

**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E GESTIONE DEL COLLEGAMENTO
AUTOSTRADALE AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA**

* * *

**RELAZIONE ESPLICATIVA
DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO**

(Testo emendato e integrato come da Atto aggiuntivo n. 1)

* * *

PROGETTO DEFINITIVO


**AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo**


**Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato**

INTRODUZIONE

L'importo del progetto relativo al Collegamento autostradale Dalmine, Como, Varese, Valico del Gaggiolo ed opere ad esso connesse risulta stimato pari a Euro 4.166.464.080, sulla base del costo dell'opera come da Progetto definitivo approvato da Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (CAL) e tenuto conto della stima degli extra-costi conseguenti all'ipotizzata approvazione da parte del CIPE delle prescrizioni della Conferenza di Servizi; tale investimento trova copertura nel Piano economico-finanziario aggiornato, trasmesso dal Concessionario in data 26 ottobre 2009.

Il Piano Economico Finanziario non prevede contributi pubblici aggiuntivi rispetto al Piano Economico Finanziario allegato alla Convenzione Unica sottoscritta in data 1° agosto 2007 da riconoscere al Concessionario ai fini del suo riequilibrio.

Fermo restando la durata complessiva prevista per la gestione pari a 30 anni a partire dalla entrata in esercizio dell'intero Collegamento autostradale, secondo quanto previsto all'art. 4 della Convenzione Unica, il livello di tariffa media ponderata per km tenuto conto del nuovo costo dell'opera come da Progetto Definitivo e della stima degli extra-costi conseguenti all'ipotizzata approvazione delle prescrizioni della Conferenza di Servizi, nonché dell'attuale situazione dei mercati finanziari, il Piano Economico-Finanziario prevede quali ipotesi di base:

- a) sistema di pedaggiamento di tipo "chiuso" su tutta l'opera;
- b) mantenimento del valore di subentro previsto nel PEF 2007 pari a Euro 1.290 milioni di euro;
- c) invarianza della tariffa media ponderata iniziale in termini reali rispetto al PEF 2007;
- d) assunzione di un valore previsionale del parametro X pari al -0,75% per il periodo 2016-2044;
- e) estensione pedaggiata pari a km 98,84, comprensiva di quota parte degli svincoli.

Quanto al punto e) si precisa che in sede di approfondimento progettuale, in linea con la normativa in materia, si è provveduto ad aggiornare lo sviluppo chilometrico tariffato, considerando anche la lunghezza degli svincoli e tariffando parte di tale estensione (23,47 km sui 34,42 km disponibili per gli svincoli), per un totale di km 98,84 (+31% circa rispetto alla lunghezza dell'asse autostradale).

Fermo restando il valore della tariffa media ponderata reale per km di cui alla Convenzione Unica, l'aggiornamento dello sviluppo chilometrico pedaggiato determina un costo finale per l'utente incrementato nella misura del 31% rispetto alle ipotesi di cui al PEF 2007.

Il presente Piano Economico-Finanziario considera, come previsto in Convenzione Unica, la realizzazione, il finanziamento e la gestione delle tratte A, B1, B2, C, D, 1° Lotto della Tangenziale di Varese, 1° Lotto della Tangenziale di Como.

Ai fini della sua elaborazione non è stata quindi considerata la realizzazione, il finanziamento e la gestione del 2° Lotto della Tangenziale di Varese e del 2° Lotto della Tangenziale di Como.

**AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo**

*Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato*



PREMESSE

PREMESSA I).

I COSTI DI REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE

1. Con comunicazione del 17/04/2009 (Prot. N. 170409-00001) CAL S.p.A. ha provveduto, per quanto di sua competenza, ad approvare il Progetto definitivo del Collegamento Autostradale Dalmine – Como – Varese – Valico del Gaggiolo ed opere ad esso connesse, consegnato dal Concessionario tra il 25/02/2009 e il 23/03/2009. Il Quadro Economico di Spesa del Progetto Definitivo risulta pari a **Euro 4.679.991.993,18**.

Tabella 1 – Quadro Economico di Spesa del Progetto Definitivo

Prima Parte

	Opere	Somme	Totale
Tratta A	425.174.965,57	191.606.735,71	616.781.701,28
1° Lotto TG Co	171.568.339,54	84.947.409,88	256.515.749,42
1° Lotto TG Va	256.272.013,43	34.725.352,46	290.997.365,89
TOTALE	853.015.318,54	311.279.498,04	1.164.294.816,58

Seconda Parte

	Opere	Somme	Totale
B1	186.992.706,76	82.228.900,69	269.221.607,45
B2	347.609.477,83	234.192.711,97	581.802.198,80
C	847.378.760,11	439.096.105,60	1.286.474.865,71
D	759.908.518,10	226.035.241,68	985.943.759,78
TOTALE	2.141.889.462,80	981.552.959,95	3.123.442.422,75

Opere e Misure Compensative dell'impatto territoriale e sociale

	Opere	Somme	Totale
Greenway	25.859.758,43	12.095.711,14	37.955.469,57
Progetti locali	16.790.159,04	32.460.149,31	49.250.308,35
Misure compensative	-	24.951.276,48	24.951.276,48
TOTALE	42.649.917,47	69.507.136,93	112.157.054,40

Altri Investimenti

	Opere	Somme	Totale
Sistema di esazione	65.218.987,91	4.252.656,77	69.471.644,68
Centro Direzionale Operativo	35.884.056,00	4.544.452,31	40.428.508,31
Area Servizio Mozzate	28.605.523,20	2.624.497,09	31.230.020,29
Area Servizio Desio	91.734.520,36	8.306.106,83	100.040.627,19
Area Servizio Bellusco	35.666.879,80	3.260.019,18	38.926.898,98
TOTALE	257.109.967,27	22.987.732,18	280.097.699,45

2. Nella elaborazione del presente Piano Economico Finanziario si tiene conto dell'importo netto di investimento, definito applicando un **ribasso presunto pari al 25%** agli importi relativi alle tratte da affidare (B1-B2-C-D e altre opere previste nel quadro economico di progetto).
Il PEF recepisce invece gli importi già contrattualmente sottoscritti ed affidati al General Contractor per le tratte relative alla Prima parte (Tratta A, 1° lotto della Tangenziale di Como, 1° lotto della Tangenziale di Varese) di cui alla Tabella precedente.
3. Il Quadro economico di spesa ricomprende un valore degli Imprevisti pari a Euro 147.310.514,06; l'utilizzo degli stessi è subordinato ad espressa e preventiva autorizzazione del Concedente.
4. Qualora in sede di aggiudicazione degli appalti per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere in concessione si verificassero ribassi inferiori ai valori assunti nel Piano Economico-Finanziario, le parti procederanno ad attivare le procedure di cui all'art. 12 c.6 al fine di determinare il riequilibrio economico-finanziario del Piano stesso.
Nel caso in cui si registrassero degli scostamenti in aumento, le economie derivanti da tale maggior ribasso derivante dall'esito della procedura concorsuale verranno accantonate nelle Somme a disposizione del Quadro economico di progetto, nella voce Imprevisti.
5. Ai fini della elaborazione del presente Piano Economico-Finanziario, sulla base delle valutazioni tecnico-economiche sviluppate al riguardo dal Concessionario, si è convenuto di considerare un extra-costo complessivo, rispetto al valore dell'opera come da Progetto Definitivo di cui sopra, pari a Euro 115.000.000,00 (al netto dei ribassi) tenuto conto delle prescrizioni della Conferenza di Servizi che si ipotizza vengano approvate. A tali extra costi sono state attribuite condizioni di regolamento analoghe a quelle relative ai lavori assegnati a General Contractor.
Sono stati inoltre considerati gli importi relativi all'acquisizione delle aree o immobili/espropriazioni e indennizzi adottando i valori agricoli medi (V.A.M.) aggiornati al 2009 e includendo quanto dovuto a titolo di imposta di registro.
6. In sintesi, il costo presunto complessivo dell'iniziativa, al netto dei ribassi ipotizzati e della quota di competenza di RFI per opere interferite integrate, pari ad € 53.650.026,46, è stato assunto pari a **Euro 4.166.464.079,57** di cui 1.385.327.327 per somme a disposizione.
7. Il costo presenta un incremento pari a Euro 682.958.991,59 (+ 20%) rispetto al costo definito nella Convenzione Unica sulla base del Progetto preliminare approvato dal CIPE con delibera n. 108/2007. Tale aumento di costo è imputabile ai seguenti fattori:
- Euro 380.104.750,95 per aumento nel costo delle opere;
 - Euro 115.000.000,00 a titolo di extra-costi relativi alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi e oggetto di probabili prescrizioni CIPE - relativi a lavori e a misure compensative - al netto dei ribassi d'asta;
 - Euro 426.634.912,02 a titolo di maggior costo degli espropri e indennizzi per (aumento pari a circa il 98% rispetto all'importo di cui alla Convenzione di Concessione del 1/08/2007, determinato dagli approfondimenti progettuali e dall'aggiornamento dei Valori Agricoli Medi al 2009);
 - Euro 238.780.671,38 in diminuzione nelle somme a disposizione.
- Il dettaglio dei costi di investimento, al netto del presunto ribasso d'asta, è riportato nella tabella che segue.

