



Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.

Tangenziale Esterna S.p.A.

**Convenzione relativa alla concessione per la progettazione definitiva ed
esecutiva, la costruzione e l'esercizio della Tangenziale Est Esterna di
Milano (29 luglio 2010)**

ATTO AGGIUNTIVO N° 1

ALLEGATO D

**RELAZIONE ESPLICATIVA DEL PIANO ECONOMICO-
FINANZIARIO E DEL PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO CON
RELATIVO ALLEGATO 1 - STUDIO TRASPORTISTICO**

**TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO
CONVENZIONE UNICA**

ALLEGATO [D]

**RELAZIONE ESPLICATIVA DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO E
DEL PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO**

PROGETTO DEFINITIVO



ze Riu

PREMESSA	5
1. TEMPI E COSTI DI REALIZZAZIONE	8
1.1. <i>PROCEDURE AUTORIZZATIVE E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI</i>	8
1.2. <i>COSTI DI COSTRUZIONE</i>	8
1.3. <i>COSTI DI SVILUPPO</i>	9
2. INFLAZIONE	9
3. TARIFFE BASE E ADEGUAMENTO TARIFFARIO	10
4. PREVISIONI DI ANDAMENTO DEL TRAFFICO	12
5. TASSI DI INTERESSE SUI FINANZIAMENTI E COSTI DEL FINANZIAMENTO	13
6. TASSI ATTIVI	14
7. TEMPI MEDI DI INCASSO E PAGAMENTO	14
8. IPOTESI FISCALI	14
8.1. <i>IMPOSTE</i>	14
8.2. <i>AMMORTAMENTI</i>	14
8.3. <i>ONERI FINANZIARI E COSTI DEL FINANZIAMENTO</i>	15
8.4. <i>IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO</i>	15
8.5. <i>IMPOSTA SOSTITUTIVA</i>	15
9. DEBT SERVICE RESERVE ACCOUNT	15
10. IL FABBISOGNO FINANZIARIO	15
11. LE FONTI DI COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO	17
11.1. <i>FINANZIAMENTI BANCARI</i>	19
11.2. <i>CAPITALE DI RISCHIO E PRESTITO SUBORDINATO</i>	19
11.3. <i>FINANZIAMENTO BRIDGE</i>	19
12. RICAVI DA PEDAGGIO E PROVENTI DA SUBCONCESSIONI	20
13. COSTI DI GESTIONE	20
13.1. <i>COSTO DEL PERSONALE</i>	20
13.2. <i>MANUTENZIONI ORDINARIE</i>	20
13.3. <i>PRESTAZIONE DI SERVIZI AFFERENTI I COSTI AMMINISTRATIVI</i>	21
13.4. <i>COSTI DEI SERVIZI DI PRODUZIONE PRESTATI DA FORNITORI ESTERNI</i>	21
13.5. <i>ACQUISTI DI MATERIE E BENI DI CONSUMO</i>	21
13.6. <i>ALTRI COSTI AMMINISTRATIVI E GENERALI</i>	21
13.7. <i>CANONI DI CONCESSIONE</i>	21
13.8. <i>ALTRI COSTI DI PRODUZIONE</i>	21
14. VARIAZIONE REALE DELLA TARIFFA E POSTE FIGURATIVE	22
15. DETERMINAZIONE DEL TASSO DI CONGRUA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO	22
15.1. <i>LA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI DEBITO (K_D)</i>	24
15.2. <i>LA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE PROPRIO (K_E)</i>	24
15.2.1. <i>LA DETERMINAZIONE DEL RISK FREE</i>	25
15.2.2. <i>LA DETERMINAZIONE DEL BETA DI PROGETTO</i>	25
15.2.3. <i>MARKET PREMIUM</i>	26
16. PRINCIPALI INDICI DEL PROGETTO	26

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. P.' or similar, located in the bottom right corner of the page.

PREMESSA

L'importo del Progetto relativo al Collegamento autostradale Tangenziale Est Esterna di Milano da Agrate a Melegnano (di seguito il "Progetto") ed opere ad esso connesse risulta stimato pari a **Euro 1.659.901.085,95** (IVA esclusa, al netto del ribasso di gara pari al 12,50%), sulla base del costo dell'opera come da Progetto Definitivo trasmesso a Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (di seguito per brevità "CAL") e agli Enti per la convocazione della Conferenza dei Servizi, tenuto conto della stima dei delta costi connessi alle richieste formulate dagli Enti in sede di Conferenza dei Servizi che si presume vengano approvate dal CIPE, ivi comprese le modifiche definite in sede di Accordo di Programma (di seguito per brevità "AdP").

Tale investimento trova copertura nel presente Piano Economico-Finanziario aggiornato che ne costituisce la base per la dimostrazione della sua fattibilità e sostenibilità, sotto il profilo patrimoniale, economico e finanziario.

Il presente Piano Economico-Finanziario **non prevede contributi pubblici** in linea con quanto previsto nella Convenzione Unica sottoscritta in data 29 luglio 2010, **né un indennizzo finale** alla scadenza della concessione. Tale Piano Economico-Finanziario (di seguito per brevità "PEF 2011" o "Piano") costituisce un aggiornamento del Piano presentato nel 2008 relativo al Progetto Preliminare ai sensi di quanto previsto dall'**art. 11.2** della Convenzione Unica sottoscritta in data 29 luglio 2010.

Il presente Piano di riequilibrio si basa sui presupposti illustrati nella presente Relazione, di cui si evidenziano di seguito le principali modifiche intercorse rispetto al PEF vigente del Progetto Preliminare (fermo restando la **durata complessiva prevista per la gestione pari a 50 anni** a partire dalla completa entrata in esercizio del Collegamento autostradale, secondo quanto previsto all'art. 3.1 della Convenzione Unica, e la **tariffa base per km** iniziale in termini reali per i **veicoli leggeri**):

- a) assunzione di un **valore previsionale del parametro X pari a -1,00% a partire dal 2015 fino al 2039**, 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.

Si ricorda, infatti, che il parametro X è quel fattore di adeguamento annuale della tariffa che viene "determinato all'inizio di ogni periodo regolatorio e costante all'interno di esso", non potendo essere in alcun modo determinato per tutto il periodo di durata della concessione;

- b) **incremento della tariffa base media ponderata per i veicoli pesanti pari al 10%**;

- c) **incremento dell'estesa pedaggiata di ca. il 7%** (pertanto l'estensione pedaggiata risulta essere pari a 33,809 km., di cui 2,212 km. quale quota parte degli svincoli).

Nell'ambito delle analisi modellistiche a supporto dell'aggiornamento del PEF della Tangenziale Est Esterna di Milano, si è presa in esame l'opportunità di pedaggiare quota parte degli svincoli di pertinenza, vale dire escludendo, dal computo complessivo dell'estesa delle rampe di svincolo, il raccordo di BREBEMI e lo svincolo di Liscate.

Rispetto all'estesa complessiva del sistema di svincoli della Tangenziale Est Esterna di Milano, 30,732 km come indica il progetto tecnico, le sensibilità tariffarie condotte hanno indicato nel 50% di tale estesa il ricarico in grado di massimizzare, alla tariffa piena, gli introiti da pedaggio per la concessionaria. La quota di svincoli di pertinenza considerata è pertanto pari a 15,366 km

che ricondotti allo sviluppo chilometrico del tracciato autostradale principale rappresentano un incremento di estesa complessiva, da applicare quindi al VTGM in asse, pari al 7%;

- d) **aggiornamento delle percorrenze complessive**, sulla base delle risultanze dello studio di traffico del Progetto Definitivo (**Allegato 1** al presente PEF). Come evidenziato nell'**Allegato 1** il *mix* tariffa media ponderata per km, fattore *X* ed estesa pedaggiata considerato nell'ambito del presente Piano rappresenta, sulla base delle analisi svolte, la soluzione che massimizza il volume dei ricavi complessivi del Collegamento autostradale in oggetto.

