

**COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE, COMO, VARESE, VALICO  
DEL GAGGIOLO ED OPERE AD ESSO CONNESSE  
CONVENZIONE UNICA**

**ALLEGATO E**

**PIANO ECONOMICO FINANZIARIO**

**ASSE CENTRALE E PRIMA PARTE TANGENZIALI DI COMO E VARESE**

**RELAZIONE**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials and a surname, located in the bottom right corner of the page.

<b>PREMESSA</b>	2
<b>1. TEMPI E COSTI DI REALIZZAZIONE</b>	4
<b>1.1 PROCEDURE AUTORIZZATIVE E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI</b>	4
<b>1.2 COSTI DI COSTRUZIONE</b>	4
<b>1.3 ALTRI COSTI DI COSTRUZIONE</b>	6
<b>2. INFLAZIONE</b>	6
<b>3. SISTEMA DI ESASIONE</b>	6
<b>4. TARIFFE</b>	7
<b>5. PREVISIONI DI ANDAMENTO DEL TRAFFICO</b>	7
<b>5.1 TRAFFICI ASSE CENTRALE</b>	7
<b>5.2 TRAFFICI BARRIERE DI COMO GRANDATE E DI VARESE GALLARATE</b>	8
<b>6. TASSI DI INTERESSE SUI FINANZIAMENTI E COSTI DEL FINANZIAMENTO</b>	9
<b>7. TASSI ATTIVI</b>	9
<b>8. TEMPI MEDI DI INCASSO E PAGAMENTO</b>	9
<b>9. ASSUMPTIONS FISCALI</b>	9
<b>9.1 IMPOSTE</b>	9
<b>9.2 AMMORTAMENTI</b>	9
<b>9.3 ACCANTONAMENTI AL FONDO DI RINNOVO</b>	10
<b>9.4 ONERI FINANZIARI E COSTI DEL FINANZIAMENTO</b>	10
<b>9.5 IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO</b>	10
<b>10. DEBT SERVICE RESERVE ACCOUNT</b>	10
<b>11. IL FABBISOGNO FINANZIARIO</b>	10
<b>12. LE FONTI DI COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO</b>	11
<b>12.1 FINANZIAMENTI BANCARI</b>	11
<b>12.2 CAPITALE DI RISCHIO</b>	11
<b>12.3 CONTRIBUTO</b>	11
<b>13. RICAVI DA PEDAGGIO E PROVENTI DA SUBCONCESSIONI</b>	12
<b>14. COSTI DI GESTIONE</b>	12
<b>14.1 COSTO DEL PERSONALE</b>	12
<b>14.2 MANUTENZIONI ORDINARIE</b>	13
<b>14.3 PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>	13
<b>14.4 ALTRI COSTI</b>	13
<b>14.5 CANONI DI CONCESSIONE</b>	13
<b>15. AMMORTAMENTO PARZIALE E VALORE DI SUBENTRO</b>	13
<b>16. INVARIANZA REALE DELLA TARIFFA E POSTE FIGURATIVE</b>	13
<b>17. TASSO DI CONGRUA REMUNERAZIONE</b>	14
<b>18. PRINCIPALI INDICI DEL PROGETTO</b>	16

## PREMESSA

Il Sistema Viabilistico Pedemontano (di seguito "**SVP**") interessa le province di Varese, Como, Milano e Bergamo ed è costituito dalle due tangenziali di Varese e Como, nonché da un tratto principale che, partendo dall'intersezione con la A8 presso Busto Arsizio, si snoda, a nord di Milano, verso est congiungendosi con la A4 presso Dalmine.

In particolare esso si configura come un'infrastruttura al servizio del traffico alternativa all'attuale tracciato della A4 Milano-Bergamo per i percorsi di scambio est-ovest nella parte centro settentrionale della Lombardia.

All'interno del SVP sono state quindi individuate 5 tratte funzionali, relativamente all'asse centrale da Busto Arsizio a Dalmine e 4 tratte funzionali, relativamente alle Tangenziali di Como e Varese, così come di seguito specificato:

- **Tratta A:** Busto Arsizio – Turate (Interconnessione A9) di km 15,07;
- **Tratta B1:** Turate – Lentate Nord di km 6,435;
- **Tratta B2:** Lentate Nord – Cesano M. di km 9,515
- **Tratta C:** Cesano M.– Vimercate (Interconn. Tang. Est di Milano) di km 16,239;
- **Tratta D:** Vimercate – Dalmine (Interconn. A4) di Km 18,434.
- **Primo lotto Tg Como:** Villaguardia – (Interconn. SP 36) di km 2,402
- **Secondo lotto Tg Como:** (Interconn. SP 36) – Tavernerio di km 6,602
- **Primo lotto Tg Varese:** Gazzada – Ponte di Vedano Olona di km 4,8
- **Secondo lotto Tg Varese:** Folla di Malnate – Valico di Gaggiolo di km 5,788

Il presente piano economico-finanziario riguarda la realizzazione del solo asse centrale (Tratte A, B, C e D) e dei primi lotti delle Tangenziali di Como e Varese (di seguito il "**Progetto**") e ne costituisce la base per la dimostrazione della sua fattibilità e sostenibilità, sotto il profilo patrimoniale, economico e finanziario.