Concessionari Autostradali Lombardi S.p.A.
Amministratore Delegato



Tabella 2 – Il Quadro Economico di Spese del Progetto Definitivo, comprensivo stima extra-costi derivanti dalla Conferenza di Servizi

cod.	voce	Importo	
A	LAVORI		
A1	Importo lavori	2.372.077.247,58	€
A2	Oneri di sicurezza	193.795.531,83	€
A	IMPORTO LAVORI NETTO RIBASSO	2.565.872.779,41	€
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
B0	Servizi CG (tratte A-CO1-VA1)	153.913.999,51	€
B1	Espropri e indennizzi	654.963.795,57	€
B2	Risoluzione interferenze e oneri per interferenze linee ferroviarie	217.850.477,22	€
B3	Imprevisti	147.310.514,06	€
B4	Spese tecniche	66.906.142,93	€
B5	Altre spese	244.252.297,33	€
B6	Opere connesse GC (TRVA13-14, PM Grandate, PM Mozzate)	54.044.100,00	€
B	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE	1.539.241.326,62	€
A+B	TOTALE GENERALE NETTO	4.105.114.106,03	€
C	EXTRA-COSTI CONFERENZA SERVIZI	115.000.000,00	€
D	QUOTA RFI OPERE INTERFERITE INTEGRATE	53.650.026,46	€
A+B+C-D	TOTALE GENERALE NETTO	4.166.464.079,57	€

PREMESSA II).

LE IPOTESI DI RIEQUILIBRIO DEL PEF

1. Il presente Piano economico-finanziario, **fermo restando la durata complessiva prevista per la gestione, pari a 30 anni** a decorrere dalla entrata in esercizio dell'intero Collegamento Autostradale, tenuto conto del nuovo costo dell'opera come da Progetto Definitivo e tenuto conto della stima degli extra-costi di cui sopra, prevede quale ipotesi di base per la revisione del PEF vigente:

- a). **differenziazione della tariffa per tratta funzionale e pedaggiamento di quota parte degli svincoli, a parità di tariffa reale media ponderata per km, con un incremento del costo finale per l'utenza nella misura del 31% in termini reali;**
- b). **un valore previsionale del fattore X nel periodo 2016-2044 pari a -0,75%**, fermo restando quanto previsto dalla Direttiva CIPE n. 39/2007 con riguardo alla determinazione del valore da attribuire al fattore X in ciascun periodo regolatorio.

2. Il **valore di subentro**, pari all'ammontare degli asset reversibili non ammortizzati nel periodo concessorio, è mantenuto pari al valore di cui alla Convenzione di Concessione del 1/08/2007 (Euro 1.290 milioni).

In sede di revisione del Piano Economico Finanziario, così come definito dalla delibera CIPE n. 39/2007, e nei casi di cui all'art. 12 cc.3, 4 e 6 della Convenzione medesima, si potrà addivenire alla revisione del valore dell'indennizzo, unitamente alla manovra tariffaria, al fine di assicurare l'equilibrio economico-finanziario, secondo quanto previsto dall'art. 5.2 della Convenzione Unica e nel rispetto delle modalità di cui all'art. 12.

3. Nel PEF 2007, il **sistema di esazione** era ipotizzato come di seguito riportato:

- a) sistema aperto per le tratte A, B1, B2, C (tariffe: €/km 0,12 per i veicoli leggeri; €/km 0,19 per i veicoli pesanti) – km 48,57 da progetto (km virtuali attribuiti ai fini della tariffazione 96,79);
- b) sistema chiuso per la tratta D (tariffe: €/km 0,12 per i veicoli leggeri; €/km 0,19 per i veicoli pesanti) – km da progetto 17,75 (km attribuiti ai fini della tariffazione 17,75);
- c) sovra pedaggio applicato in cifra fissa alle barriere gestite da Austostrade per l'Italia, limitrofe ai primi lotti delle Tangenziali di Como e Varese (barriera di Como Grandate € 0,40 per i veicoli leggeri e € 0,65 per i veicoli pesanti; barriera di Gallarate Nord € 0,55 per i veicoli leggeri; € 0,90 per i veicoli pesanti).

Ai fini della elaborazione del presente PEF è stato assunto il seguente sistema di esazione:

- a) sistema chiuso per tutte le tratte componenti l'infrastruttura autostradale: A, B1, B2, C, D, 1° Lotto Tangenziale di Varese, 1° Lotto tangenziale di Como;
- b) pedaggiamento diretto su tutte le tratte, con eliminazione del sovra pedaggio alle barriere limitrofe di Como Grandate e Gallarate Nord, di cui al punto 3.c) precedente;
- c) incremento dello sviluppo reale chilometrico tariffato, considerando anche la lunghezza degli svincoli e tariffando parte di tale estesa. Tale quantificazione è stata resa possibile dalle analisi puntuali del tracciato conseguente alla redazione del Progetto definitivo; analisi che hanno appunto condotto anche alla precisa quantificazione dello sviluppo chilometrico degli svincoli, per un totale di km 98,84.

La tabella seguente rappresenta lo sviluppo dell'estesa dell'infrastruttura – con articolazione in asse autostradale e svincoli ed il relativo sviluppo tariffato.

Tabella 3 – Sviluppo chilometrico dell'asse autostradale e degli svincoli

TRATTO	Sviluppo totale km	Sviluppo asse autostradale km	Sviluppo svincoli km	Sviluppo tariffato km
A da Cassano Magnago (A8) a Turate (A9)	21,169	15,07	6,099	20,41
B1 da Turate (A9) a Cermenate	10,862	7,30	3,562	9,78
B2 da Cermenate a Seveso	16,059	9,60	6,459	12,77
C da Seveso a Usmate (A51)	24,215	16,60	7,615	20,83
D da Usmate (A51) a Filago (A4)	23,934	18,90	5,034	23,72
Tangenziale Varese 1 lotto (da Gazzada a Pte Vedano)	7,842	4,90	2,942	7,03
Tangenziale Como 1 lotto (da A9 a Acquanegra)	5,713	3,00	2,713	4,31
TOTALI	109,794	75,37	34,424	98,84

* * *

**AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.**
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo

Concessionaria Autostrade Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato
[Firma]

SEZIONE 1). MODALITA' DI ELABORAZIONE DEL PEF

1.1 Schema di Piano Economico Finanziario e ipotesi inflattive

Sulla base di quanto previsto dalle Delibere CIPE, e conformemente al Piano Economico Finanziario 2007, il presente Piano Finanziario è stato elaborato secondo lo schema approvato con Decreto Interministeriale n. 125 del 15 aprile 1997. Le proiezioni economico-finanziarie sono state sviluppate a valori nominali ed espresse in migliaia di euro. Nel piano è stato adottato quale tasso di inflazione a partire dall'anno 2016 il tasso di inflazione programmata tendenziale (assunto pari all'1,5%, come da ultimo aggiornamento del Documento di Programmazione Economico e Finanziario, cfr. pag. 14) per indicizzare, nella stessa percentuale, i ricavi e i costi.