Per la presentazione del Piano Economico-Finanziario, si è utilizzato il **modello unificato approvato con il Decreto Interministeriale n. 125/Segr. Dicoter del 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;

Per maggiore chiarezza sono stati predisposti dei prospetti integrativi tra i quali: (i) le stime di traffico con i relativi pedaggi, (ii) un prospetto fonti impieghi relativo alla fase di realizzazione e *start-up*, (iii) il calcolo dei rendimenti del Progetto, (iv) un foglio IVA, (v) un foglio imposte, (vi) un foglio riportante gli ammortamenti.

I valori nel modello sono espressi in migliaia di euro.

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.

Sulla base del Piano è stato elaborato il **Piano Finanziario Regolatorio** per tutta la durata della Concessione determinando le poste figurative necessarie ad assicurare un'equilibrata evoluzione tariffaria.

Il Piano è stato sviluppato avendo come riferimento un **periodo gestionale di 50 anni**, ritenuto necessario a consentire il completo ammortamento dell'investimento realizzato. Si riporta di seguito la tabella con indicato il fabbisogno finanziario dell'iniziativa e le fonti di copertura individuate.

Si sottolinea che l'**entrata in esercizio dell'opera completa è prevista entro il 1° maggio 2015** ed il Piano prevede **due anni di ulteriore disponibilità delle linee**. Pertanto si provvede a riportare il prospetto Fonti-Impieghi fino a **giugno 2015** e fino a **giugno 2017** al fine di evidenziare le modalità di copertura del fabbisogno finanziario complessivo generato dal Progetto.



Tabella 1 – Prospetto Fonti Impieghi nel periodo di costruzione fino al 30 giugno 2015 e nel periodo di disponibilità delle linee di finanziamento (fino al 30 giugno 2017)

Prospetto Fonti/Impieghi al:	30 Giugno 2015	Prospetto Fonti/Impieghi al:	30 Giugno 2017
IMPIEGHI		IMPIEGHI	
Costi opera	1.659.901,09	Costi opera	1.659.901,09
Altri costi (costi di sviluppo/assicurazioni)	7.500,00	Altri costi (costi di sviluppo/assicurazioni)	7.500,00
Oneri finanziari (interessi e commissioni)	283.629,09	Oneri finanziari (interessi e commissioni)	502.670,44
Imposta sostitutiva	4.257,50	Imposta sostitutiva	4.257,50
Accantonamento DSRA	-	Accantonamento DSRA	50.000,00
Cassa	717,76	Cassa	784,15
Totale Impieghi (IVA esclusa)	1.956.005,44	Totale Impieghi (IVA esclusa)	2.225.113,17
Fabbisogno IVA		Fabbisogno IVA	
IVA sui costi di costruzione	333.480,22	IVA sui costi di costruzione	333.480,22
Totale Impieghi (IVA Inclusa)	2.289.485,66	Totale Impieghi (IVA Inclusa)	2.558.593,39
FONTI		FONTI	
Capitale sociale	464.945,24	Capitale sociale	464.945,24
Debito Subordinato	96.921,98	Debito Subordinato	114.822,30
Equity e Sub-Debt	561.867,22	Equity e Sub-Debt	579.767,54
Cash flow	15.808,16	Cash flow	223.060,34
- di cui Margine Operativo Lordo (MOL)	18.763,82	- di cui Margine Operativo Lordo (MOL)	258.851,59
- di cui Variazione del capitale circolante	7.816,39	- di cui Variazione del capitale circolante	17.543,82
- di cui Pagamenti Irap/Ires	10.772,05	- di cui Pagamenti Irap/Ires	18.247,43
Liena Amortising	1.377.612,30	Liena Amortising	1.421.501,15
Interessi attivi	717,76	Interessi attivi	784,15
Totale Fonti (Iva esclusa)	1.956.005,44	Totale Fonti (Iva esclusa)	2.225.113,17
Finanziamento Ponte	0,00	Finanziamento Ponte	0,00
Fabbisogno IVA	333.480,22	Fabbisogno IVA	333.480,22
Saldo finanziamento IVA	173.560,46	Saldo finanziamento IVA	123.094,61
Rimborsi vs Erario	155.170,63	Rimborsi vs Erario	155.170,63
IVA gestione	4.749,13	IVA gestione	55.214,98
Totale	2.289.485,66	Totale	2.558.593,39

In attesa della definizione del contratto di finanziamento *project*, atteso per il terzo trimestre 2012, è stata ipotizzata una linea di finanziamento *bridge* dell'ammontare di **200 Meuro**, disponibile a partire da agosto 2011 ed integralmente rimborsata al primo utilizzo del finanziamento *project* ipotizzato a **luglio 2012**.

1. TEMPIE COSTI DI REALIZZAZIONE

1.1. PROCEDURE AUTORIZZATIVE E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

La Concessione di costruzione e gestione della Tangenziale Est Esterna di Milano (di seguito "TEEM") 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.

In particolare, per l'elaborazione del Piano si è ipotizzato, in linea con quanto previsto nel Cronoprogramma (allegato E all'Atto Aggiuntivo n. 1):

- l'avvio dei lavori sia dell'arco TEEM che dell'opera completa nel mese di **agosto 2011**, a valle della approvazione di un primo stralcio del Progetto Esecutivo da parte della Concedente CAL;
- la fine dei lavori ad **aprile 2013** per l'arco TEEM e a **febbraio 2015** per l'opera completa;
- l'apertura al pubblico dell'arco TEEM nel mese di **maggio 2013** e a **maggio 2015** per l'opera completa;
- la durata della concessione in **50 anni** a partire dalla data di entrata in esercizio dell'intero collegamento autostradale (1 maggio 2015), con scadenza della stessa il 30 aprile 2065.

Per quanto attiene il dettaglio dello sviluppo temporale delle attività nelle varie fasi, si rinvia alle previsioni del Cronoprogramma allegato all'Atto Aggiuntivo n. 1, 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, sulla base del prezzario ANAS 2009, in **1.806.446.715,91 euro lordi**, dei quali 1.218.228.551,96 euro riferiti ai lavori, comprensivo degli oneri per la sicurezza. Il ribasso d'asta sui lavori è pari al 12,50%.

Le **somme a disposizione** sono state stimate in **588.218.163,95 euro** e ricomprendono gli oneri connessi alla risoluzione delle interferenze e rallentamenti ferroviari, l'acquisizione di aree e immobili, prove e monitoraggi ambientali, gli oneri connessi alle compensazioni, le spese generali connesse alla realizzazione dell'intervento, inclusive dei servizi relativi alle attività espropriative nonché le somme di cui all'art. 34 della Convenzione.

Il valore delle somme a disposizione ricomprende inoltre un valore degli **imprevisti** pari a 60.106.330,00 euro; l'utilizzo degli stessi è subordinato ad espressa e preventiva autorizzazione del Concedente.

L'importo totale dell'investimento al netto del ribasso d'asta ammonta a **1.659.901.085,95 euro** come da Quadro Economico di Spesa allegato al Progetto Definitivo, al netto dell'IVA. Il dettaglio dei costi di investimento previsti nel Piano, è riportato nella tabella seguente.