Per la presentazione del piano economico-finanziario (di seguito il "**Piano**"), si è utilizzato il modello unificato approvato con il D.I. 15 aprile 1997. Tale schema prevede l'articolazione in cinque tabelle rispettivamente denominate:

- Tabella 1: Conto finanziario;
- Tabella 2: Conto economico;
- Tabella 3: Conto degli investimenti;
- Tabella 4: Conto dei finanziamenti;
- Tabella 5: Conto del fabbisogno finanziario annuo e della relativa copertura.

Sono stati inoltre predisposti dei prospetti integrativi tra i quali: (i) le stime di traffico con i relativi pedaggi, (ii) un foglio riassuntivo degli investimenti, (iii) il calcolo dei rendimenti del Progetto, (iv) un foglio Iva.

Il Piano è stato sviluppato avendo come riferimento un periodo gestionale di 48 anni, ritenuto necessario a consentire il completo ammortamento dell'investimento realizzato. E' stato inoltre predisposto un Piano riferito al solo periodo concessorio (30 anni di gestione) nel quale alla scadenza della concessione è stato ipotizzato l'incasso di un indennizzo finale di 1.290 Meuro (pari all'ammontare dei beni reversibili non ammortizzati dal Concessionario alla scadenza del periodo concessorio).

Il Piano è stato impostato sulla base dei principi contabili generalmente adottati nelle rilevazioni aziendali e delle principali norme esistenti in tema di legislazione fiscale.

Per alcune voci di marginale importanza si sono adottate semplificazioni e sintesi volte a non appesantire la struttura espositiva delle elaborazioni senza compromettere la completezza e la significatività dei dati esposti.

Nelle situazioni di incertezza si è proceduto secondo principi di prudenza.

I valori nel modello sono espressi in migliaia di euro.

Si riportano nelle seguenti tavole il sommario dei costi del Progetto e delle Fonti di copertura individuate nelle previsioni sviluppate ed i principali indici riepilogativi dei risultati del Piano medesimo.

IMPIEGHI			FONTI		
<b>INVESTIMENTI DIRETTI</b>			<b>FONTI ESTERNE</b>		
Lavori	3.483.505	84,64%	Finanziamento a lungo termine	2.162.760	52,56%
Costi di consulenza e strutturazione finanz.	44.576	1,08%	Finanziamento Iva	193.435	4,70%
Beni non reversibili	1.200	0,03%			
<b>Totale Investimenti diretti</b>	<b>3.529.281</b>	<b>85,77%</b>	<b>Totale Fonti Esterne</b>	<b>2.356.195</b>	<b>57,26%</b>
<b>INVESTIMENTI INDIRETTI</b>			<b>FONTI INTERNE E CONTRIBUTI</b>		
Oneri finanziari su finanziamento	341.515	8,79%	Mezzi Propri	513.711	12,48%
Iva al netto dei rimborsi	193.435	4,70%	Debito subordinato	0	0,00%
Comu. commiss. linee di finanzia. imposta sost.	52.258	1,27%	Contributi	1.245.000	30,26%
Variazioni capitale circol. Netto Oper./autof.	(21.584)	-0,52%			
<b>Totale investimenti indiretti</b>	<b>585.624</b>	<b>14,23%</b>	<b>Totale Fonti Interne</b>	<b>1.758.711</b>	<b>42,74%</b>
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	<b>4.114.905</b>	<b>100,00%</b>	<b>TOTALE FONTI</b>	<b>4.114.905</b>	<b>100,00%</b>

Percentuale contributo su costo opera 35,74%

SOMMARIO INDICI	
ADSCR Minimo	1,30
ADSCR Medio	1,38
LLCR Minimo Progetto	1,49
TIR Progetto (DICOTER) su durata Piano	6,22%
TIR Progetto (DICOTER) su durata Concessione	5,98%
TIR Azionisti	6,13%
<b>CONTRIBUTI</b>	<b>1.245.000</b>
<b>INDENNIZZO FINALE (Ammontare non ammortizzato)</b>	<b>1.290.044</b>
%autostrada non ammortizzata durante la concessione	48,47%
Quota finanziamento a rimborso BULLET	729.603

## 1. TEMPI E COSTI DI REALIZZAZIONE

### 1.1 PROCEDURE AUTORIZZATIVE E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

La concessione di costruzione e gestione del SVP – relativa ad infrastruttura di preminente interesse nazionale – è disciplinata secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di concessioni e atti convenzionali autostradali nonché dalla normativa in materia di infrastrutture di preminente interesse nazionale.

Ad essa si applicano pertanto le speciali procedure autorizzative previste dalle norme di cui al capo IV, artt. 161 e segg. del D.Lgs. 163/2006 (ex D.Lgs. 190/02 e s.m.i.) di attuazione della legge 21 2001, n. 443 e dalla legge 1 agosto 2002, n. 166.

Sulla base del quadro normativo sopraindicato si è ipotizzato:

- l'avvio dei lavori nel 2010;
- l'apertura al pubblico della tangenziale di Como nel 2013, della tangenziale di Varese nel 2014, della tratta A nel 2015 e delle tratte B,C,D nel 2016;
- la durata della concessione in 30 anni a partire dal completamento dei lavori, con scadenza della stessa al 2045;
- il completo ammortamento dell'opera nel 2063, dopo 48 anni di gestione.

Per quanto attiene il dettaglio dello sviluppo temporale delle attività nelle varie fasi, si rinvia alle previsioni del Cronoprogramma allegato alla Convenzione, precisando che l'andamento dei flussi di cassa nel periodo di costruzione considerato nel Piano economico finanziario è stato stimato sulla base delle predette previsioni temporali.