Nel periodo di costruzione, i costi operativi ed i ricavi sono stati indicizzati in funzione dell'indice ISTAT-FOI e assunti pari a:

- anno 2007: 2,63% (dato effettivo rilevato);
- anno 2008: 2,11% (dato effettivo rilevato);

per gli anni 2009-2015 è stato assunto quale valore previsionale la media degli ultimi 5 anni dell'indice ISTAT-FOI (pari a 2,03%).

Nella elaborazione del PEF i costi di realizzazione non sono stati inflazionati.

1.2 Tempi e costi di realizzazione delle opere

Nell'aggiornamento del Piano Economico-Finanziario, i costi di investimento sono riferiti al Progetto Definitivo, come riportato nelle premesse, al punto I), Tabella 2.

Ai fini della elaborazione del PEF sono state ipotizzate le seguenti tempistiche:

- approvazione da parte del CIPE del Progetto Definitivo entro il mese di novembre 2009, con successiva registrazione della Delibera da parte della Corte dei Conti;
- avvio dei lavori entro il mese di marzo 2010 con ultimazione degli stessi entro il mese di dicembre 2013 per le tratte inerenti la Prima Parte (A, TG Varese 1° Lotto; TG Como 1°lotto) ed entro il mese di dicembre 2014 per le tratte relative alla Seconda Parte (B1, B2, C, D);
- entrata in esercizio dell'autostrada secondo le tempistiche riportate nella tabella che segue (Tabella 4);
- durata della gestione pari a 30 anni a partire dall'entrata in esercizio dell'intero Collegamento autostradale assentito in concessione.

Il presente Piano Economico-Finanziario ipotizza un valore di subentro (ammontare degli asset reversibili non ammortizzati nel periodo concessorio) pari al valore di cui alla Convenzione di Concessione del 1/08/2007 (Euro 1.290 milioni).

La tabella seguente riassume l'entrata in esercizio delle diverse tratte:

Tabella 4 – Entrata in esercizio del Collegamento Autostradale per Tratta

TRATTE	Entrata in esercizio
A – 1° Lotto TG Como – 1° Lotto TG Varese	1 gennaio 2014
B1 – B2 – C – D	1 gennaio 2015

Concessioni Autostradali/Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato



1.3 Contributo pubblico

Conformemente ai contenuti del Piano Economico-Finanziario allegato alla Convenzione vigente, si prevedono contributi pubblici in conto investimenti nella misura ivi prevista, per complessive risorse finanziarie nette erogate alla Concessionaria pari ad un importo non inferiore a Euro 1.245 milioni. Tali contributi pubblici verranno erogati secondo la tempistica indicata nel Piano Economico-Finanziario.

Per quanto riguarda le risorse di cui alla lettere a) e b) dell'art. 7.1 della Convenzione, le stesse verranno erogate secondo le modalità di cui all'art. 7.4 e comunque nella **misura massima del 35,74% degli oneri sostenuti**.

Per quanto riguarda le risorse di cui alle lettere c) e d) dell'art. 7.1 della Convenzione, le stesse verranno erogate secondo il **piano delle erogazioni di cui al punto 4 del Decreto Interministeriale n° 11558¹ del 30 agosto 2007**, registrato alla Corte dei Conti in data 18 aprile 2008, con il quale CAL, in qualità di soggetto aggiudicatore, è stata autorizzata all'utilizzo di dette risorse, e comunque nella misura massima del 35,74% degli oneri sostenuti, secondo le modalità previste dalle relative norme di attuazione.

La Concedente, conformemente alle risoluzioni ministeriali in materia di trattamento fiscale da riservare ai contributi versati da ANAS per la realizzazione di lavori autostradali, conferma che gli stessi non debbano essere assoggettati ad Iva.

¹ Il Ministro delle Infrastrutture, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, considerato che dalle verifiche effettuate dal Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato è risultato che dall'attualizzazione dei contributi quindicennali per i lavori relativi alla realizzazione delle opere infrastrutturali di cui al "Sistema Pedemontano Lombardo Tangenziali di Como e Varese" non derivano effetti peggiorativi sul fabbisogno e sull'indebitamento netto rispetto a quanto previsto dalla legislazione vigente, ha emesso il decreto n. 11558 registrato presso la Corte dei Conti in data 18 aprile 2008 nel quale CAL è stato individuato e autorizzato quale soggetto legittimato a contrarre mutui o ad effettuare altre operazioni finanziarie. Nel medesimo Decreto sono stabilite le modalità di erogazione delle somme dovute dagli Istituti finanziatori ai mutuatari, nonché termini e condizioni generali afferenti i suddetti finanziamenti. L'erogazione delle somme finanziate avverrà gradualmente, in *tranches*, sulla base delle certificazioni rilasciate da CAL per stati di avanzamento lavori, in conformità con la vigente disciplina che regola l'esecuzione di opere pubbliche, autorizzate dal Ministero delle Infrastrutture.

SEZIONE 2). RICAVI DA PEDAGGIO E PROVENTI DA SUB-CONCESSIONI

2.1 Tariffe e volumi di traffico

Le tariffe base al km di spettanza del Concessionario (al netto del sovrapprezzo da riconoscere allo Stato, e delle imposte di legge) risultano in termini reali rispettivamente pari a:

- veicoli leggeri: 0,129 €/km a valori 2009, anno base del PEF;
- veicoli pesanti: 0,204 €/km a valori 2009, anno base del PEF.

Si prevede un valore previsionale del fattore X pari a -0,75% nel periodo 2016-2044, fermo restando quanto previsto dalla Direttiva CIPE n. 39/2007 con riguardo alla determinazione del valore da attribuire al fattore X in ciascun periodo regolatorio.

Per quanto riguarda i volumi di traffico, il Piano Economico-Finanziario è stato aggiornato tenendo conto delle stime riportate nello studio di traffico del progetto definitivo, nonché delle prescrizioni contenute nella Delibera CIPE n. 39/2007 "Direttive in materia di regolazione economica del settore autostradale".

I volumi di traffico sono stati anche aggiornati sulla base delle nuove ipotesi tariffarie assunte.

Le tabelle di seguito riportate evidenziano l'andamento delle tariffe durante l'intero periodo concessorio e gli incrementi annui previsti.

Ai fini commerciali, ambientali, trasportistici, di esazione o di ottimizzazione dell'uso dell'autostrada, fermi restando la tariffa media ponderata ed il rispetto della normativa comunitaria, è stata prevista l'articolazione del sistema tariffario introducendo tariffe elementari differenziate, secondo la tratta, il percorso, le caratteristiche della strada, la tipologia dei veicoli, il periodo di transito, le modalità di pagamento e/o altri fattori concordati con il Concedente.

L'art.15.3 della Convenzione consente infatti di *"articolare il sistema tariffario introducendo tariffe elementari differenziate, se del caso, secondo il percorso, le caratteristiche della strada, la tipologia dei veicoli, il periodo e le modalità di pagamento"*.