Tabella 2 – Quadro Economico di Spesa (ante e post Conferenza di Servizi)

<i>(importi in euro)</i>	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO DEFINITIVO (post CdS)
A) LAVORI E ONERI PER LA SICUREZZA		
A1.L - Importo lavori LORDI	1.301.393.578,00	1.172.365.039,70
<i>Ribasso (12,50%)</i>	-162.674.197,25	-146.545.629,96
A1.N - Importo lavori NETTI	1.138.719.380,75	1.025.819.409,74
A2 - Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	50.728.697,00	45.863.512,26
AL - Importo totale lavori (importo lordo) (A1.L+A2)	1.352.122.275,00	1.218.228.551,96
AN - Importo totale lavori (al netto del ribasso) (A1.N + A2)	1.189.448.077,75	1.071.682.922,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 - Espropri e Indennizzi per demolizioni fabbricati	246.234.983,02	246.234.983,00
B2 - Eliminazione interferenze	83.036.478,43	93.137.225,00
B3 - Imprevisti	60.106.330,00	60.106.330,00
B4 - Compensazioni		26.000.000,00
B5 - Prove	10.027.415,00	10.027.415,00
B6 - Monitoraggio Ambientale	5.000.000,00	5.000.000,00
B7 - Spese Generali (inclusi servizi per espropri/interferenze)	156.055.377,29	147.712.210,95
B - Importo per somme a disposizione	560.460.583,74	588.218.163,95
Importo totale lordo di progetto (AL+B)	1.912.582.858,74	1.806.446.715,91
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO (AN+B)	1.749.908.661,49	1.659.901.085,95

Le voci del **Quadro Economico di Spesa** – comprensivo di lavori, oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, somme a disposizione – del Progetto Definitivo che verrà approvato dal CIPE, nonché gli altri costi di costruzione di cui al successivo punto 1.3, fanno parte del **capitale investito netto regolatorio**.

1.3. COSTI DI SVILUPPO

Tra i costi del Progetto sono stati considerati in analogia a quanto previsto nel PEF del Progetto Preliminare nella voce "Altri Costi" anche le spese riferite alle consulenze legali, assicurative, fiscali, tecniche e di traffico stimate in c.a. 7,5 Meuro.

2. INFLAZIONE

Conformemente al Piano Economico-Finanziario allegato al Progetto Preliminare, il presente Piano è stato elaborato secondo lo schema approvato con D.I. n. 125 del 15 aprile 1997. Le proiezioni economico-finanziarie sono state sviluppate a valori nominali ed espresse in migliaia di euro.

L'anno base di riferimento di tutte le grandezze è il 2008, in coerenza con il PEF del Progetto Preliminare.

I costi operativi ed i ricavi sono stati indicizzati sulla base dell'indice FOI – con tabacchi per l'anno 2009 pari a 1,18% e per l'anno 2010 pari a 1,88%. Per il periodo 2011-2013 è stato assunto un tasso pari all'1,5% (pari al tasso di inflazione programmata tendenziale di cui al Documento di Finanza Pubblica).

A partire dall'entrata in esercizio (2013) è stato assunto il tasso di inflazione programmata tendenziale indicato nell'ultimo Documento di Finanza Pubblica e pari all'1,5%.

I costi di costruzione non sono indicizzati.

3. TARIFFE BASE E ADEGUAMENTO TARIFFARIO

Le tariffe base al km (**anno base 2008**) di spettanza del Concessionario (al netto del sovrapprezzo da riconoscere allo Stato e delle imposte di legge) sono rispettivamente, pari a:

- veicoli leggeri: **0,13263 €/Km**
- veicoli pesanti. **0,22879 €/Km**

In particolare si evidenzia come la tariffa base per km relativa ai veicoli leggeri non è variata rispetto al PEF 2008. Al contrario, la tariffa base media ponderata per i veicoli pesanti è stata incrementata di ca. il 10% (circa +0,0208 €/km rispetto alla tariffa originaria pari a 0,20799 €/km).

Inoltre è previsto un valore previsionale del **fattore X** pari a **-1,00%** per il **periodo 2015 – 2039**, 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.

In considerazione delle prescrizioni contenute della Delibera CIPE n. 51/2011, in occasione della revisione del Piano economico-finanziario relativo all'inizio del 2° periodo regolatorio, il Concessionario, compatibilmente con l'equilibrio del Piano economico-finanziario, si impegna a rivedere il valore della X da applicare al fine di assicurare una più rapida copertura degli importi a credito riportati nelle poste figurative.

A partire dal 2040, le tariffe sono state incrementate esclusivamente per la dinamica inflattiva (ovvero assumendo un valore previsione del fattore X pari a zero).

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.

L'evoluzione della tariffa che tiene in considerazione l'inflazione e il fattore X per tutti gli anni della concessione è riportata nella tabella seguente.

Tabella 3 – Evoluzione tariffaria

Anno di riferimento	Tariffe da pedaggio		ΔP	X	ΔT=ΔP-X
	Leggeri	Pesanti			
2008	0,13263	0,22879			
2009	0,13420	0,23149	1,18%	0,00%	1,18%
2010	0,13672	0,23584	1,88%	0,00%	1,88%
2011	0,13877	0,23938	1,50%	0,00%	1,50%
2012	0,14085	0,24297	1,50%	0,00%	1,50%
2013	0,14296	0,24661	1,50%	0,00%	1,50%
2014	0,14511	0,25031	1,50%	0,00%	1,50%
2015	0,14874	0,25657	1,50%	-1,00%	2,50%

2016	0,15245	0,26298	1,50%	-1,00%	2,50%
2017	0,15626	0,26956	1,50%	-1,00%	2,50%
2018	0,16017	0,27630	1,50%	-1,00%	2,50%
2019	0,16418	0,28321	1,50%	-1,00%	2,50%
2020	0,16828	0,29029	1,50%	-1,00%	2,50%
2021	0,17249	0,29754	1,50%	-1,00%	2,50%
2022	0,17680	0,30498	1,50%	-1,00%	2,50%
2023	0,18122	0,31261	1,50%	-1,00%	2,50%
2024	0,18575	0,32042	1,50%	-1,00%	2,50%
2025	0,19039	0,32843	1,50%	-1,00%	2,50%
2026	0,19515	0,33664	1,50%	-1,00%	2,50%
2027	0,20003	0,34506	1,50%	-1,00%	2,50%
2028	0,20503	0,35369	1,50%	-1,00%	2,50%
2029	0,21016	0,36253	1,50%	-1,00%	2,50%
2030	0,21541	0,37159	1,50%	-1,00%	2,50%
2031	0,22080	0,38088	1,50%	-1,00%	2,50%
2032	0,22632	0,39040	1,50%	-1,00%	2,50%
2033	0,23198	0,40016	1,50%	-1,00%	2,50%
2034	0,23778	0,41017	1,50%	-1,00%	2,50%
2035	0,24372	0,42042	1,50%	-1,00%	2,50%
2036	0,24981	0,43093	1,50%	-1,00%	2,50%
2037	0,25606	0,44170	1,50%	-1,00%	2,50%
2038	0,26246	0,45275	1,50%	-1,00%	2,50%
2039	0,26902	0,46407	1,50%	-1,00%	2,50%
2040	0,27306	0,47103	1,50%	0,00%	1,50%
2041	0,27715	0,47809	1,50%	0,00%	1,50%
2042	0,28131	0,48526	1,50%	0,00%	1,50%
2043	0,28553	0,49254	1,50%	0,00%	1,50%
2044	0,28981	0,49993	1,50%	0,00%	1,50%
2045	0,29416	0,50743	1,50%	0,00%	1,50%
2046	0,29857	0,51504	1,50%	0,00%	1,50%
2047	0,30305	0,52277	1,50%	0,00%	1,50%
2048	0,30760	0,53061	1,50%	0,00%	1,50%
2049	0,31221	0,53857	1,50%	0,00%	1,50%
2050	0,31689	0,54665	1,50%	0,00%	1,50%
2051	0,32165	0,55485	1,50%	0,00%	1,50%
2052	0,32647	0,56317	1,50%	0,00%	1,50%
2053	0,33137	0,57162	1,50%	0,00%	1,50%
2054	0,33634	0,58019	1,50%	0,00%	1,50%
2055	0,34138	0,58889	1,50%	0,00%	1,50%
2056	0,34650	0,59773	1,50%	0,00%	1,50%
2057	0,35170	0,60669	1,50%	0,00%	1,50%
2058	0,35698	0,61579	1,50%	0,00%	1,50%
2059	0,36233	0,62503	1,50%	0,00%	1,50%
2060	0,36777	0,63440	1,50%	0,00%	1,50%
2061	0,37328	0,64392	1,50%	0,00%	1,50%