### 1.2 COSTI DI COSTRUZIONE

Il costo complessivo di realizzazione del collegamento autostradale è stimato pari a 4.006 Meuro lordi e a 3.484 Meuro al netto di un ribasso d'asta ipotizzato pari al 20%.

Il dettaglio dei costi di investimento, espressi in euro, è riportato nella tabella seguente.

<u>QUADRO ECONOMICO</u>		
LAVORI A BASE D'ASTA LORDI	€	2.779.059.822
di cui oneri per la sicurezza 6%	€	166.743.589
LAVORI A BASE D'ASTA NETTI (-20%)	€	2.256.596.576
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	1.226.908.512
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI LORDO	€	4.005.968.335
IMPORTO TOTALE NETTO DEI LAVORI	€	3.483.505.088

Gli investimenti per le singole tratte ed i relativi importi unitari sono riportati nella tabella seguente:

Tratta A			
lavori a base d'asta	euro		436.813.736,87
di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro		26.208.824,21
lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro		354.692.754,34
somme a disposizione	euro		212.492.831,00

	<b>Importo totale lordo</b>	<b>euro</b>	<b>649.306.567,87</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>euro</b>	<b>567.185.585,34</b>
<b>Tratta B1</b>			
	lavori a base d'asta	Euro	175.520.577,96
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	Euro	10.531.234,68
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	Euro	142.522.709,30
	somme a disposizione	Euro	73.186.130,39
	<b>Importo totale lordo</b>	<b>Euro</b>	<b>248.706.708,35</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>Euro</b>	<b>215.708.839,69</b>
<b>Tratta B2</b>			
	lavori a base d'asta	euro	514.659.317,09
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro	30.879.559,03
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro	417.903.365,48
	somme a disposizione	euro	183.582.726,79
	<b>Importo totale lordo</b>	<b>euro</b>	<b>698.242.043,88</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>euro</b>	<b>601.486.092,27</b>
<b>Tratta C</b>			
	lavori a base d'asta	euro	684.694.755,01
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro	41.081.685,30
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro	555.972.141,07
	somme a disposizione	euro	345.865.948,49
	<b>Importo totale lordo</b>	<b>euro</b>	<b>1.030.560.703,50</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>euro</b>	<b>901.838.089,56</b>
<b>Tratta D</b>			
	lavori a base d'asta	euro	603.573.930,41
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro	36.214.435,82
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro	490.102.031,49
	somme a disposizione	euro	286.641.424,68
	<b>Importo totale lordo</b>	<b>euro</b>	<b>890.215.355,09</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>euro</b>	<b>776.743.456,17</b>
<b>Tangenziale di Varese - Primo lotto</b>			
	lavori a base d'asta	euro	242.414.125,04
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro	14.544.847,50
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro	196.840.269,53
	somme a disposizione	euro	80.145.343,30
	<b>Importo totale lordo</b>	<b>euro</b>	<b>322.559.468,34</b>
	<b>Importo totale netto</b>	<b>euro</b>	<b>276.985.612,83</b>
<b>Tangenziale di Como - Primo lotto</b>			
	lavori a base d'asta	euro	121.383.380,01
	di cui oneri per la sicurezza (6%)	euro	7.283.002,80
	lavori al netto ribasso d'asta (-20%)	euro	98.563.304,57

	Somme a disposizione	euro	44.994.107,54
	Importo totale lordo	euro	166.377.487,55
	Importo totale netto	euro	143.557.412,11
	Totale Autostrada (Importi al lordo del ribasso)	euro	4.005.968.334,58
	Totale Autostrada (Importi al netto del ribasso)	euro	3.483.505.087,97

### 1.3 ALTRI COSTI DI COSTRUZIONE

Tra i costi del progetto sono stati inclusi investimenti in beni non reversibili per 1,2 Meuro capitalizzati alla riga 3.9 della Tabella 3 del Piano.

## 2. INFLAZIONE

Le proiezioni economico finanziarie sono state sviluppate a "moneta costante" così come espressamente previsto dallo schema ministeriale senza adeguamento dei valori esposti all'andamento delle dinamiche inflative. Non è stato così necessario introdurre un coefficiente di inflazione per la rettifica delle grandezze riportate, già espresse in valori reali.

## 3. SISTEMA DI ESAZIONE

Per la scelta del sistema gestionale è stato ipotizzato l'utilizzo delle più recenti tecnologie per la rilevazione dei veicoli (stazioni ad alta automazione). In particolare, per l'asse principale è previsto un doppio sistema: "chiuso" per la tratta D e "aperto" per le tratte A, B e C.

Il sistema "chiuso" è stato previsto per un breve tratto subito a valle dell'interconnessione con il più grande sistema "chiuso" della rete autostradale italiana. Ciò al fine di evitare barriere in prossimità dell'interconnessione e in considerazione dei traffici relativamente contenuti previsti per questo primo tratto di arteria.

Il sistema "aperto" prevede il controllo degli svincoli su base mono-direzionale con l'applicazione di pedaggi forfettari, minimizzando il numero dei punti in cui il traffico viene intercettato (ed eventualmente fermato se non dotato di apparato Telepass) per il pagamento del pedaggio. Per quanto riguarda l'attribuzione di km virtuali agli svincoli/barriere delle tratte A, B e C si rimanda allo studio di traffico.

A partire dalla barriera ubicata a est della Tangenziale, proseguendo in direzione Dalmine, il sistema di esazione è quello standard di tipo chiuso.