Tabella 5 – Tariffe di pedaggio: anno base a valori 2009

Tratte	Tariffe	
	Veicoli leggeri	Veicoli pesanti
A	0,109	0,173
B1	0,121	0,192
B2	0,122	0,193
C	0,141	0,223
D	0,141	0,223
Va 1	0,103	0,163
Co 1	0,103	0,163

Si precisa che variazioni nella disciplina della tariffazione dei primi lotti delle Tangenziali di Como e di Varese rispetto a quanto previste nel presente piano, saranno concordate tra Concedente e Concessionario qualora si verifichino eventi che consentano l'ottimizzazione dei costi finanziari rispetto a quanto stimato nel presente PEF.

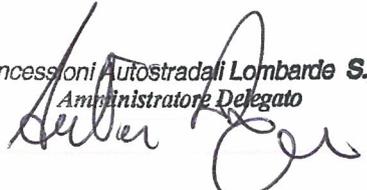
Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.
 Amministratore Delegato


Tabella 6 – Evoluzione tariffaria (escluso effetto ramp-up)

Anno	Tariffa iniziale media ponderata	Coefficiente correzione ponderazione traffico (C)	ΔP	-X	$\Delta T = \Delta P - X + C$	Tariffa finale media ponderata
2007	0,134		2,63%	0,00%	2,63%	0,137
2008	0,137		2,11%	0,00%	2,11%	0,140
2009	0,140		2,03%	0,00%	2,03%	0,143
2010	0,143		2,03%	0,00%	2,03%	0,146
2011	0,146		2,03%	0,00%	2,03%	0,149
2012	0,149		2,03%	0,00%	2,03%	0,152
2013	0,152		2,03%	0,00%	2,03%	0,155
2014	0,155		2,03%	0,00%	2,03%	0,158
2015	0,158		2,03%	0,00%	2,03%	0,162
2016	0,162	+0,06%	1,50%	-0,75%	2,31%	0,165
2017	0,165	+0,06%	1,50%	-0,75%	2,31%	0,169
2018	0,169	+0,05%	1,50%	-0,75%	2,31%	0,173
2019	0,173	+0,05%	1,50%	-0,75%	2,30%	0,177
2020	0,177	+0,05%	1,50%	-0,75%	2,30%	0,181
2021	0,181	+0,04%	1,50%	-0,75%	2,30%	0,186
2022	0,186	+0,04%	1,50%	-0,75%	2,30%	0,190
2023	0,190	+0,04%	1,50%	-0,75%	2,29%	0,194
2024	0,194	+0,04%	1,50%	-0,75%	2,29%	0,199
2025	0,199	+0,04%	1,50%	-0,75%	2,29%	0,203
2026	0,203	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,208
2027	0,208	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,213
2028	0,213	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,218
2029	0,218	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,223
2030	0,223	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,228
2031	0,228	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,233
2032	0,233	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,239
2033	0,238	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,244
2034	0,244	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,250
2035	0,249	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,256

2036	0,255	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,262
2037	0,261	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,267
2038	0,267	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,273
2039	0,273	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,280
2040	0,279	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,286
2041	0,286	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,292
2042	0,292	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,299
2043	0,299	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,306
2044	0,306	+0,00%	1,50%	-0,75%	2,25%	0,313

Tabella 7 – Costo finale per l'utenza

	PEF 2007	PEF 2009	Δ
Sviluppo (Km)	75,4	98,8	31%
Tariffa reale 2006 (€/km)	0,134	0,134	

Si riportano nel seguito le tabelle riportanti le stime di traffico utilizzate per la redazione del Piano, predisposte dal consulente di traffico del Concessionario, Studio Righetti & Monte, con l'indicazione dei volumi paganti (veicoli/km annui in migliaia) e dei tassi di crescita attesi.

Tabella 8 – VTGM leggeri e pesanti

Anno	VTGM leggeri	VTGM pesanti	VTGM totali
2015	41.511	9.402	50.913
2025	54.015	12.643	66.658
2035	62.813	15.954	78.767

**AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.**
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo

Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato
[Firma]

Tabella 9 – Volumi di traffico (veicoli per km anno in migliaia)

ANNI	VEICOLI Km PAGANTI/ANNO (migliaia)		
	Leggeri	Pesanti	Totali
2014	237.225	62.833	300.058
2015	1.497.650	339.191	1.836.841
2016	1.542.761	350.884	1.893.644
2017	1.587.872	362.576	1.950.448
2018	1.632.983	374.269	2.007.252
2019	1.678.094	385.962	2.064.056
2020	1.723.205	397.655	2.120.859
2021	1.768.316	409.348	2.177.663
2022	1.813.427	421.040	2.234.467
2023	1.858.538	432.733	2.291.271
2024	1.903.649	444.426	2.348.075
2025	1.948.759	456.119	2.404.878
2026	1.980.499	468.067	2.448.566
2027	2.012.238	480.016	2.492.254
2028	2.043.977	491.965	2.535.942
2029	2.075.716	503.913	2.579.629
2030	2.107.455	515.862	2.623.317
2031	2.139.195	527.810	2.667.005
2032	2.170.934	539.759	2.710.693
2033	2.202.673	551.707	2.754.381
2034	2.234.412	563.656	2.798.068
2035	2.266.151	575.605	2.841.756
2036	2.266.151	575.605	2.841.756
2037	2.266.151	575.605	2.841.756
2038	2.266.151	575.605	2.841.756
2039	2.266.151	575.605	2.841.756
2040	2.266.151	575.605	2.841.756
2041	2.266.151	575.605	2.841.756
2042	2.266.151	575.605	2.841.756
2043	2.266.151	575.605	2.841.756
2044	2.266.151	575.605	2.841.756

Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.
 Amministratore Delegato


Tabella 10 – Tassi annui di crescita dei veicoli Km paganti

ANNI	INTERPOLAZIONE TASSI ANNUI DI CRESCITA	
	Leggeri	Pesanti
2014	-	-
2015	-	-
2016	3,0%	3,4%
2017	2,9%	3,3%
2018	2,8%	3,2%
2019	2,8%	3,1%
2020	2,7%	3,0%
2021	2,6%	2,9%
2022	2,6%	2,9%
2023	2,5%	2,8%
2024	2,4%	2,7%
2025	2,4%	2,6%
2026	1,6%	2,6%
2027	1,6%	2,6%
2028	1,6%	2,5%
2029	1,6%	2,4%
2030	1,5%	2,4%
2031	1,5%	2,3%
2032	1,5%	2,3%
2033	1,5%	2,2%
2034	1,4%	2,2%
2035	1,4%	2,1%
2036	0,0%	0,0%
2037	0,0%	0,0%
2038	0,0%	0,0%
2039	0,0%	0,0%
2040	0,0%	0,0%
2041	0,0%	0,0%
2042	0,0%	0,0%
2043	0,0%	0,0%
2044	0,0%	0,0%

I ricavi lordi da pedaggio sono stati calcolati in funzione dei volumi di traffico e delle tariffe precedentemente indicate e si attestano su un valore medio annuo, dall'anno 2015 per i 30 anni di durata del periodo di gestione della concessione, di circa 589,7 milioni di euro a valori nominali.

Ai fini della elaborazione del PEF, a titolo prudenziale, alla luce delle risultanze emergenti da esperienze estere con sistema di esazione di tipo *free flow*, è stata prevista una perdita sui ricavi per elusione pari al **3,0% annuo**, per un valore medio annuo di ca. 17,7 milioni di euro.

Il valore effettivo di tale perdita sarà oggetto di rendicontazione annuale da parte del Concessionario e della stessa si terrà conto ai fini dell'aggiornamento del PEF alla scadenza di ogni periodo regolatorio.