2062	0,37888	0,65358	1,50%	0,00%	1,50%
2063	0,38457	0,66338	1,50%	0,00%	1,50%
2064	0,39033	0,67333	1,50%	0,00%	1,50%
2065	0,39619	0,68343	1,50%	0,00%	1,50%

4. PREVISIONI DI ANDAMENTO DEL TRAFFICO

La componente iniziale del traffico, nella sua composizione di veicoli merci e passeggeri, nonché gli incrementi del traffico degli anni successivi a quello di apertura della tratta autostradale, sono stati inseriti nel Piano sulla scorta delle previsioni effettuate dal consulente del traffico (**Allegato 1**) e sono indicate nella tabella di seguito riportata.

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

- 2016 – 2025: media di ca. 1,803%;
- 2026 – 2035: media di ca. 1,096%;
- 2036 – fine concessione: 0,507% medio fino a fine concessione.

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

- dal 1.05.2015 al 30.04.2016: 80%
- dal 1.05.2016 al 30.04.2017: 90%
- dal 1.05.2017 a fine concessione: 100%

Di seguito sono riportati, per ciascun anno, il traffico di veicoli leggeri e pesanti ed il relativo totale come da studio trasportistico.

Tabella 4 – Volumi di traffico

ANNO	VTGM leggeri	VTGM pesanti	KM	Veicoli leggeri (VTGMxKMx365)	Veicoli pesanti (VTGMxKMx365)	TOTALE
2015	59.703	10.847	33,81	736.755.881	133.855.550	870.611.431
2016	60.874	11.056	33,81	751.211.448	136.437.760	887.649.209
2017	62.046	11.265	33,81	765.667.015	139.019.971	904.886.986
2018	63.217	11.475	33,81	780.122.582	141.602.181	921.724.764
2019	64.388	11.684	33,81	794.578.150	144.184.392	938.762.542
2020	65.560	11.893	33,81	809.033.717	146.766.603	955.800.319
2021	66.731	12.102	33,81	823.489.284	149.348.813	972.838.097
2022	67.903	12.312	33,81	837.944.851	151.931.024	989.875.874
2023	69.074	12.521	33,81	852.400.418	154.513.234	1.006.913.652
2024	70.245	12.730	33,81	866.855.985	157.095.445	1.023.951.430
2025	71.417	12.939	33,81	881.311.552	159.677.655	1.040.989.207
2026	72.125	13.203	33,81	890.048.388	162.935.143	1.052.983.531
2027	72.833	13.467	33,81	898.785.224	166.192.631	1.064.977.855
2028	73.541	13.731	33,81	907.522.059	169.450.119	1.076.972.178
2029	74.249	13.995	33,81	916.258.895	172.707.607	1.088.966.502
2030	74.957	14.259	33,81	924.995.731	175.965.094	1.100.960.825
2031	75.665	14.523	33,81	933.732.567	179.222.582	1.112.955.149

2032	76.373	14.787	33,81	942.469.402	182.480.070	1.124.949.472
2033	77.081	15.051	33,81	951.206.238	185.737.558	1.136.943.796
2034	77.789	15.315	33,81	959.943.074	188.995.046	1.148.938.120
2035	78.497	15.579	33,81	968.679.910	192.252.534	1.160.932.443
2036	79.186	15.836	33,81	977.192.251	195.451.904	1.172.644.154
2037	79.857	16.093	33,81	985.472.711	198.588.351	1.184.061.062
2038	80.509	16.341	33,81	993.514.055	201.657.101	1.195.171.156
2039	81.141	16.584	33,81	1.001.309.209	204.653.419	1.205.962.629
2040	81.752	16.821	33,81	1.008.851.272	207.572.625	1.216.423.897
2041	82.342	17.050	33,81	1.016.133.524	210.410.101	1.226.543.625
2042	82.911	17.273	33,81	1.023.149.436	213.161.311	1.236.310.747
2043	83.457	17.489	33,81	1.029.892.683	215.821.803	1.245.714.486
2044	83.981	17.697	33,81	1.036.357.149	218.387.231	1.254.744.380
2045	84.482	17.897	33,81	1.042.536.939	220.853.356	1.263.390.296
2046	84.959	18.088	33,81	1.048.426.388	223.216.069	1.271.642.457
2047	85.412	18.271	33,81	1.054.020.067	225.471.392	1.279.491.459
2048	85.841	18.445	33,81	1.059.312.795	227.615.496	1.286.928.291
2049	86.245	18.609	33,81	1.064.299.643	229.644.708	1.293.944.352
2050	86.624	18.764	33,81	1.068.975.947	231.555.524	1.300.531.471
2051	86.977	18.909	33,81	1.073.337.307	233.344.617	1.306.681.924
2052	87.305	19.044	33,81	1.077.379.603	235.008.847	1.312.388.451
2053	87.606	19.188	33,81	1.081.098.997	236.545.272	1.317.644.269
2054	87.881	19.282	33,81	1.084.491.937	237.951.153	1.322.443.090
2055	88.130	19.385	33,81	1.087.555.166	239.223.967	1.326.779.133
2056	88.351	19.478	33,81	1.090.285.728	240.361.408	1.330.647.136
2057	88.545	19.559	33,81	1.092.680.968	241.361.401	1.334.042.369
2058	88.712	19.628	33,81	1.094.738.541	242.222.105	1.336.960.646
2059	88.851	19.687	33,81	1.096.456.415	242.941.915	1.339.398.330
2060	88.962	19.734	33,81	1.097.832.870	243.519.475	1.341.352.345
2061	89.046	19.769	33,81	1.098.866.507	243.953.674	1.342.820.181
2062	89.102	19.792	33,81	1.099.556.247	244.243.657	1.343.799.904
2063	89.130	19.804	33,81	1.099.901.334	244.388.820	1.344.290.154
2064	89.130	19.804	33,81	1.099.901.334	244.388.820	1.344.290.154
2065	89.130	19.804	33,81	1.099.901.334	244.388.820	1.344.290.154

I dati riportati nella tabella sono intesi sull'intero anno.

Fino all'anno 2017 e in relazione all'anno 2065, nel PEF vengono inseriti i dati in proporzione ai mesi di apertura effettiva ipotizzata nell'anno e al *ramp-up* indicato.

Per l'arco **TEEM** è stata ipotizzata nel PEF l'apertura al traffico (ed il conseguente inizio di ricavi e costi) a partire dal 1° maggio 2013 con un TGM complessivo di 25.000 veicoli/giorno sui 6,3 km. dell'opera parziale.