Le Tangenziali di Como e Varese, per le caratteristiche del tracciato e la prossimità alle rispettive aree urbane, non consentono un agevole casellamento degli svincoli. Per finanziare la realizzazione di queste opere si è, perciò, ritenuto di agire sul sistema autostradale esistente, applicando delle maggiorazioni forfettarie alle stazioni dell'area limitrofa, in considerazione del fatto che le due nuove infrastrutture lo integrano e migliorano l'offerta viabilistica complessiva.

#### 4. TARIFFE

Le tariffe base al km di spettanza del Concessionario (al netto del sovrapprezzo da riconoscere allo Stato, e delle imposte di legge), relativamente all'asse centrale dell'infrastruttura (Tratte A, B, C e D) sono rispettivamente pari a:

- veicoli leggeri: **0,12 €/Km**
- veicoli pesanti: **0,19 €/Km**

Per quanto riguarda le Tangenziali di Como e Varese, è stata ipotizzata l'applicazione di maggiorazioni tariffarie forfettarie alle barriere di Como Grandate e di Gallarate Nord, poste sui tratti della A8 e della A9 direttamente afferenti al SVP, in prossimità degli innesti alle stesse Tangenziali di Varese e di Como.

Le maggiorazioni tariffarie applicate, al netto del sovrapprezzo da riconoscere allo Stato e delle imposte di legge, sono rispettivamente pari a:

##### Barriera di Como Grandate

- veicoli leggeri: **0,40 €**
- veicoli pesanti: **0,65 €**

##### Barriera di Varese Gallarate

- veicoli leggeri: **0,55 €**
- veicoli pesanti: **0,90 €**

#### 5. PREVISIONI DI ANDAMENTO DEL TRAFFICO

Le previsioni del traffico sulla rete lombarda nella quale si inserisce il tracciato sono state formulate assumendo l'assetto infrastrutturale programmatico lombardo (considerato quale offerta di trasporto stradale nelle simulazioni di domanda), che ha previsto, oltre alla realizzazione del SVP, anche la realizzazione dei seguenti interventi:

- Tangenziale Est Esterna di Milano;
- BREBEMI e IPB;
- potenziamento della 4° corsia dell'autostrada A4 Milano – Brescia nella tratta tra Bergamo e la barriera di Milano Est;
- potenziamento della 3° corsia dell'autostrada A9 Lainate – Como – Chiasso nella tratta tra Lainate e la barriera di Como Grandate;
- collegamento Boffalora – Malpensa;
- adeguamento della 341;
- potenziamento della viabilità di penetrazione verso Milano del quadrante est (Paulese, Rivoltana, Cassanese);
- potenziamento della direttrice Rho – Monza;
- potenziamento della SS 494 "Vigevanese";
- collegamenti minori, attualmente in fase di studio, che completano la rete viaria locale.

Le elaborazioni della domanda di traffico evidenziano che la rete autostradale lombarda sarà chiamata a sostenere una domanda aggiuntiva di traffico, specialmente lungo il "corridoio Est-Ovest", servito prevalentemente dalla A4 Milano-Brescia. Tale tratta, pure potenziata, potrà sostenere detta domanda nel medio-lungo termine solo se coadiuvata da altre arterie ad alta capacità.

##### 5.1 TRAFFICI ASSE CENTRALE

La tabella che segue riporta, all'anno 2015, i flussi medi giornalieri (T.G.M.) delle tratte A, B, C e D ed i T.G.M. per Km paganti (prescindendo dalle riduzioni applicate nel periodo di ramp up).



<u>Nome tratta</u>		<b>TGM LEGGERI</b>	<b>TGM PESANTI</b>
A8 - Olona	A	56.600	15.200
Olona - Mozzate	A	31.446	8.360
Mozzate - Cislago	A	18.554	4.880
Cislago - A9	A	26.169	6.760
A9 - Lazzate	B	37.723	9.700
Lazzate - Cermenate	B	44.831	11.280
Cermenate - Barlassina	B	51.492	12.680
Barlassina - Meda	B	49.800	12.300
Meda - Cesano Maderno	B	55.169	13.320
Cesano Maderno - SS 36	C	55.877	13.180
SS 36 - Macherio	C	74.354	17.060
Macherio - Arcore	C	80.738	19.460
Arcore - Usmate/Tg Est	C	55.092	13.800
Usmate/Tg Est - Aicurzio	D	42.892	11.620
Aicurzio - Cornate	D	41.246	11.540
Cornate - Filago	D	47.354	13.320
Filago - A4	D	62.323	17.020
A4 - Raccordo Ipb	D	49.431	13.840
<b>TGM x KM PAGANTE</b>		<b>3.080.944</b>	<b>778.952</b>

I tassi di crescita utilizzati per il calcolo dello sviluppo del traffico nel corso degli anni sono i seguenti:

- 2016-2025: 1,75% annuo
- 2026-2035: 0,75% annuo

Dal 2036 non è stata prevista alcuna crescita nei volumi di traffico.