Ai fini della elaborazione del PEF è stato inoltre assunto un fattore di ramp-up, per tener conto della gradualità di entrata in esercizio dell'infrastruttura, così come di seguito rappresentato:

Tabella 11 – Fattore di ramp-up

Mesi da apertura	Fattore %
3	70,0%
4	73,7%
5	77,4%
6	81,1%
7	84,8%
8	88,5%
9	92,2%
10	95,9%
11	99,6%
12	100,0%

2.2 Proventi da sub-concessioni

Sono inoltre stati stimati altri ricavi (sfruttamento aree di servizio, pubblicità, trasporti eccezionali, rimborso danni, ecc.) per un valore medio, riferito ai 30 anni di durata della concessione a partire dall'entrata in esercizio dell'intero Collegamento autostradale, di circa 14,7 milioni di Euro a valori nominali, pari al **2,5% dei ricavi da pedaggio**.

**AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.**
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo

Concessionari Autostrade Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato

SEZIONE 3). COSTI DI GESTIONE

I costi di gestione, commisurati alle esigenze di mantenere un adeguato livello di servizio, relativi al costo per il personale, ai costi per manutenzioni e rinnovi, alle prestazioni di servizi, ai canoni di concessione e agli altri costi amministrativi e generali, si attestano durante il periodo di gestione ad una media annua di c.a. **43 milioni di Euro a valori reali** (anno base 2009).

3.1 Costo del personale

Nella determinazione dello sviluppo della consistenza numerica del personale si è tenuto conto della progressiva entrata in esercizio delle diverse tratte autostradali. L'organico complessivo, con tutte le opere autostradali previste dal presente piano aperte al traffico è di seguito rappresentato:

Tabella 12 – Organico a regime

Categoria	Consistenza numerica	Retribuzione lorda	Oneri sociali	TFR	TOTALE (valore 2009)
Amministrazione					
<i>Dirigenti</i>	5	160	48	12	1.099
<i>Quadri</i>	15	70	21	5	1.442
<i>Impiegati</i>	40	32	10	2	1.759
Esazione	49	30	9	2	2.020
Totale	109				6.320

Come più compiutamente espresso in altra parte del presente documento, il sistema di esazione di tipo *free flow* consente il conseguimento di economie nel costo relativo alle barriere/caselli e al relativo personale addetto all'esazione, con le uniche eccezioni costituite dalle barriere situate a Filago, alla confluenza con l'autostrada A4 Torino – Milano – Bergamo – Brescia – Venezia, gestite da Autostrade per l'Italia S.p.A., e dal vicino casello di Osio Sotto, laddove l'interconnessione con un sistema di esazione in chiuso di tipo tradizionale (porte con operatore/viacard/telepass) impone l'adozione di una barriera con tali sistemi di pagamento in affiancamento al sistema *free flow* che sarà in uso su APL.

La consistenza numerica del personale addetto all'esazione tiene conto del numero delle piste e della necessaria organizzazione turnista del lavoro.

La copertura delle esigenze di organico personale per le attività di manutenzione, sicurezza ed impianti è assicurata ipotizzando un contratto di *global service* per la cui descrizione si rimanda alla voce "Costi di manutenzione" della presente relazione.

Al superamento delle 50 unità nell'organico personale, la quota annua del fondo TFR non viene più accantonata ma versata al fondo prescelto dal personale; la consistenza del fondo TFR esistente prima del raggiungimento di detta consistenza viene quindi a ridursi progressivamente sino ad annullarsi in relazione al *turn over* ipotizzato che comporta un ricambio totale del personale in un arco temporale pari a 20 anni.

3.2 Costi di manutenzione

I costi di manutenzione sono suddivisi in:

- costi di manutenzione ordinaria: sono i costi afferenti all'insieme dei lavori, servizi e forniture necessari per assicurare il permanere nel tempo degli standard prestazionali di ciascuna parte e componente, garantendo lo stato di efficienza, sicurezza e pulizia dell'infrastruttura;

- costi ordinari non ricorrenti: comprendono l'insieme dei lavori, servizi e forniture necessari per la sostituzione programmata delle parti o componenti dell'infrastruttura, per il miglioramento delle prestazioni e/o dell'affidabilità, o il cui degrado risulta incompatibile con i requisiti di sicurezza.

La tipologia dei costi di manutenzione è nel seguito rappresentata:

- manutenzione ordinaria della piattaforma stradale e dei giunti;
- servizio di ripristino barriere ritenuta centrale e laterale;
- servizio di manutenzione della segnaletica orizzontale;
- servizio di manutenzione della segnaletica verticale;
- servizio di manutenzione delle opere in verde;
- servizio di pulizia, rimozione rifiuti e spazzamento meccanico;
- servizio di manutenzione dei manufatti idraulici e minori;
- servizio di manutenzione delle opere d'arte, dei muri di sostegno e stabilità dei pendii;
- servizio di manutenzione dell'illuminazione stradale;
- servizi invernali.

I costi di manutenzione sono stati quantificati su base annua in **20 milioni di Euro** (valore anno 2009).

3.3 Costi per prestazioni di servizi

Si tratta dei costi relativi a servizi inerenti alle necessità gestionali dell'infrastruttura, quali:

- gestione e sviluppo della rete telematica di controllo e monitoraggio;
- gestione e sviluppo della rete di infomobilità;
- gestione e sviluppo del sistema informativo stradale;
- gestione e sviluppo del rilevamento e monitoraggio del traffico;
- gestione del pronto intervento e delle emergenze;
- gestione dei sinistri;
- gestione del parco automezzi.

L'importo dei costi afferenti a tali categorie è stimato in **4,5 milioni di Euro** (valore anno 2009).

3.4 Costi commerciali

Si tratta dei costi relativi al servizio di esazione e di assistenza alla clientela:

- gestione transiti (transito telepass, transito con riconoscimento targa, gestione violazione, ecc.);
- manutenzione e assistenza per apparati telepass;
- gestione *call center*;

I costi commerciali sono stati stimati nella misura su base annua di **4 milioni di Euro** (valore anno 2009).

3.5 Altri costi amministrativi e generali

Comprendono costi (stimati in **6 milioni di Euro** su base annua, a valori 2009) per fornitura di energia elettrica necessaria all'illuminazione relativamente a:

- aggotamenti;
- ausiliari in itinere gallerie (illuminazione cartelli);
- illuminazione gallerie permanente;
- illuminazione gallerie rinforzi;
- illuminazione svincoli e itinere;
- ventilazione gallerie;
- ausiliari vari in campo,

nonché altre spese generali ed amministrative forfetariamente determinate su base annua in **2,0 milioni di Euro** (a valori 2009).

Concessionari Autostradali Lombardi S.p.A.
Amministratore Delegato



3.6 Canoni di concessione

Nella riga 2.10 – della Tabella 2 – Conto economico, sono esposti i valori dei “Canoni di concessione”, riguardanti il canone di concessione previsto dall’art. 10 comma 3° della legge 24/12/1993 n. 537, così come recentemente aggiornato, calcolato nella misura del **2,4% dei ricavi da pedaggio**.

3.7 Costi operativi: oneri per garanzia fideiussoria

Il Piano considera altresì oneri per garanzia fideiussoria (0,8%) a favore del concedente, sostenuti a partire dal secondo semestre 2009, commisurati al 3% di costi di costruzione e costi operativi monetari della gestione.

3.8 Costi operativi: variazioni rispetto al PEF 2007

I costi operativi sono aumentati rispetto al PEF 2007 preliminare del 35% (Euro 10,5 mln a valori 2006).

Il maggior grado di approfondimento progettuale e di definizione delle caratteristiche funzionali e gestionali dell’opera, rese ora disponibili dall’aver predisposto una accurata progettazione definitiva, ha consentito la individuazione di ulteriori fattori di costo, quali gli oneri connessi alle utenze ed i costi commerciali (indotti dall’adozione del sistema free flow), non inclusi nel PEF 2007. Infatti, nell’aggiornamento dei costi operativi, si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- l’esatta quantificazione del fabbisogno di energia elettrica per utenze – in seguito ai dettagli progettuali delle gallerie ottenibili con la progettazione definitiva – ha condotto a quantificare in circa 6 milioni di Euro (a valori 2009) su base annua tale esigenza;
- la previsione di costi commerciali in seguito all’adozione di un sistema di esazione innovativo di tipo interamente elettronico ed automatico (*freeflow*) come specificato nel seguito della relazione al paragrafo “3. – Costi di gestione”;
- la diminuzione significativa dei costi per il personale a seguito dell’adozione del sistema di esazione automatico (-46%).