5. TASSI DI INTERESSE SUI FINANZIAMENTI E COSTI DEL FINANZIAMENTO

Ai fini della elaborazione del Piano sono state utilizzate le seguenti condizioni di finanziamento, considerate le attuali condizioni del mercato:

- *Linea Base (amortising):*
 - 2011 – 2014: 7,00% (tasso base pari al 4,00% + spread 300 bps);
 - 2015 – 2019: 6,70% (tasso base pari al 4,00% + spread 270 bps);
 - 2020 – 2024: 6,80% (tasso base pari al 4,00% + spread 280 bps);
 - 2025 – 2029: 6,90% (tasso base pari al 4,00% + 290 bps);
 - 2030 fino alla scadenza della linea: 7,00% (tasso base pari al 4,00% + 300 bps).
- *Linea IVA:* Euribor 6 mesi + 170 bps.
- *Linea di firma:* 1,00% sull'importo del *performance bond* rilasciato.

Sono stati inoltre considerate le commissioni di mancato utilizzo ed i costi connessi di organizzazione dell'operazione di finanziamento normalmente previste nelle operazioni di *project financing*, così come di seguito riportate:

- *Commissione mancato utilizzo:* 40% dei margini di cui sopra, da calcolarsi in via trimestrale posticipata sugli importi non utilizzati delle linee di cassa;
- *Commissioni di organizzazione (advisory, arranging, participation fee):* 2,5% da calcolarsi – una tantum - sulla linea Base e 2% da calcolarsi – una tantum – sulla linea IVA.

6. TASSI ATTIVI

Il Piano prevede l'applicazione dei seguenti tassi attivi su base annua:

- giacenze vincolate (DSRA): 1,25%,
- giacenze libere: 1,25%.

7. 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 ricavi da subconcessione è stata ipotizzata una dilazione di incasso di 60 giorni. Sui costi operativi (ad eccezione del costo del personale) si è ipotizzato un tempo medio di pagamento di 60 giorni.

Sui costi di costruzione la dilazione è stata stimata in 90 giorni.

8. IPOTESI FISCALI

Sono state adottate le seguenti *assumption* fiscali:

8.1. IMPOSTE

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%.

E' stata inoltre prevista la totale deducibilità degli oneri finanziari in linea con quanto previsto dall'art. 1, comma 33 lettera (i), punto 5 della Legge Finanziaria 2008 che esclude espressamente le società di progetto costituite ai sensi dell'articolo 156 del Codice dei contratti dal regime più restrittivo in materia.

8.2. 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.

8.3. 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 sino al 31.12.2014. Gli oneri finanziari e i costi del finanziamento relativi ai primi mesi del 2015 e relativi alla fase di esercizio sono stati invece spesi a conto economico.

8.4. IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO

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

Il tempo medio di rimborso da parte dell'Ufficio IVA, dei crediti maturati in fase di costruzione sugli investimenti realizzati, è stato ipotizzato in 2 anni.

8.5. IMPOSTA SOSTITUTIVA

Sul finanziamento per cassa a lungo termine è stata applicata l'imposta sostitutiva (disposta del D.P.R. 29.09.1973 n. 601) dello 0,25% .

9. DEBT SERVICE RESERVE ACCOUNT ED ERA

Sulla base di quanto generalmente richiesto nell'ambito di operazioni di *project financing*, nel Piano si è prevista la costituzione di un Fondo di Riserva (*Debt Service Reserve Account – DSRA*) a partire dal 30 giugno 2017 pari ad una semestralità del Servizio del Debito dovuto (ca. 50 Meuro).

In sede di definizione del contratto di finanziamento *project* verrà valutata con le Banche finanziatrici l'opportunità di costituire una ulteriore riserva (*Equity Reserve Account*) che sarà costituita esclusivamente con capitale di rischio e finalizzata a garantire nei primi anni di esercizio indici di copertura del debito adeguati.

10. 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, 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.



Il prospetto Fonti-Impieghi viene costruito facendo riferimento ad un arco temporale che va oltre il periodo di progettazione e costruzione comprendendo anche i primi mesi di avvio della gestione in un caso e i successivi due anni nel secondo caso. Tale prospetto ricomprende la grandezza denominata “*Cash flow*” prevista in ogni anno di concessione – sia nella fase di progettazione che di costruzione – considerato che la stessa tien conto della dinamica dei crediti e dei debiti e dell’IVA, che si riflette nelle variazioni del capitale circolante.

La previsione fino a giugno 2017 si è resa necessaria al fine di evidenziare nel complesso i mezzi propri e di terzi impiegati al fine di soddisfare il fabbisogno finanziario del Progetto nel periodo di progettazione, costruzione e *start-up* dell’iniziativa, considerata anche gli ulteriori due anni di disponibilità delle linee di credito.

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i flussi che alimentano il prospetto Fonti-Impieghi sia alla data del **30 giugno 2015** sia alla data del **30 giugno 2017**.



Tabella 5 – Prospetto Fonti Impieghi nel periodo di costruzione fino al 30 giugno 2015

Flusso Fonti - Impieghi al 30/06/2015		31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	30 Giugno 2015
IMPIEGHI								
Totale		15.343,01	15.343,01	199.030,55	536.769,63	409.306,42	407.475,83	76.632,64
Costi opera		-	-	1.875,00	3.750,00	1.875,00	-	-
Altri costi (costi di sviluppo/assicurazioni)		15,97	15,97	3.668,57	66.977,37	71.658,75	90.171,78	51.120,68
Oneri finanziari (interessi e commissioni)		-	-	-	4.257,50	-	-	-
Imposta sostitutiva		-	-	-	-	-	-	-
Accantonamento DSRA		356,61	352,15	-	-	-	-	-
Cassa		15.715,59	15.711,12	204.574,12	611.754,50	482.840,17	497.647,61	127.762,33
Totale impieghi (iva esclusa)		3.068,60	3.068,60	40.181,11	108.103,93	82.236,28	81.495,17	15.326,53
Iva sui costi di costruzione		18.784,19	18.779,73	244.755,23	719.858,42	565.076,46	579.142,78	143.088,85
Totale impieghi (IVA inclusa)		2.289.485,66						
FONTI								
Totale		50.000,00	-	94.188,50	204.773,61	31.310,19	84.672,94	-
Capitale sociale		96.921,98	-	-	0,00	-	57.323,44	39.598,53
Debito subordinato		50.000,00	-	94.188,50	204.773,61	31.310,19	141.996,38	39.598,53
Equity e Sub -Debt		370,91	1.522,10	11.739,14	25.670,04	19.012,95	7.497,87	8.934,75
Cash flow gestionale		997,46	1.678,56	1.653,13	1.677,93	2.726,47	5.015,37	16.969,06
- di cui Margine Operativo Lordo (MOL)		1.368,37	96,46	13.392,27	27.541,15	16.735,12	5.749,44	23.596,17
- di cui variazione del capitale circolante		-	-	-	-	-	-	-
- di cui pagamenti trap/tes		-	-	-	193,18	5.004,30	3.266,93	2.307,64
Liena Amortising		1.377.612,30	-	-	481.826,47	470.542,93	348.153,36	97.089,54
Interessi attivi		717,76	352,15	-	-	-	-	9,01
Totale Fonti (iva esclusa)		1.956.005,44	50.727,51	105.927,64	692.270,13	482.840,17	497.647,61	127.762,33
Finanziamento Ponte		-	-	124.187,20	-	-	-	-
Saldo finanziamento IVA		-	-	-	148.668,74	41.175,02	27.951,72	11.668,42
Rimborsi vs Erafio		-	-	3.201,85	3.300,04	40.371,53	108.297,21	-
Iva gestione		4.749,13	231,44	190,42	193,28	689,73	1.149,68	3.658,11
Totale		2.289.485,66	50.594,26	233.126,27	719.858,42	565.076,46	579.142,78	143.088,85
Cassa a fine periodo		31.810,07	20.181,11	11.628,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Cumulata		31.810,07	11.628,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella 6 – Prospetto Fonti Impieghi e nel periodo di disponibilità delle linee di finanziamento (fino al 30 giugno 2017)

