

1° «DALLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO ALLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI DI TPL»

Il piano economico finanziario



Prof. Tiziana D'Alfonso

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale - Sapienza Università di Roma

Sulla base della seguente fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

ISFORT si avvale della collaborazione di



Con il patrocinio di



Roma – 19/05/2020



Agenda

1. LA NORMATIVA SUL PEF NELLE GARE ED AFFIDAMENTI
2. FINALITÀ INFORMATIVE E STRUTTURA DEL PEF
3. GLI SCHEMI DA IMPIEGARE PER IL PEF
4. IL TEMA DELL' EFFICIENTAMENTO DEI COSTI
5. LA STIMA DELL'UTILE RAGIONEVOLE

1. LA NORMATIVA SUL PEF NELLE GARE ED AFFIDAMENTI

LA DELIBERA ART 49/2015 – ALLEGATO A LATO ENTE AFFIDANTE

- **Misura 12 - Criteri per la redazione del Piano economico-finanziario simulato da parte dell'Ente Affidante**
 1. Ai fini della determinazione delle compensazioni a copertura degli obblighi di servizio pubblico che compongono il corrispettivo a base d'asta, gli enti affidanti si attengono ai principi di cui all'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1370/2007 e all'articolo 17 del decreto legislativo n. 422/1997 e s.m.i. e predispongono un **piano economico-finanziario, denominato PEF simulato**.
 2. Gli enti affidanti predispongono il PEF simulato, con le modalità indicate nel Prospetto 2 e sulla base di ipotesi di ripartizione delle varie tipologie di rischio tra l'ente affidante e il gestore, in funzione delle caratteristiche della gara, con particolare riferimento all'oggetto e alla natura del contratto da aggiudicare. Per la ripartizione dei rischi si tiene conto almeno delle tipologie di rischio indicate nel Prospetto 3.
 3. Il PEF simulato è finalizzato a stimare la **congruità del corrispettivo posto a base d'asta, la sostenibilità economico-finanziaria delle offerte presentate dai partecipanti alla gara e a definire la corretta allocazione dei rischi connessi all'oggetto di affidamento**. La sostenibilità economico-finanziaria del PEF simulato è verificata tramite l'applicazione di indici di redditività positivi anche nel caso di subentro nella titolarità dei beni mobili, immobili e del materiale rotabile.

LA DELIBERA ART 49/2015 – ALLEGATO A LATO CONCORRENTI

- **Misura 15 - Criteri per la redazione del piano economico-finanziario da parte dei concorrenti**
 1. Gli enti affidanti disciplinano la predisposizione da parte dei partecipanti alla gara di un piano economico-finanziario contenente la proiezione dei costi e dei ricavi, degli investimenti e dei relativi finanziamenti per il periodo di durata dell'affidamento. Nell'ambito dei ricavi è compreso il corrispettivo pubblico corrispondente all'offerta presentata per gli anni di durata dell'affidamento.
 2. Il piano economico-finanziario può essere richiesto in caso facoltativo dagli enti affidanti qualora l'importo complessivo a base d'asta sia inferiore a dieci milioni di euro.
 3. Il piano economico-finanziario viene redatto secondo le istruzioni fornite dall'ente affidante, il quale si impegna a garantirne la massima riservatezza, e si può comporre dei seguenti documenti:
 - a) conto economico;
 - b) stato patrimoniale;
 - c) indici di redditività, produttività, economico-finanziari e patrimoniali.
 4. In caso di **affidamento plurimodale**, ai soli fini delle specifiche modalità di rendicontazione previste nel contratto di servizio allegato al bando di gara, **è redatto uno schema per ciascuna modalità esercita.**

LA DELIBERA ART 49/2015 – ALLEGATO A LATO CONCORRENTI

- **Misura 15 - Criteri per la redazione del piano economico-finanziario da parte dei concorrenti**
 1. Nei casi in cui i documenti di gara prevedano la realizzazione di opere infrastrutturali o di immobili da parte dell'aggiudicatario il piano economico-finanziario per gli affidamenti superiori al valore di cui al precedente punto 2 è asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso e iscritte nell'albo degli intermediari finanziari, ai sensi dell'articolo 106 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, o da una società di revisione ai sensi dell'articolo 1 della legge 23 novembre 1939, n. 1966, o da Revisori Legali, ai sensi del decreto legislativo 27 gennaio 2010 n. 39. Negli altri casi, è facoltà dell'ente far valutare il piano da istituti di credito o da società di consulenza specializzati nel settore del trasporto pubblico locale.

LA DELIBERA ART 120/2018

- **Ambito di applicazione**

Le Misure si applicano ai servizi di trasporto regionale ferroviario di passeggeri connotati da oneri di servizio pubblico, svolti da parte di imprese ferroviarie su rete ferroviaria nazionale o interconnessa.