La tabella dettaglia la consistenza e le variazioni intervenute nelle diverse tipologie dei costi di gestione. Le quantità riportate nella colonna relativa al PEF 2009 sono state ricondotte a valori 2006 per rendere omeogeneo il confronto con il PEF 2007.

Tabella 13 – Tabella di confronto: costi operativi PEF 2007 versus PEF 2009

Categoria di costo	PEF 2007 (a valori 2006)	PEF 2009 (a valori 2009)	PEF 2009 (a valori 2006)	Δ
Personale	11.037	6.320	5.911	-5.126
Manutenzione	16.873	20.000	18.705	1.832
Prestazioni di servizi	1.250	4.500	4.209	2.959
Costi commerciali	0	4.000	3.741	3.741
Utenze	0	6.000	5.612	5.612
Costi amministrativi e generali	450	2.000	1.871	1.421
Costi lavori c/ terzi	239	0	0	-239
Garanzia fideiussoria	0	300	281	281
TOTALI	29.849	43.120	40.330	10.481

SEZIONE 4). IL FABBISOGNO FINANZIARIO E LE FONTI DI COPERTURA

La tabella di seguito riportata evidenzia il fabbisogno dell'iniziativa e le relative fonti di copertura nel periodo di costruzione. Il fabbisogno finanziario totale del Progetto è pari a circa 5.039 milioni di euro ed è stato calcolato considerando oltre al costo di realizzazione, l'IVA, gli oneri finanziari maturati sui finanziamenti e la copertura delle riserve.

Tabella 14 – Prospetto Fonti-Impieghi

Fonti e Impieghi - periodo di costruzione incluso 2008 (valori in Euro 000)			
IMPIEGHI		FONTI	
Investimenti diretti		Fonti esterne	
Costi di Costruzione	4.166.464 82,7%	Finanziamento Senior (incl. Interessi cumulati)	2.871.459 57,0%
		Finanziamento IVA	96.213 1,9%
		Liquidity Facility	311.308 6,2%
Totale Investimenti Diretti	4.166.464 82,7%	Totale Fonti Esterne	3.278.979 65,1%
Investimenti indiretti		Fonti Interne	
Financing fee e altre immobilizzazioni finanziarie	201.304 4,0%	Mezzi Propri	536.000 10,6%
Iva (al netto dei rimborsi)	96.394 1,9%	Prestito soci	- 0,0%
Interessi corrisposti e cumulati	545.841 10,8%	Contributo Pubblico	1.245.000 24,7%
DSRA (funding iniziale)	- 0,0%	Flussi di cassa operativi	(20.908) -0,4%
OMRA (funding iniziale)	29.068 0,6%		
Totale investimenti Indiretti	872.607 17,3%	Totale Fonti Interne	1.760.092 34,9%
TOTALE INVESTIMENTI	5.039.071 100,0%	TOTALE FONTI	5.039.071 100,0%

Il fabbisogno dell'iniziativa nel periodo di costruzione è finanziato (al netto dell'incidenza dei flussi di cassa operativi nel periodo di costruzione) per 3.183 milioni di euro da linee di credito a lungo termine, per 536 milioni di euro da capitale di rischio (di cui 22 milioni di euro versati al 31.12.2008 come da Bilancio approvato) e per 1.245 milioni da contributo pubblico.

Sono state ipotizzate le seguenti linee di credito per cassa:

- Linea amortizing, finalizzata alla copertura dei costi di Progetto e degli oneri finanziari maturati in fase di costruzione, con piano di rimborso rateale in funzione dei flussi di cassa gestionali del progetto e di un debt service cover ratio (DSCR) target pari a 1,30 nel 2023, 1,45 nel periodo 2024-2035 e 1,55 fino all'estinzione della linea; la linea in oggetto viene rimborsata in 20 anni con primo rimborso nel 2021 e scadenza al 2040 (4 anni prima della scadenza della concessione);
- Linea bullet, pari a 950 milioni di euro, rimborsata nell'ultimo anno di concessione;
- Linea IVA, finalizzata alla copertura dei fabbisogni finanziari connessi all'IVA di Progetto.

Sono state inoltre previste:

1. una linea fideiussoria relativa al rilascio del *performance bond* al Concedente (3% del valore di concessione), ridotta a partire dall'avvio della gestione (in relazione ai soli costi gestionali);
2. una stand-by facility per un importo pari a 150 milioni di euro, non tirata nel Piano economico-finanziario, e avente condizioni equivalenti alla linea amortizing.

I tassi di interesse utilizzati sono di seguito riportati:

- tasso di riferimento: è stato utilizzato la media del tasso IRS a 30 anni, pari al 4%, aggiornato al 22 settembre 2009;
- Linea amortising: 7,00% (tasso di riferimento + 300 bp) in costruzione (fino al 2014), 6,75% (tasso di riferimento + 275 bp) nel periodo 2015-2034, 7,00% (tasso di riferimento + 300 bp) nel periodo 2035-2040, 6,75% (tasso di riferimento + 275 bp) nel periodo 2041-2044, in funzione del profilo di rischio e della durata del finanziamento;
- Linea Iva: tasso di riferimento secondo la curva Euribor a 6 mesi, maggiorato di uno spread di 120 punti base;

- Linea di firma: 0,8% sull'importo dei costi di costruzione e costi operativi monetari della gestione.

Nell'elaborazione del PEF sono stati considerati i costi connessi all'organizzazione del finanziamento mediante ricorso ad un'operazione di *project financing*, così come di seguito riportato:

- *commitment fees*: pari al 40% del sopraccitato margine di interesse, da calcolarsi sull'ammontare non tirato delle linee.
- *up-front fee (arranging, participation fee)*: 2% calcolata una tantum sull'ammontare delle linee amortizing, bullet e stand-by e 1,5% relativamente alla linea IVA.

Il Piano prevede l'applicazione di un tasso attivo sulle giacenze libere pari al massimo tra la curva dell'Euribor a 6 mesi diminuito dell'1% e l'1%. Il tasso attivo medio di Piano rilevato è superiore a 1,25%.

La Delibera CIPE n. 97/09 ha preso atto che *"l'Unità Tecnica Finanza di Progetto ha evidenziato come l'attivazione del Fondo per le Opere Pubbliche (FGOP) di cui all'art. 2, commi 264-270, della Legge 244/2007, reso operativo con Regolamento approvato dalla Cassa Depositi e Prestiti in data 3 novembre 2009, limitando il rischio connesso all'operazione e riducendo gli spread sui finanziamenti, possa contribuire a rendere il valore residuo dell'infrastruttura aderente al suo valore di mercato"*.

Per le finalità di cui sopra, le Parti convengono che alternativamente si verifichi la possibilità della partecipazione di Cassa Depositi e Prestiti alla sottoscrizione del finanziamento dell'operazione.

AUTOSTRADA
PEDEMONTANA LOMBARDA S.p.A.
L'Amministratore Delegato
Arch. Salvatore Lombardo

Concessioni Autostrade Lombarde S.p.A.
Amministratore Delegato

SEZIONE 5). IPOTESI FISCALI E TEMPI DI PAGAMENTO

5.1 Imposte IRAP e IRES

Il reddito della società è stato assoggettato, secondo la disciplina vigente, sia all'IRAP che all'IRES, applicando rispettivamente un'aliquota del 3,90% e del 27,5%. Gli oneri finanziari sono dedotti in misura ordinaria, secondo il limite del 30% del reddito operativo lordo, con riportabilità nei successivi anni di piano.