Flusso Fonti - Impieghi al 30/06/2017		31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	30 Giugno 2017
IMPIEGHI										
Totale		1.659.901,09	15.343,01	199.030,55	536.769,63	409.306,42	407.475,83	76.632,64	-	-
Costi opera		7.500,00	-	1.875,00	3.750,00	1.875,00	-	-	-	-
Altri costi (costi di sviluppo/assicurazioni)		502.670,44	15,97	3.688,57	66.977,37	71.658,75	90.171,78	106.266,22	109.981,43	53.914,37
Oneri finanziari (interessi e commissioni)		4.257,50	-	-	4.257,50	-	-	-	-	-
Imposta sostitutiva		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Accantonamento DSRA		356,61	352,15	-	-	-	-	9,01	25,13	50.000,00
Cassa		784,15	-	-	-	-	-	-	-	41,26
Totale impieghi (iva esclusa)		2.225.113,17	15.711,12	204.574,12	611.754,50	482.840,17	497.647,61	182.907,86	110.006,56	103.955,63
IVA sui costi di costruzione		333.480,22	3.068,60	40.181,11	108.103,93	82.236,28	81.495,17	15.326,53	-	-
Totale impieghi (IVA inclusa)		2.558.593,39	18.779,73	244.755,23	719.858,42	565.076,46	579.142,78	198.234,39	110.006,56	103.955,63
FONDI										
Totale		464.945,24	50.000,00	94.188,50	204.773,61	31.310,19	84.672,94	-	-	-
Capitale sociale		114.822,30	-	-	0,00	-	57.323,44	47.571,64	-	9.927,21
Debito subordinato		579.767,54	50.000,00	94.188,50	204.773,61	31.310,19	141.996,38	47.571,64	-	9.927,21
Equity e Sub - Debt		223.060,34	370,91	11.739,14	25.670,04	19.012,95	7.497,87	18.688,84	115.803,18	63.825,41
Cash flow gestionale		258.851,59	997,46	1.653,13	1.677,93	2.726,47	5.015,37	66.878,51	119.686,84	70.511,48
- di cui costi operativi		-	-	-	-	-	-	-	-	-
- di cui variazione del CCN		-	-	-	-	-	-	-	-	-
- di cui imposte		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liena Amortising		17.543,82	96,46	13.392,27	27.541,15	16.735,12	5.749,44	43.658,96	2.414,27	2.883,15
Interessi attivi		18.247,43	-	-	193,18	5.004,30	3.266,93	4.530,71	1.449,39	3.802,92
Interessi passivi		1.421.501,15	-	-	461.826,47	470.542,93	348.153,36	116.638,37	-	24.340,01
Totale Fonti (iva esclusa)		2.225.113,17	50.727,51	105.927,64	692.270,13	482.840,17	497.647,61	182.907,86	115.828,30	96.133,89
Finanziamento Ponte		0,00	-	124.187,20	-	-	-	-	-	-
Saldo finanziamento IVA		123.094,61	-	-	148.688,74	41.175,02	27.951,72	1.083,53	25.157,45	14.723,52
Rimborsi vs Erario		155.170,63	-	3.201,85	3.300,04	40.371,53	108.297,21	-	-	-
IVA gestione		55.214,98	133,25	231,44	193,28	689,73	1.149,68	14.242,99	25.157,45	14.723,52
Totale		2.558.593,39	50.594,26	233.126,27	719.858,42	565.076,46	579.142,78	198.234,39	115.828,30	96.133,89
Cassa a fine periodo		31.810,07	20.181,11	11.628,96	-	-	-	-	5.821,74	-
Cumulata		31.810,07	11.628,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.821,74	0,00

11. LE FONTI DI COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO

La copertura del fabbisogno finanziario è stata realizzata in parte attraverso l'impiego di risorse fornite dagli Azionisti, in parte attraverso il ricorso a finanziamenti bancari di tipo *project financing* sul mercato finanziario. Il Piano **non prevede l'utilizzo di contributi pubblici.**

11.1. FINANZIAMENTI BANCARI

Sono state ipotizzate le seguenti linee di credito:

- **Linea Base** (cd. linea *amortizing*) 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 dei fabbisogni finanziari della Società (con erogazioni legate agli stati di avanzamento del Progetto). Il rimborso è previsto in funzione:

- dei flussi di cassa gestionali del Progetto; e
- dal mantenimento di un *Debt Service Cover Ratio*¹ (DSCR) predefinito crescente a partire da 1.20x (al 31.12.2017) e fino a 1.55x (alla scadenza della linea) con l'obiettivo di ottenere un **DSCR medio pari a 1.51x**; la linea in oggetto viene rimborsata in 25,5 anni con primo rimborso al 31.12.2017 e scadenza il 31.12.2042 (23,5 anni prima della scadenza della concessione).

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.

Come indicato è stata inoltre prevista la costituzione della *Debt Service Reserve Account* (DSRA) per **50 Meuro**, pari a ca. una semestralità del servizio del debito; verrà valutata l'opportunità di costituire una ulteriore riserva (*Equity Reserve Account*) con capitale di rischio e finalizzata a garantire nei primi anni di esercizio indici di copertura del debito adeguati.

L'ammontare e l'effettiva costituzione delle suddette riserve saranno determinati a valle del processo di strutturazione dell'operazione di *project financing* con il sistema finanziario.

11.2. CAPITALE DI RISCHIO E PRESTITO SUBORDINATO

Per la quota di fabbisogno finanziario del Progetto non finanziabile attraverso il ricorso a finanziamenti bancari si è previsto l'apporto di capitale di rischio da parte degli azionisti (*equity*) per un ammontare complessivo di c.a. **579,8 Meuro**. Di tale somma, è previsto il versamento di 464,9 Meuro a titolo di capitale sociale mentre i restanti 114,8 Meuro saranno versati a titolo di debito subordinato

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, in modo da mantenere equilibrata la struttura finanziaria nelle proporzioni *debt/equity*.

11.3. FINANZIAMENTO BRIDGE

In attesa della definizione del contratto di finanziamento *project*, atteso per il terzo trimestre 2012, è stata ipotizzata una linea di finanziamento *bridge* dell'ammontare di **200 Meuro**, **disponibile a partire da agosto 2011** ed integralmente rimborsata al **primo utilizzo del finanziamento *project* ipotizzato a luglio 2012.**

¹Rappresenta il parametro di valutazione della sostenibilità del debito nelle operazioni di *project financing*; è costituito dal rapporto, calcolato semestralmente al 30/6 ed al 31/12, tra il flusso di cassa gestionale generato nel periodo dalla Società concessionaria ed il servizio del debito previsto nel medesimo periodo.

12. RICAVI DA PEDAGGIO E PROVENTI DA SUBCONCESSIONI

I ricavi da pedaggio sono stati calcolati in funzione dei volumi di traffico, delle tariffe e dei fattori di *ramp-up* precedentemente indicati e si attestano su un valore medio annuo espresso in termini nominali, durante il periodo concessorio di ca. 366,0 Meuro con un totale sull'intera concessione di ca. 18.308,9 Meuro.