Durante i primi anni di esercizio dell'autostrada è stata ipotizzato il seguente *ramp up*:

- 2015: 4,5% (in considerazione anche della sola apertura della tratta A)
- 2016: 75%
- 2017: 85%
- 2018: 95%

## 5.2 TRAFFICI BARRIERE DI COMO GRANDATE E DI VARESE GALLARATE

L'assetto del traffici previsti, espresso in T.G.M., alla data di apertura delle Tangenziali di Varese e Como, è il seguente:

<b>Stazione / Barriera</b>	<b>Leggeri</b>	<b>Pesanti</b>	<b>Totale</b>
Como-Grandate	38.031	10.800	48.831
Gallarate Nord	36.692	10.100	46.792




I tassi annui di crescita del traffico, identici per i veicoli leggeri e quelli pesanti, applicati alle barriere suddette sono i seguenti:

Barriera di Como Grandate:

- 2014-2023: 1,30%
- 2024-2033: 0,80%

Barriera di Gallarate Nord:

- 2015-2024: 0,50%
- 2025-2034: 0,30%

## **6. TASSI DI INTERESSE SUI FINANZIAMENTI E COSTI DEL FINANZIAMENTO**

Ai sensi D.l. 15 aprile 1997 e in linea con le indicazioni ricevute dal Concedente, il tasso d'interesse applicato ai finanziamenti da acquisire per finanziare gli investimenti è stato assunto, pari al 4,75% fisso. (Tasso Ufficiale di Riferimento BCE + 100 b.p.).

Nell'elaborazione del Piano sono stati inoltre considerati i costi connessi all'organizzazione dell'operazione di finanziamento mediante ricorso ad un'operazione di *project financing*. Tali costi comprendono i compensi normalmente riconosciuti per questo genere di operazioni (*advisory, arranging, participation fee*) complessivamente assunti pari all'1,30% dell'ammontare dei finanziamenti contratti.

Nell'ambito dei costi relativi al finanziamento sono state inoltre previste sia l'imposta sostitutiva pari allo 0,25% dei finanziamenti utilizzati, che una *commitment fee* pari allo 0,35%.

Sono stati infine considerati i costi legati alle garanzie fidejussorie da rilasciare al Concedente, le commissioni per la Banca Agente (75.000 Euro annui) e i costi di consulenza/spese legali pari allo 0,30% del costo dell'opera.

## **7. TASSI ATTIVI**

La remunerazione delle giacenze di cassa è stata assunta pari all'1,25% annuo.

## **8. TEMPI MEDI DI INCASSO E PAGAMENTO**

Sul 60% dei pedaggi è stato ipotizzato un tempo medio di incasso pari a 60 giorni, sul restante 40% non è stata ipotizzata alcuna dilazione.

Sui costi operativi (ad eccezione del costo del personale) si è ipotizzato un tempo medio di pagamento di 60 giorni.

Sui ricavi da subconcessione è stata ipotizzata una dilazione di incasso di 90 giorni; sui costi di costruzione una dilazione di pagamento di 30 giorni.

## **9. ASSUMPTIONS FISCALI**

Sono state adottate le seguenti *assumptions* fiscali:

### **9.1 IMPOSTE**

Il reddito della società è stato assoggettato, secondo la disciplina vigente, sia all'IRAP che all'IRES, applicando rispettivamente un'aliquota del 4,25% e del 33%.

### **9.2 AMMORTAMENTI**

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 T.U.I.R.), si è adottato sui beni reversibili il criterio 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, così come risulta dalla specifica tabella del Piano.

Per i beni non devolvibili si è proceduto, invece, al calcolo di quote di ammortamento tecnico con aliquote fiscali ordinarie, ritenute adeguate a misurare il logorio tecnico dei beni stessi.

### 9.3 ACCANTONAMENTI AL FONDO DI RINNOVO

I conteggi relativi alle spese di manutenzione, ripristino e sostituzione dei beni gratuitamente devolvibili sono stati elaborati in aderenza alla normativa che prevede, per le imprese concessionarie di opere pubbliche, la possibilità di dedurre le spese di manutenzione e gli accantonamenti a fronte dei costi di ripristino o di sostituzione dei beni gratuitamente devolvibili allo scadere della concessione entro limiti massimi prestabiliti.

### 9.4 ONERI FINANZIARI E COSTI DEL FINANZIAMENTO

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.

### 9.5 IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO

E' stata applicata un'aliquota Iva del 20% sia sui costi che sui ricavi del Progetto.

I contributi incassati sono stati ipotizzati, secondo quanto richiesto dal Concedente, esenti da Iva.

Il tempo medio di rimborso da parte dell'Ufficio Iva, dei crediti maturati in fase di costruzione sugli investimenti realizzati, è stato ipotizzato in due anni.

## 10. DEBT SERVICE RESERVE ACCOUNT

Sulla base di quanto generalmente si verifica nell'ambito di operazioni di Project Financing, nel Piano si è prevista la costituzione di un Fondo di Riserva (Debt Service Reserve), pari ad una semestralità del Servizio del Debito dovuto. (c.a. 70 Meuro).

## 11. IL FABBISOGNO FINANZIARIO

Il fabbisogno finanziario totale del Progetto è stato calcolato considerando oltre al costo di realizzazione, i costi operativi maturati nel periodo di costruzione, gli investimenti in beni non reversibili, l'Iva sui costi di costruzione al netto dei rimborsi ipotizzati, gli interessi e i costi del finanziamento maturati durante il periodo di costruzione, prima della generazione dei ricavi, la variazione del Capitale Circolante Netto e le eventuali imposte sul reddito.