5.2 Ammortamento finanziario e valore di subentro

Per quanto riguarda la politica degli ammortamenti, in ottemperanza a quanto indicato dall'art. 69 del D.P.R. 917/86 (art. 104 del nuovo TUIR), è stato adottato il critério finanziario a quote differenziate.

L'opportuna calibrazione dell'aliquota di ammortamento finanziario è stata effettuata per ottimizzare il profilo reddituale del progetto anche in considerazione dei flussi attesi di traffico.

E' stata prevista la capitalizzazione degli oneri finanziari e dei costi del finanziamento maturati in fase di costruzione della nuova opera. Gli oneri finanziari e i costi del finanziamento relativi alla fase di esercizio sono stati invece spesati a conto economico.

Tabella 15 – Valore dell'investimento da ammortizzare (valori in migliaia di Euro)

	Migliaia di euro	% sul totale
A1 - Lavori al netto del ribasso presunto	2.565.872,78	57,6%
A2 - Somme a disposizione	1.600.591,30	35,9%
A - Lavori e somme a disposizione (A1+A2)	4.166.464,08	93,5%
B - Costi e oneri finanziari capitalizzati	290.245,75	6,5%
Totale investimento (A+B)	4.456.709,83	100,0%
C1 - Contributo pubblico a fondo perduto	1.245.000,00	27,9%
C2 - Valore di subentro	1.290.000,00	28,9%
D - Totale da ammortizzare (A+B-C1-C2)	1.921.709,83	43,1%
E - Capitale investito netto regolatorio (A-C1)	2.921.464,08	65,6%

5.3 Imposta sul Valore Aggiunto

E' stata applicata un'aliquota IVA del 20% sui costi relativi alla realizzazione dell'opera. Il tempo medio di rimborso da parte dell'Ufficio IVA è stato ipotizzato in due anni.

5.4 Tempi medi di incasso e pagamento

I proventi da pedaggio si considerano interamente riscossi nell'esercizio di competenza, al netto delle perdite su mancata esazione, stimate nella misura del **3,0% dei ricavi da pedaggio** stessi.

Per quanto riguarda i debiti, possono essere così suddivisi:

- debiti commerciali: sono originati da dilazioni di pagamento ai fornitori per le acquisizioni di beni e di servizi di esercizio e da un tempo medio di pagamento di 60 gg.;

- debiti verso General Contractor: le modalità di estinzione dei debiti verso il contraente generale sono rappresentate nella successiva tabella;
- debiti tributari: sono originati dal saldo delle imposte sui redditi dovuto all'Erario alla fine dell'esercizio;
- canone di concessione: è interamente pagato nell'esercizio.

Tabella 16 – Debiti verso General Contractor – modalità di pagamento

Tipologia di spesa	Termini di pagamento	Note
Pagamenti a SAL	30 gg dalla presentazione del SAL	Al raggiungimento della cifra minima di 10 milioni (per i servizi anche di progettazione)/ 50 milioni (per la costruzione) al netto del prefinanziamento
Pagamento prefinanziamento	90 gg dall'ultimazione dei lavori (termine coincidente con l'apertura delle tratte di competenza)	
Pagamenti somme a disposizione	90 gg	Senza il raggiungimento di alcuna soglia minima
Pagamenti oneri per la sicurezza	30 gg dalla presentazione del SAL	Senza il raggiungimento di alcuna soglia minima



SEZIONE 6). IL TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO

La Delibera CIPE n. 39/2007 stabilisce ai punti 3.10 e 3.11 che:

- a. *“I costi di remunerazione del capitale sono determinati in misura pari al tasso riconosciuto di congrua remunerazione del capitale, al lordo delle imposte, moltiplicato per il capitale investito netto regolatorio (al lordo del fondo di ammortamento civilistico e al netto del fondo di ammortamento tecnico-economico).*
- b. *Il tasso di congrua remunerazione del capitale investito viene determinato per i nuovi investimenti secondo la metodologia del costo medio ponderato del capitale” ovvero Weighted Average Cost of Capital (noto con l’acronimo WACC).*

In sede di aggiornamento del PEF del Progetto definitivo, è stata condivisa con il Concessionario l’adozione della metodologia attualmente utilizzata dall’ANAS quale soggetto concedente in relazione ad alcune procedure in corso; trattasi di una metodologia in linea anche con la dottrina in materia in tema di *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* che esplicita il metodo di calcolo e le modalità di determinazione dei singoli valori che devono essere considerati nell’ambito della determinazione del tasso di congrua remunerazione del capitale investito secondo il criterio del costo medio ponderato del capitale (WACC).

6.1 Il costo medio ponderato del capitale: la formula del WACC lordo (tasso di congrua remunerazione)

Il costo medio ponderato del capitale viene determinato secondo la metodologia del *Capital Asset Pricing Model* (noto con l’acronimo CAPM). La metodologia di calcolo del Wacc lordo utilizzata è la seguente

$$WACC_t = \frac{1}{1-t^*} WACC_n$$

dove:

$WACC_t$ = Wacc lordo (tasso di congrua remunerazione);

t^* = aliquota media d’imposta che tiene conto sia dell’IRES che dell’IRAP (“tax rate medio”);

$WACC_n$ = Wacc netto.

Il Wacc netto risponde alla seguente formula:

$$WACC_n = K_e \frac{E}{D+E} + K_d (1-t_{IRES}) \frac{D}{D+E}$$

dove:

K_e = remunerazione dell’equity, ovvero il tasso di rendimento ammesso del capitale proprio;

K_d = costo del capitale di debito, ovvero il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito;

$D/(D+E)$ e $E/(D+E)$ = rapporti di leverage relativi al Piano economico finanziario;

t_{IRES} = aliquota fiscale ai fini IRES.

Il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito K_d è stimato sulla base dell’onerosità della provvista di mezzi di terzi attribuita al progetto. Ai fini della determinazione dello scudo fiscale si è adottato una aliquota t_{IRES} pari a 27,5%, conformemente all’aliquota IRES vigente.

Il tasso nominale di rendimento ammesso del capitale proprio K_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 (equity risk premium) moltiplicato per il coefficiente beta.

Il *tax rate* medio viene calcolato applicando la seguente formula:

$$t^* = 1 - \frac{[1 - t_{IRES} - t_{IRAP}]}{[1 + \frac{CP}{CI} * \frac{t_{IRAP}}{W_n}]}$$

dove:

t^* = tax rate medio;

t_{IRES}, t_{IRAP} = tax rate ai fini Ires e Irap;

CP = media dei costi del personale durante il periodo di gestione, così come imputati nel Piano Finanziario;

CI = media dei valori del Capitale Investito Netto Regolatorio, durante il periodo di gestione, così come imputato nel Piano Finanziario.

W_n = WACC post tax.

Sulla base delle aliquote IRES e IRAP rispettivamente pari al 27,5% ed al 3,9%, si ottiene un t^* pari al 31,5%.

6.2 Il tasso di rendimento ammesso del capitale proprio

Il K_e viene determinato applicando la seguente formula:

$$K_e = K_{rf} + \beta_l * ERP$$

dove:

K_{rf} = remunerazione risk free, determinata dalla media dei rendimenti risultanti dalle aste di emissione dei BTP decennali;

β_l = beta levered;

ERP = equity risk premium.

Il premio al capitale di rischio (ERP) 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 5%.

Il coefficiente beta levered riflette il rischio non diversificabile connesso all'attività.

Quanto alla determinazione del *risk free* è stato ipotizzato di utilizzare la media dei rendimenti registrati nel periodo settembre 2008 – settembre 2009 alle aste dei Titoli di Stato italiani BTP con scadenza 10 anni. Tale tasso attualmente corrisponde ad un valore pari al 4,5% come evidenziato nella tavola che segue.

