315)		0,19728	0,35434	95,66%	1,50%	10,30%
2024	0,15727	0,28247	58,15%	(0,77%)	(17.331)	(20.646)		0,20024	0,35965	98,60%	1,50%	10,30%
2025	0,15525	0,27884	56,13%	(1,28%)	(19.479)	(40.125)		0,20325	0,36505	101,58%	1,50%	10,30%
2026	0,15331	0,27536	54,13%	(1,25%)	(21.611)	(61.736)		0,20629	0,37052	104,60%	1,50%	10,30%
2027	0,15211	0,27321	52,97%	(0,78%)	(23.442)	(85.178)		0,20939	0,37608	107,67%	1,50%	10,30%
2028	0,16251	0,29189	63,44%	6,84%	(20.294)	(105.472)		0,21253	0,38172	110,78%	1,50%	10,30%
2029	0,15717	0,28229	58,05%	(3,29%)	(23.953)	(129.425)		0,21572	0,38745	113,94%	1,50%	10,30%
2030	0,15247	0,27386	53,34%	(2,99%)	(27.352)	(156.777)		0,21895	0,39326	117,15%	1,50%	10,30%
2031	0,14717	0,26433	48,00%	(3,48%)	(31.085)	(187.812)		0,22224	0,39916	120,41%	1,50%	10,30%
2032	0,14286	0,25659	43,67%	(2,93%)	(34.310)	(222.122)		0,22557	0,40514	123,72%	1,50%	10,30%

**Nota bene:**

1. L'incremento tariffario indicato nell'anno 2009 è ascrivibile all'incremento effettivamente decorso dal 1° maggio 2009 (al netto della componente relativa all'inflazione programmata).

2. In osservanza a quanto previsto dal punto 5.4 della Delibera CIPE n. 39/2007, l'inclusione di poste figurative nei costi ammessi, necessari ad assicurare la gradualità nell'evoluzione tariffaria, avviene nel rispetto del principio di neutralità economico - finanziaria. Ne consegue che il valore attuale delle variazioni annue positive e negative, per l'intera durata della concessione, risulti pari a zero, fatto salvo il marginale effetto degli arrotondamenti tariffari.



## **Determinazione degli investimenti e remunerazione.**



Per gli investimenti soggetti a remunerazione con il fattore K, il valore soggetto a remunerazione sarà quello risultante dal quadro economico del progetto definitivo approvato dal concedente.

In sede di aggiornamento o di revisione del piano economico – finanziario di concessione il rischio di costruzione è posto a carico del concessionario successivamente all'approvazione del progetto definitivo dell'opera da parte del concedente, ad esclusione dei casi in cui l'eventuale incremento dei costi sia determinato da forza maggiore o da fatti terzi non riconducibili a responsabilità del concessionario stesso.

Di conseguenza il valore degli investimenti soggetti a remunerazione non potrà essere superiore a quanto riportato nel quadro economico del progetto esecutivo o definitivo approvato dal Concedente rettificato di quanto sotto riportato. Tale quadro economico viene predisposto in base agli ultimi prezziari in vigore ed ad eventuali nuovi prezzi che si rendessero necessari, e comprende tra le somme a disposizione le "spese generali" determinate in base a quanto previsto in convenzione sull'importo complessivo lordo, il "Fondo accordi bonari" pari al 3% del valore a base d'asta sull'importo al netto del ribasso e gli "imprevisti" pari al 5% del valore a base d'asta sull'importo sempre al netto del ribasso.

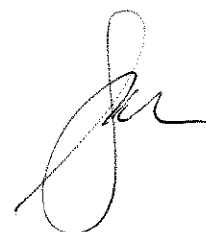
Il valore di tale quadro economico come sopra determinato, è ridotto di un ribasso fissato in misura forfetaria in 15%.

Di conseguenza, se il consuntivo sarà inferiore al valore come sopra determinato, la tariffa sarà adeguata al consuntivo mentre se i costi consuntivati saranno superiori al valore come sopra determinato quest'ultimo sarà il valore riconosciuto ai fini tariffari.



**Determinazione a consuntivo del fattore K annuale**

In considerazione che il fattore "K" determinato annualmente in relazione agli investimenti dell'anno precedente verrà successivamente adeguato all'inizio di ogni successivo periodo regolatorio, la determinazione del fattore "K" annuale viene effettuato sulla base degli investimenti effettuati risultanti dalla situazione patrimoniale del concessionario al 30 settembre del medesimo anno.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'L' followed by several loops and a long horizontal stroke.A handwritten signature in black ink, starting with a large 'S' followed by a few loops and a long horizontal stroke.