I proventi da sub concessione, derivanti da sfruttamento delle aree di servizio, pubblicità, trasporto danni ecc., sono invariati rispetto al PEF 2008 e stimati in ca. 4,6 Meuro all'anno in termini nominali.

13. COSTI DI GESTIONE

I costi di gestione, riportati nella Tabella 2 – Conto Economico (righe da 2.6.1 a 2.17), sono riferiti 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/subconcessione e agli altri costi amministrativi e generali.

Nei costi di gestione sono stati inoltre inclusi costi per 2 Meuro a partire dall'entrata in esercizio dell'intero collegamento autostradale ai sensi dell'art. 7.2 della Convenzione. Complessivamente i costi di gestione durante l'intera concessione si attestano su una media di circa 34,4 Meuro in termini nominali.

Di seguito il dettaglio dei costi di gestione a valori anno base 2008.

13.1. COSTO DEL PERSONALE

I costi del personale sono comprensivi del TFR e degli oneri previdenziali.

Durante la fase di costruzione, il costo del personale è stato stimato in funzione della struttura strettamente necessaria all'affidamento ed al controllo dei lavori, mentre dal 2015 in poi è stato previsto l'incremento della struttura per far fronte alla gestione dei caselli e alla più globale attività di gestione della Società.

La tabella che segue riporta la composizione della struttura operativa ed i relativi costi annui previsti (anno base 2008) a partire dall'entrata in esercizio dell'autostrada.

Tabella 7 – Costi del personale

Tipologia	n.	Costo medio unitario €x 1.000	Costo annuo in €x 1.000
Riscossione	41	50	2.050
Viabilità e sicurezza	27	50	1.350
Manutenzione/impianti	18	50	900
Commerciale	5	55	275
Amministrativo generale	9	55	495
Dirigenti	3	120	360
TOTALE	103		5.430

13.2. 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 ca. 6,5

Meuro. Sono stati considerati tutti gli interventi occorrenti al mantenimento nel tempo dell'efficienza e della sicurezza dell'infrastruttura autostradale con riferimento all'elencazione riportata nello specifico allegato "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.

13.3. PRESTAZIONE DI SERVIZI AFFERENTI I COSTI AMMINISTRATIVI

Si tratta dei costi individuati nelle voci 2.16 della Tab. 2 - Conto Economico del Piano Economico-Finanziario. Le prestazioni di servizi amministrativi e generali sono composte dalle voci relative alle forniture energetiche, alle spese postali, telefoniche, assicurative, legali e all'affitto degli uffici.

Tali costi ammontano a ca. 920 mila euro all'anno.

13.4. COSTI DEI SERVIZI DI PRODUZIONE PRESTATI DA FORNITORI ESTERNI

Trattasi dei costi riportati alla voce 2.9 della Tab. 2 - Conto Economico del Piano Economico-Finanziario, riferiti alle spese per il noleggio delle auto aziendali, l'elaborazione dei dati di transito, e per gli oneri e le commissioni sugli introiti da pedaggio.

E' prevista una spesa annua complessiva di ca. 850 mila euro.

Gli oneri e le commissioni sugli introiti da pedaggi crescono proporzionalmente alla dinamica dei volumi di traffico.

13.5. ACQUISTI DI MATERIE E BENI DI CONSUMO

In questa voce (riga 2.11.1 della Tab. 2 - Conto Economico) stimata in ca. 135 mila euro annui sono ricomprese le spese per l'acquisto dei carburanti, dei biglietti di esazione, della cancelleria, del vestiario e prodotti vari.

13.6. ALTRI COSTI AMMINISTRATIVI E GENERALI

Tali costi, riportati alla voce 2.17 della Tab. 2 - Conto Economico del Piano Economico-Finanziario si riferiscono alle spese di funzionamento della Concessionaria (competenze spettanti agli Amministratori della Società, imposte e tasse diverse da IRES e IRAP, ecc).

L'importo di tale voce è stimata in ca. 500 mila euro annui.

13.7. CANONI DI CONCESSIONE

Nella voce 2.10 della Tab. 2 - Conto Economico del Piano Economico-Finanziario, 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 aggiornato dall'art. 1, comma 1020, della Legge 27/12/2006 n. 296, calcolato nella misura del 2,4% dei ricavi da pedaggio;
- il canone sui proventi da sub-concessioni e sulle attività collaterali calcolato in misura pari al 2% dei relativi ricavi.

13.8. ALTRI COSTI DI PRODUZIONE

Tale voce riporta, a partire dall'entrata in esercizio dell'intero collegamento autostradale, l'ammontare annuo di 2 Meuro, riferita ai costi di esercizio da iscrivere in bilancio ai sensi dell'art. 7.2 della Convenzione.

14. VARIAZIONE REALE DELLA TARIFFA E POSTE FIGURATIVE

Il Piano è stato sviluppato ipotizzando una variazione in termini reali della tariffa fino a tutto il 2039, elemento indispensabile sia per l'equilibrio economico-finanziario della concessione che per il completo ammortamento, nei 50 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. 39/2007, nel Piano Finanziario Regolatorio 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 **-1,00%** annuo fino al 2039. Il tasso di congrua remunerazione del capitale investito, necessario a garantire i rendimenti del Progetto e del capitale di rischio, è stimato pari al 10,10%.

Tra i costi ammessi sono stati considerati i costi di gestione (voci da 2.6.1 a 2.17 della Tab. 2 - Conto Economico del Piano Economico-Finanziario), 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 al netto degli oneri finanziari capitalizzati. 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.

15. DETERMINAZIONE DEL TASSO DI CONGRUA 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 tra Concedente e Concessionario l'adozione della metodologia attualmente utilizzata dall'ANAS 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). In occasione dei successivi aggiornamenti del Piano si procederà pertanto alla determinazione del WACC secondo le modalità assunte nel presente documento.

Tale tasso di remunerazione del capitale investito, considerato in termini nominali essendo il Piano sviluppato a valori nominali, è stato calcolato secondo la metodologia del costo medio ponderato del capitale al lordo delle imposte (di seguito "WACC_L") così come previsto dall'art. 3.10 della suddetta delibera CIPE.



Secondo tale metodologia, il $WACC_L$ 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:

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

con

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

dove

K_d = costo del capitale di debito

K_e = costo del capitale di rischio (equity)

D = posizione finanziaria netta

E = ammontare di capitale di rischio

t^* = aliquota media di imposta che tiene conto sia dell'IRES che dell'IRAP

t_{ires} = aliquota fiscale a fini IRES

Il *tax rate* medio risponde alla seguente formula:

$$t^* = 1 - \frac{[1 - t_{ires} - t_{irap}]}{\left[1 + \frac{CP}{CI} \cdot \frac{t_{irap}}{W_n}\right]}$$

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

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

W_n : *WACC* nominale *post tax*

I parametri utilizzati per il calcolo del *WACC* sono stati aggiornati

- per quanto riguarda il K_d in considerazione delle nuove ipotesi sul costo del finanziamento;
- per quanto riguarda il K_e assumendo periodi di rilevazione dei parametri più coerenti con la durata del periodo regolatorio e il riferimento a *comparables* non limitati esclusivamente al contesto italiano.

La tabella di seguito riportata evidenzia i valori assunti alla base del calcolo del $WACC_L$ che risulta pari al **10,10%**.