Tabella 17 – BTP con scadenza 10 anni (media settembre 2008- settembre 2009)

Anno	Asta	Rendimento Lordo
2009	29-30 settembre	4,06%
2009	28-31 agosto	4,03%
2009	30-31 luglio	4,23%
2009	26-30 giugno	4,50%
2009	29-29 maggio	4,59%
2009	29-30 aprile	4,39%
2009	30-31 marzo	4,39%
2009	26-27 febbraio	4,57%
2009	29-30 gennaio	4,62%
2008	30 dicembre	4,43%
2008	27-28 novembre	4,49%
2008	30-31 ottobre	5,28%
2008	29-30 settembre	4,95%
Media		4,50%

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze

Quanto al calcolo del *beta*, in Italia non esiste un beta specifico per il settore autostradale, in quanto le società quotate non costituiscono un campione sufficientemente rappresentativo. Per tale motivo, si è proceduto ad includere nel campione anche alcune Società Concessionarie estere.

Per la definizione del **beta levered** per il progetto in esame, si è utilizzata la seguente metodologia:

1. Rilevazione di valori di beta levered di società quotate operanti nel settore infrastrutturale

I relativi beta sono stati osservati (fonte Bloomberg) con cadenza mensile e con riferimento agli anni 2007-2009; in media il **beta levered** si attesta su un valore pari a **0,92**.

Tabella 18 – Beta levered di società concessionarie autostradali

Parametri	Atlantia spA	Sias SpA	Autostrada Torino - Milano	Autostrada Meridionali	Vinci SpA	Cintra Concessiones de infrae	Abertis Infraestructuras Sa
B levered (mensili su 3 anni)	0,94	0,82	1,05	0,82	0,96	1,07	0,81

2. Applicazione delle formule di delevering per l'ottenimento del beta unlevered implicito nel beta levered di ognuna delle società

La formula utilizzata è la seguente:

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1 - t_{IRES}) * \frac{D}{E}}$$

dove:

- β_u = beta unlevered della società analizzata;
 β_l = beta levered della società analizzata;
 t_{IRES} = aliquota fiscale ai fini IRES.
 D = posizione finanziaria netta della società analizzata;
 E = capitalizzazione media di borsa della società analizzata.

I **beta unlevered** β_u ottenuti per le società oggetto di analisi devono essere mediati al fine di ottenere il β_u medio di settore, risultante pari a **0,50**.

3. **Applicazione delle formule di relevering per l'ottenimento del beta levered di progetto.**
 La formula da utilizzare è la medesima descritta in precedenza, esplicitata questa volta rispetto al fattore β_l :

$$\beta_l = \beta_u * \left[1 + (1 - t_{IRES}) * \frac{D}{E} \right]$$

dove:

- β_l = beta levered di progetto;
 β_u = beta unlevered medio di settore, determinato secondo la metodologia di cui al punto precedente;
 t_{IRES} = aliquota fiscale ai fini Ires;
 D/E = rapporto di gearing riveniente dal Piano economico finanziario.

Tabella 19 – Calcolo del beta levered del progetto Pedemontana

<u>Calcolo del β levered APL</u>	<u>D/E</u>	<u>Tax rate</u>	<u>B levered</u>
Dati da Piano Economico Finanziario	2	27,50%	1,22

6.3 Il tasso di rendimento ammesso del capitale di debito

Il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito, ovvero K_d , corrisponde alla seguente formula:

$$K_d = K_{rf} + s$$

dove:

- K_d = remunerazione del debito;
 K_{rf} = remunerazione risk free, determinata come sopra esposto;
 s = spread, determinato in funzione delle capacità di accesso al credito ovvero al mix di fonti di finanziamento che l'offerente ritiene opportuno reperire sul mercato del debito.

Per quanto riguarda il costo del capitale di debito è stato assunto un **costo medio pari al 6,8%** in funzione della composizione delle linee di credito, dell'IRS di riferimento assunto e degli spread ipotizzati. Lo stesso verrà aggiornato in funzione delle condizioni effettive di finanziamento alla scadenza di ciascun periodo regolatorio.

6.4 Il tasso di congrua remunerazione del capitale investito

Sulla base di tali parametri il costo medio ponderato del capitale al lordo delle imposte, come previsto al punto 3.10 della Delibera CIPE, **risulta pari a 10,0%** come indicato nella tabella sottostante.

Tabella 20 – Calcolo del tasso di congrua remunerazione del capitale investito

Inflation rate	2,03%
Aliquota IRES	27,50%
Aliquota IRAP	3,90%
Incidenza media costi del pers. su cap. inv (CP/CI)	0,37%
tax rate = $1 - (1 - t_{IRES} - t_{IRAP}) / (1 + CP/CI * t_{IRAP})$ / post tax WACC	31,5%
Beta	
b(U) campione di riferimento (calcolato da Bloomberg)	0,50
Company Leverage	2,0
Relevered b ($\beta_l = \beta_u \times [1 + (1 - t_{IRES}) * D/E]$)	1,22
Cost of Equity	
risk free nominal rate (Rend. BTP 10 anni : media settembre '08-'09)	4,50%
market premium	5,0%
Relevered b	1,22
Additional Risk Premium	0
Ke nominale	10,6%
Mezzi propri su totale fonti	33%
Incidenza rendimento mezzi propri su WACC	3,5%
Cost of Debt	
kd	6,8%
Scudo fiscale effetto su IRES	1,9%
kd al netto scudo fiscale	4,9%
Indebitamento su totale fonti	67%
Incidenza rendimento indebitamento su totale fonti	3,3%
Post Tax Wacc nominal	6,8%
TCR=Pre Tax Wacc nominal (post tax wacc*1/(1-taxrate))	10,0%
Pre Tax Wacc real = $(1 + wacc \text{ nominal}) / (1 + inflation \text{ rate})$	7,8%

Il Tasso di remunerazione lordo del capitale investito (*TCR*) offerto dovrà essere applicato annualmente al valore del *Capitale Investito Netto Regolatorio* per la determinazione della voce di costo relativa alla “remunerazione del capitale investito” da considerare ai fini del calcolo di cui alla Delibera CIPE.

Le **voci del quadro economico** – comprensivo di lavori, oneri per l’attuazione dei piani di sicurezza, le somme a disposizione – del Progetto definitivo approvato dal CIPE fanno parte del **capitale investito netto regolatorio**. Il Quadro economico ricomprende inoltre nelle Somme a disposizione, gli oneri di Project & Construction Management che il Concedente sosterrà nel periodo di progettazione e costruzione ai fini dell’espletamento delle attività di cui all’art. 25 della Convenzione.

Conformemente a quanto previsto nella Delibera CIPE n. 39/2007, il rischio di costruzione è posto a carico del Concessionario successivamente alla approvazione del Progetto definitivo da parte del CIPE.

Come previsto dall'art. 12.4, gli eventuali **incrementi nei costi di costruzione**, ivi inclusi i costi relativi ai servizi di ingegneria occorrenti per la progettazione e realizzazione dell'opera imputabili a cause di forza maggiore, fatto del terzo o comunque a fatti non riconducibili alla responsabilità del Concessionario, verranno considerati in sede di aggiornamento e/o revisione del presente PEF.

SEZIONE 7). GLI INDICATORI ECONOMICO-FINANZIARI DEL PROGETTO

I principali indici del Progetto, risultanti dal Piano economico-finanziario presentato, sono i seguenti:

- Tasso nominale di remunerazione del capitale investito pre tax: 10,0%, come evidenziato nella sezione 6 del presente documento;
- TIR PROGETTO: 8,84%;
- TIR EQUITY: 10,25%;
- ADSCR MEDIO: 1,46;
- ADSCR MINIMO TARGET: 1,30 raggiunto nel 2023;
- LLCR minimo: 1,48.