<b>VOCI DI INVESTIMENTO (€/000)</b>	
Lavori	3.483.505
Costi di consulenza e strutturazione finanz.	44.576
Beni non reversibili	1.200
Oneri finanziari su finanziamento	361.515
Iva al netto dei rimborsi	193.435
C.m.u, commis. linee di firma, imposta sost.	52.258
Variazioni capitale circol. Netto Oper/autof	( 21.584 )
<b>TOTALE FABBISOGNO</b>	<b>4.114.905</b>

## 12. LE FONTI DI COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO

La copertura del fabbisogno finanziario è stata realizzata attraverso l'impiego di risorse in parte fornite dagli azionisti, in parte reperite sul mercato finanziario e in parte fornite dallo Stato, nel rispetto, si intende, del fondamentale equilibrio economico-finanziario previsto dal Piano elaborato.

<b>FONTI DI COPERTURA</b>	
Finanziamento a lungo termine	2.162.760
Mezzi Propri	513.711
Contributi	1.245.000
<b>Totale copertura al netto IVA</b>	<b>3.921.470</b>
Finanziamento Iva	193.435
<b>TOTALE FONTI</b>	<b>4.114.905</b>

### 12.1 FINANZIAMENTI BANCARI

Sono state ipotizzate le seguenti linee di credito:

- Linea Base finalizzata alla copertura dei costi di Progetto e degli oneri finanziari maturati in fase di costruzione
- Linea Iva finalizzata alla copertura dei fabbisogni finanziari connessi all'Iva di Progetto

La Linea Base è stata modulata in funzione delle specifiche esigenze finanziarie della Società (erogazione a stato avanzamento Progetto). Il primo utilizzo è previsto nel 2009, il primo rimborso nel 2017.

Il piano di rimborso della Linea Base è stato definito in funzione della consistenza dei flussi di cassa operativi generati dal Progetto rispetto a adeguati indici di copertura del debito, prevedendo altresì una quota di rimborso bullet finale a fine concessione di c.a. 730 Meuro. Nel piano sviluppato su un periodo gestionale di 48 anni, la scadenza della Linea Base è stata invece ipotizzata nel 2052.

Gli utilizzi a valere sulla linea Iva ed i crediti maturati nei confronti dell'Erario sono stati inclusi in righe appositamente aggiunte alle Tabelle Finanziarie del Piano che costituiscono lo schema ministeriale, che non prevedono al riguardo nessuna voce di riferimento.

### 12.2 CAPITALE DI RISCHIO

Per la quota di fabbisogno finanziario del Progetto non finanziabile attraverso il ricorso agli istituti di credito si è previsto l'apporto di capitale di rischio da parte degli azionisti (*equity*) per un ammontare complessivo di € 513,7 Meuro.

I versamenti di capitale di rischio sono stati modulati sulla base del fabbisogno annuo riscontrato, prevedendo, attraverso di essi, la totale copertura dei costi di costruzione, ad integrazione del capitale di debito e dei contributi pubblici, in modo da mantenere equilibrata la struttura finanziaria nelle proporzioni *debt/equity*.

### 12.3 CONTRIBUTO

Al fine di assicurare l'equilibrio economico-finanziario del Progetto è stata prevista la concessione di un contributo pubblico a fondo perduto per un ammontare di 1.245 Meuro, pari al 35,74% (del costo dell'opera di cui al punto 1.2) ed al 30,25% del fabbisogno finanziario.

Il contributo è stato ipotizzato esente da IVA ed erogato a stato avanzamento dei costi del progetto, secondo quanto di seguito riportato



	Contributo annuo	Contributo cumulato
2008	16.555	16.555
2009	16.764	33.319
2010	120.926	154.245
2011	227.251	381.495
2012	258.418	639.914
2013	246.165	886.079
2014	224.969	1.111.047
2015	133.953	1.245.000

### 13. RICAVI DA PEDAGGIO E PROVENTI DA SUBCONCESSIONI

I ricavi da pedaggio sono stati calcolati in funzione dei volumi di traffico, delle tariffe, della tempistica di apertura al traffico delle singole tratte e dei fattori di ramp-up precedentemente indicate e si attestano su un valore medio annuo, durante il periodo concessorio di circa 229 milioni di euro.

Allo stato attuale dell'iniziativa non appare invece possibile definire un valore proprio dei proventi da sub concessione. Pertanto si è preferito stimare tale importo in base ad una percentuale dei ricavi da pedaggio relativi all'asse centrale, valutata nella misura del 2% di detti ricavi.

### 14. COSTI DI GESTIONE

Tali voci (righe da 2.6.1 a 2.17 della Tabella 2-Conto economico) sono relative al costo per il personale, ai costi per manutenzioni e rinnovi, all'acquisto di materie e beni di consumo, alle prestazioni di servizi, ai canoni di concessione e agli altri costi amministrativi e generali. Tali costi durante il periodo di concessione si attestano su una media di circa 34,9 milioni di euro.

#### 14.1 COSTO DEL PERSONALE

La tabella seguente riporta la composizione della struttura operativa ed i relativi costi annui previsti a partire dall'entrata in esercizio dell'autostrada.

	Unità			Costo	
	Tr.Centrale	Tang.	Totale	Annuo pro- capite	Totale
Dirigenti	3	0	3	90	270
Personale addetto all'esazione	126	0	126	49	6.111
Personale addetto alla viabilità/sicurezza	31	12	43	48	2.085
Impiegati	17	0	17	49	825
Personale addetto agli impianti	9	3	12	48	582
Personale addetto alla manutenzione	20	4	24	48	1.164
<b>Totale</b>	<b>206</b>	<b>19</b>	<b>225</b>		<b>11.036</b>




#### **14.2 MANUTENZIONI ORDINARIE**

I costi delle manutenzioni (voce 2.7 dei Costi operativi - Tab. 2 - Conto economico del Piano economico finanziario) ammontano ad una media annua, riferita alla durata della concessione, di circa 15,8 milioni di Euro.