Tabella 8 – Tasso di congrua remunerazione

Inflation rate	1,50%
Aliquota IRES	27,50%
Aliquota IRAP	3,90%
Incidenza media costi del pers. su cap. inv (CP/CI)	0,846%
tax rate = $1 - (1 - \text{IRES} - \text{IRAP}) / (1 + \text{CP/CI} * \text{Tirap} / \text{post tax WACC})$	31,73%
Beta	
b(U) campione di riferimento (calcolato da Bloomberg)	0,6328
Company Leverage	73,00%
Relevered b ($\beta_l = \beta_u \times [1 + (1 - \text{IRES}) * D/E]$)	1,87313
Cost of Equity	
risk free nominal rate (Rend. BTP 10 anni : media 2009)	4,55%
market premium	4,01%
Relevered b	1,87313
Additional Risk Premium	0,00%
Ke nominale	12,06%
Mezzi propri su totale fonti	27,00%
Incidenza rendimento mezzi propri su WACC	3,26%
Cost of Debt	
kd	6,88%
Scudo fiscale effetto su IRES	-1,89%
kd al netto scudo fiscale	4,99%
Indebitamento su totale fonti	73,00%
Incidenza indebitamento su totale fonti	3,64%
Post Tax Wacc nominal	6,90%
Pre Tax Wacc nominal (post tax wacc * $1 / (1 - \text{taxrate})$)	10,10%
Pre Tax Wacc real = $(1 + \text{wacc nominan}) / (1 + \text{inflation rate})$	8,48%

15.1. LA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI DEBITO (Kd)

Per quanto riguarda il costo del capitale di debito è stato assunto un costo medio pari al **6,88%** in funzione della composizione delle linee di credito, del tasso di riferimento preso in considerazione e degli *spread* ipotizzati.

Il valore del *Kd* dovrà essere opportunamente aggiornato in funzione delle condizioni effettive di finanziamento, in occasione di una revisione straordinaria del Piano Economico-Finanziario o dell'aggiornamento dello stesso alla scadenza del primo periodo regolatorio.

15.2. LA REMUNERAZIONE DEL CAPITALE PROPRIO (Ke)

Il costo del capitale di rischio *Ke* è stato calcolato utilizzando la seguente formula:

$$K_e = r_f + \beta [r_m - r_f]$$

dove:

r_f = 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 = 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, Standars & Poors 500 negli USA.

[*r_m* - *r_f*] = premio riconosciuto dal mercato per il rischio (Market Premium), 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;

β = misura del rischio non diversificabile ed esprime la misura della sensitività delle variazioni dei rendimento alle variazioni dei rendimenti medi riferiti all'intero mercato.

Il dettaglio dei parametri utilizzati per il calcolo del Ke è di seguito riportato.

Il valore del Ke risulta pari al valore di cui al PEF 2008 (12,06%). Il rendimento dei mezzi propri (Ke) utilizzato nel calcolo del tasso di congrua remunerazione resterà fisso e invariabile per tutta la durata della Concessione e pari al valore di cui al PEF allegato alla Convenzione (12,06%), anche in occasione dei successivi aggiornamenti del Piano Economico-Finanziario e relativo Piano Finanziario Regolatorio previsti dalla Convenzione.

15.2.1. LA DETERMINAZIONE DEL RISK FREE (RF)

Per quanto riguarda la determinazione del Rf è stata utilizzata la media dei rendimenti registrati tra il 1999 ed il 2009 delle aste dei titoli di stato italiano BTP con scadenza decennale (fonte Ministero del Tesoro)². Tale media corrisponde ad un valore pari al 4,55%.

15.2.2. LA DETERMINAZIONE DEL BETA DI PROGETTO

Per la determinazione dei *beta levered* si è fatto riferimento ad un campione di società operanti nel settore autostradale/infrastrutturale del mercato italiano ed internazionale. Nella tabella che segue sono riportati i *beta* rilevati, osservati (fonte Bloomberg) con cadenza mensile e con riferimento al periodo gennaio 2007-dicembre 2009 su un campione di concessionari autostradali europei.

Sulla base dei *beta levered* rilevati si è provveduto a calcolare i *beta unlevered* impliciti di ognuna delle Società prese a riferimento sulla base della seguente formula:

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1-t) \cdot \frac{D}{E}}$$

dove:

β_u = *beta unlevered della Società analizzata*

β_l = *beta levered della Società analizzata, ottenuto come media dei β_l rilevati nel 2008*

t = *effective tax rate della Società analizzata*

D = *Posizione finanziaria netta della Società analizzata*

E = *capitalizzazione media di borsa della Società analizzata*

Tabella 9 – Beta levered

Calcolo del beta unlevered ($\beta_u = \beta_l / [1 + (1-t) \cdot D/E]$)	Beta Levered ret.ultimi 3 anni (Gen 07-Dic 09) su base mensile	Capitalizzazione (media ultimi 5 anni 05-09)	Posizione finanziaria netta (ultimo dato disponibile)	Struttura Finanziaria D/E	Effective Tax rate	Beta unlevered
<i>Fonte</i>		<i>Bloomberg</i>	<i>Bilanci societari</i>		<i>Bilanci societari</i>	
Atlantia (bilancio al 31/12/2009)	0,965	11.441,0	10.372,0	0,91	39,4%	0,623
SIAS (bilancio al 31/12/2009)	0,831	1.915,3	1.498,2	0,78	33,09%	0,545
Autostrade To-Mi (bilancio al 31/12/2009)	1,076	1.148,0	1.364,6	1,19	34,63%	0,606
Autostrade meridionali (bilancio al 31/12/2009)	0,799	114,3	99,998	0,87	37,95%	0,518
Brisa (bilancio al 31/12/2009)	0,773	4.591,2	3.344,0	0,73	23,3%	
Marseille Tunnel Prado-Carénage (bilancio al 31/12/2009)	0,829	162,7	50,2	0,31	36,11%	0,692
VINCI (bilancio al 31/12/2009)	1,073	19.767,0	13.684,00	0,69	30,48%	0,724
Sacyr Vallehermoso (bilancio al 31/12/2009)	1,526	6.265,1	11.861,00	1,89	41%	0,721
Stalexport Autostrady (bilancio 31/12/2009) dati in zloty	0,748	667,6	1,36	0,00203	18,1%	
<i>Media</i>						0,6328

Si è proceduto infine al calcolo del *beta levered* della Società sulla base della struttura finanziaria ipotizzata nel Piano, attraverso la seguente formula ed assumendo un D/E pari a 73:27:

² http://www.dt.tesoro.it/it/debito_pubblico/dati_statistici/rendimenti_composti_lordi_all_esmissione.html.

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

dove:

β_l = beta levered di Progetto

β_u = beta unlevered medio di settore

t_{ires} = aliquota fiscale ai fini IRES

D = posizione finanziaria netta della Società di Progetto

E = valore del patrimonio netto della Società di Progetto

Il valore del *beta* così determinato è pari a 1,8731.

15.2.3. MARKET PREMIUM

Per quanto riguarda il *Market Premium*, in relazione anche alle mutate condizioni di rischio del Progetto è stato assunto un valore pari al 4,01%, a parità di tasso di remunerazione (K_e) del capitale proprio.

16. PRINCIPALI INDICI DEL PROGETTO

I principali indici del Progetto sono i seguenti:

- Tasso di congrua remunerazione del capitale investito (WACC): 10,10%
- TIR Progetto ex D.I. n. 125/97: 8,81%
- TIR *Equity*: 8,70%
- ADSCR medio: 1,51 (min. 1,20)
- LLCR minimo: 1,48