Sono stati considerati tutti gli interventi occorrenti al mantenimento nel tempo dell'efficienza e della sicurezza dell'infrastruttura autostradale con riferimento all'elencazione riportata nell'allegato F "Classificazione interventi di ordinaria manutenzione" della convenzione. Le sostituzioni ed i rinnovi delle parti (opere civili ed impianti) soggette ad usura e deterioramento, sono state cadenzate secondo criteri esclusivamente tecnici, indipendentemente dalla durata della concessione.

#### **14.3 PRESTAZIONE DI SERVIZI**

Si tratta dei costi individuati dalla riga 2.16 della Tabella 2-Conto economico.

Le prestazioni di servizi amministrativi e generali sono composte dalle voci relative alle forniture energetiche ed idriche, alle spese postali, telefoniche, assicurative, fidejussorie, legali, amministrative, di pubblicità, rappresentanza, per la manutenzione dei sistemi informatici e per i servizi di Polizia Stradale.

#### **14.4 ALTRI COSTI**

Tali costi, riportati alla riga 2.17 della Tabella 2 - Conto economico si riferiscono alle spese di funzionamento della Concessionaria (Competenze spettanti agli Amministratori della Società, imposte e tasse diverse da IRES e IRAP, etc).

#### **14.5 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;

#### **15. AMMORTAMENTO PARZIALE E VALORE DI SUBENTRO**

Il Piano, come precedentemente indicato, è stato sviluppato prevedendo un periodo di gestione di 48 anni necessario a consentire il completo ammortamento dell'opera, in presenza di una durata di concessione limitata a 30 anni di gestione .

L'equilibrio economico finanziario del Concessionario si basa pertanto sulla possibilità di procedere all'ammortamento parziale dell'opera a fronte del riconoscimento, a fine concessione, di un indennizzo da parte del subentrante/Concedente .

L'ammontare degli investimenti realizzati e non ancora ammortizzati alla scadenza della concessione, corrispondente all'importo dell'indennizzo finale, risulta pari a complessivi euro 1.290,044 Meuro.

#### **16. INVARIANZA REALE DELLA TARIFFA E POSTE FIGURATIVE**

Il Piano è stato sviluppato ipotizzando l'invarianza in termini reali della tariffa per tutta la durata di gestione, elemento indispensabile sia per l'equilibrio economico finanziario della concessione che per il completo ammortamento, nei 30 anni previsti di gestione, degli investimenti realizzati.

Al fine di assicurare l'invarianza nel tempo della tariffa reale, tra i costi ammessi, ai sensi dell'art. 5.4 della Direttiva Cipe n. 1/2007, sono state incluse poste figurative, nel rispetto del



principio di neutralità economica della concessionaria, riportate in una specifica tabella del Piano.

Sulla base delle suddette poste figurative il parametro X è stato assunto pari a zero per tutta la durata di concessione.

**Il tasso di congrua remunerazione** del capitale investito, necessario a garantire i rendimenti del progetto e del capitale di rischio, **è in termini reali pari 7,00%**.

Tra i costi ammessi sono stati considerati i costi di gestione (righe da 2.6.1 a 2.17 della Tabella 2-Conto economico), gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito.

I proventi relativi allo svolgimento delle attività accessorie (righe da 2.2 a 2.4 della Tabella 2) sono state portate in riduzione dei costi ammessi.

Il capitale investito regolatorio è stato assunto pari all'ammontare degli investimenti effettuati in beni reversibili e non reversibili al netto degli oneri finanziari capitalizzati e dei contributi percepiti.

Gli ammortamenti riferiti esclusivamente al capitale investito regolatorio, sono stati inclusi tra i costi ammessi secondo l'ammortamento finanziario ad aliquote differenziate.

I costi ammessi maturati durante la fase di costruzione sono stati remunerati al tasso di congrua remunerazione del capitale investito sopra indicato.

## **17. TASSO DI CONGRUA REMUNERAZIONE**

Il tasso di congrua remunerazione del capitale è stato definito secondo la metodologia del costo medio ponderato del capitale al lordo delle imposte, così come previsto dall'art. 3.10 della Delibera CIPE n. 1/2007, e in termini reali in quanto lo schema di modello finanziario adottato dal D.l. n. 125/1997 non considera le dinamiche inflattive.

Secondo tale metodologia, il costo complessivo delle risorse finanziarie impiegate in un'impresa è dato dalla ponderazione dei costi delle singole componenti di capitale per la loro rispettiva quota di presenza all'interno della struttura finanziaria complessiva.

In formula:

$$\text{WACC} = K_d \times D/(D+E) + K_e \times E/(D+E)$$

Dove

$K_d$  = costo del capitale di debito

$K_e$  = costo del capitale di rischio (equity)

$D$  = ammontare di capitale di debito

$E$  = ammontare di capitale di rischio

### **La remunerazione del capitale di debito ( $K_d$ )**

Per quanto riguarda il costo del capitale di debito, in linea con le indicazioni ricevute dal Concedente ed ai sensi del D.l. del 15 aprile 1997, è stato assunto un tasso pari al 4,75%. (Tasso di riferimento BCE + 100 b.p.)

### **La remunerazione del Capitale Proprio ( $K_e$ )**

Per la stima del  $K_e$ , applicando la più accreditata dottrina in ambito finanziario, si è utilizzata la seguente formula:

$$K_e = r_f + [r_m - r_f] \beta + \text{Arp},$$

dove:

$r_f$  è il rendimento di un titolo privo di rischio "risk-free" (come quello atteso da investimenti, a breve o a medio termine, in Buoni del Tesoro : BOT o BTP);

$r_m$  è il rendimento storicamente fatto registrare o atteso dal Mercato dei titoli azionari. In pratica tale rendimento è approssimato dal valore degli indici di mercato : ad esempio S&PMIB in Italia, Standard & Poors 500 negli USA.

$[r_m - r_f]$  è il premio riconosciuto dal mercato per il rischio, in altre parole è l'atteso livello del rendimento in eccesso rispetto a quello risk-free necessario a compensare l'investitore per l'accettazione del rischio stesso;



$\beta$  è la misura del rischio non diversificabile ed esprime la misura della sensitività delle variazioni dei rendimento alle variazioni dei rendimenti medi riferiti all'intero mercato.

**Arp** è l'*Additional Risk Premium* legato alla specifiche caratteristiche del progetto con particolare riferimento a: rischio costruzione, rischio traffico, rischio liquidità, rischio legale/normativo.

Di seguito si riportano i parametri utilizzati per la determinazione del parametro **Ke**.

#### **Rf (Risk Free)**

Per quanto riguarda la determinazione di Rf è stato ipotizzato di utilizzare come tasso di riferimento Risk Free il rendimento dei titoli di stato italiano BTP con scadenza trentennale in linea con la durata della concessione

Tale tasso attualmente corrisponde ad un valore pari a c.a. 4,50%

#### **Rm – Rf (Equity Risk Premium)**

Si è ipotizzato di utilizzare un valore del 5,00% quale differenziale di Equity Risk Premium. Tale ipotesi è coerente con quanto normalmente utilizzato nelle valutazioni da parte degli operatori finanziari specializzati con riferimento a società già operative. Si segnala inoltre che il valore utilizzato è inferiore al 5,5% riportato nel documento prodotto dall'Unità Tecnica di Finanza di Progetto (UFP) del Ministero dell'Economia e delle finanze elaborato in data 12/6/2003 "La valutazione della convenienza economico-finanziaria nella realizzazione e gestione degli investimenti pubblici con il ricorso alla finanza privata".

#### **Beta**

È in primo luogo necessario affermare che non esiste in Italia un Beta specifico per il settore autostradale in quanto le uniche due società quotate, Autostrada TO-MI e Atlantia (già Autostrade per l'Italia) non costituiscono di per sé un campione sufficientemente rappresentativo; pertanto, per il calcolo del Beta di Pedemontana Lombarda si è ipotizzato che il settore autostradale nel suo complesso segua i rendimenti medi del mercato azionario corrispondente quindi ad un Beta pari a uno.

#### **Arp (Additional Risk Premium)**

La considerazione, in aggiunta al premio per il rischio che precede, di un premio aggiuntivo è giustificato dal fatto che, rispetto alle società concessionarie già operative ed in esercizio, la società Pedemontana Lombarda deve affrontare tout court, in primo luogo, il rischio di costruzione concernente la realizzazione della tratta, in secondo luogo, l'aleatorietà relativa ai volumi stimati di traffico su una nuova tratta (c.d. rischio traffico); in terzo luogo i rischi connessi con le innovazioni introdotte con la recente riforma del settore autostradale ancora in fase di definizione.

In considerazione di quanto precede, l'Arp è stato stimato pari a 2,50%

In sintesi i dati utilizzati nel calcolo del Ke sono i seguenti :

<b>rf</b> (BTP a 30 anni)	4,50 %
<b><math>\beta</math></b>	1,00
<b>[rm – rf]</b>	5%
<b>Arp</b>	2,50%

Da cui deriva che:

$$Ke_{\text{nominale}} = rf + [rm - rf] \beta + \text{Arp} = 4,50\% + 5\% * 1 + 2,50\% = 12\%$$

Che deflazionato dal tasso di inflazione programmata pari all'1,5% corrisponde un  $Ke_{\text{reale}}$ <sup>1</sup> del 10,34%

<sup>1</sup> Per passare da  $Ke_{\text{nominale}}$  a  $Ke_{\text{reale}}$  si è applicata la formula di Fisher  $(1+i)/(1+ \text{infl.})^{-1}$

### **Costo medio Ponderato del Capitale**

Le due componenti di costo finanziario  $K_D$  e  $K_E$  come sopra calcolate devono essere ponderate con il rapporto Debt/Equity (D/E).

Poichè Pedemontana Lombarda beneficerà di rilevanti contributi pubblici e di un valore di subentro finale, il rapporto Debt/Equity preso come riferimento corrisponde ad una struttura Debt/Equity di 60 : 40. Pertanto

$$WACC_{reale} = K_D \times D/(D+E) + K_E \times E/(D+E) = 4,75\% \times 60\% + 10,34\% \times 40\% = 7\%$$

### **18. PRINCIPALI INDICI DEL PROGETTO**

I principali indici del Progetto sono i seguenti:

- TIR PROGETTO su durata concessione: 5,98%
- TIR EQUITY su durata concessione: 6,13%
- TIR PROGETTO su intero piano: 6,22%
- ADSCR MEDIO: 1,38 (min.1,30)
- LLCR minimo: 1,48