- **Oggetto**

Metodologie, criteri e procedure per il perseguimento da parte degli enti affidanti di obiettivi di efficientamento attraverso misure di contabilità regolatoria rivolte alla redazione della contabilità dei costi da parte delle imprese ferroviarie e alla separazione contabile tra le attività svolte dalle medesime in regime di servizio pubblico e le altre attività.

- **Finalità**

Le metodologie, i criteri e le procedure contenuti nelle Misure della suddetta delibera sono orientati a garantire l'efficienza delle gestioni, nonché le condizioni di trasparenza.

LA DELIBERA ART 120/2018: PRESUPPOSTI REDAZIONE PEF PER AFFIDAMENTI CON GARA

- **Nei casi di affidamento con gara**

- ☐ L'ente affidante richiede all'Autorità in tempo utile per la pubblicazione del bando di gara i seguenti parametri pertinenti al contratto di servizio vigente, tenendo conto di tutti i fattori di contesto:
 - valore percentuale relativo al recupero di efficienza del costo operativo, determinato sulla base della metodologia illustrata nell'Annesso 1;
 - valore medio, minimo e massimo degli indicatori di cui alle Tabelle A e B dell'Annesso 2, riferiti agli ultimi cinque esercizi, ove disponibili, per il contratto di servizio pertinente e per l'insieme dei contratti di servizio considerati nella banca dati dell'Autorità, da assumere come termini di confronto per la fissazione di obiettivi di efficacia ed efficienza.
- ☐ Ai fini del miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle gestioni, l'ente affidante predispone il PEF a base d'asta (PEF simulato), determina la base d'asta e i criteri di aggiudicazione.

LA DELIBERA ART 120/2018: PRESUPPOSTI REDAZIONE PEF PER AFFIDAMENTI DIRETTI

- **Nei casi di affidamenti diretti e in house**

□ L'ente affidante, ai fini della redazione del PEF da allegare al contratto di servizio da affidare, e in caso di revisione o aggiornamento del PEF, richiede all'Autorità i seguenti parametri pertinenti al contratto di servizio:

- valore percentuale relativo al recupero di efficienza del costo operativo, determinato sulla base della metodologia illustrata nell'Annesso 1;
- valore medio, minimo e massimo degli indicatori di cui alle Tabelle A e B dell'Annesso 2, riferiti agli ultimi cinque esercizi, ove disponibili, per il contratto di servizio pertinente e per l'insieme dei contratti di servizio considerati nella banca dati dell'Autorità

APPLICABILITÀ ART 120/2018 A CONTRATTI IN ESSERE

- **Le Misure si applicano altresì ai contratti di servizio già stipulati alla data di entrata in vigore del presente atto regolatorio nelle tre seguenti ipotesi:**
 - Nel caso in cui, nell'ambito della verifica intermedia dei risultati della gestione, si realizzi, decorso un biennio dall'entrata in vigore del presente atto regolatorio, una revisione (se prevista per legge o contratto) derivante da uno scostamento[(Risultato Netto PEF – Risultato Netto a consuntivo) $\geq \pm 5\%$ × Ricavi Operativi PEF
 - Qualora, decorso un biennio dall'entrata in vigore dell'atto regolatorio in esame, ricorrano le condizioni per la stipula di atto aggiuntivo;
 - Decorsi cinque anni dalla data di entrata in vigore del presente atto senza che si siano verificate le ipotesi di cui ai due punti precedenti ed ove il contratto di servizio preveda tra le condizioni a presupposto della revisione del contratto, l'adeguamento a disposizioni normative, amministrative o a prescrizioni da parte di enti o Autorità competenti che comportino nuove condizioni per l'esercizio del servizio.

2. FINALITÀ INFORMATIVE E STRUTTURA DEL PEF

LE TRE DIMENSIONI DEL PEF

- **Economica**

- ☐ Analisi dei ricavi e dei costi attesi dalla realizzazione del progetto.
- ☐ Redditività della gestione caratteristica dell'investimento.

- **Patrimoniale**

- ☐ Analisi patrimoniale (attività, debiti e capitale netto).
- ☐ Equilibrio tra fonti e impieghi.

- **Finanziaria**

- ☐ Dinamica di entrate e uscite monetarie.
- ☐ Equilibrio di tesoreria, tale da assicurare il piano degli investimenti e il rimborso dei finanziamenti.

LE FINALITA' INFORMATIVE

Ex ante

- Verificare le condizioni di equilibrio economico e finanziario di un progetto per confrontare scenari e soluzioni realizzative e gestionali;
- Verificare la capacità del progetto di attirare operatori e di determinare i livelli di finanziabilità dei progetti;
- Analizzare gli impatti sul bilancio pubblico nel tempo;
- Valutare le offerte tecniche ed economiche dei partecipanti.
 - ☐ FATTIBILITÀ DEL PROGETTO
 - ☐ FINANZIABILITÀ / BANCABILITÀ
 - ☐ CONVENIENZA ECONOMICA
 - ☐ SOSTENIBILITÀ PUBBLICA

Ex post

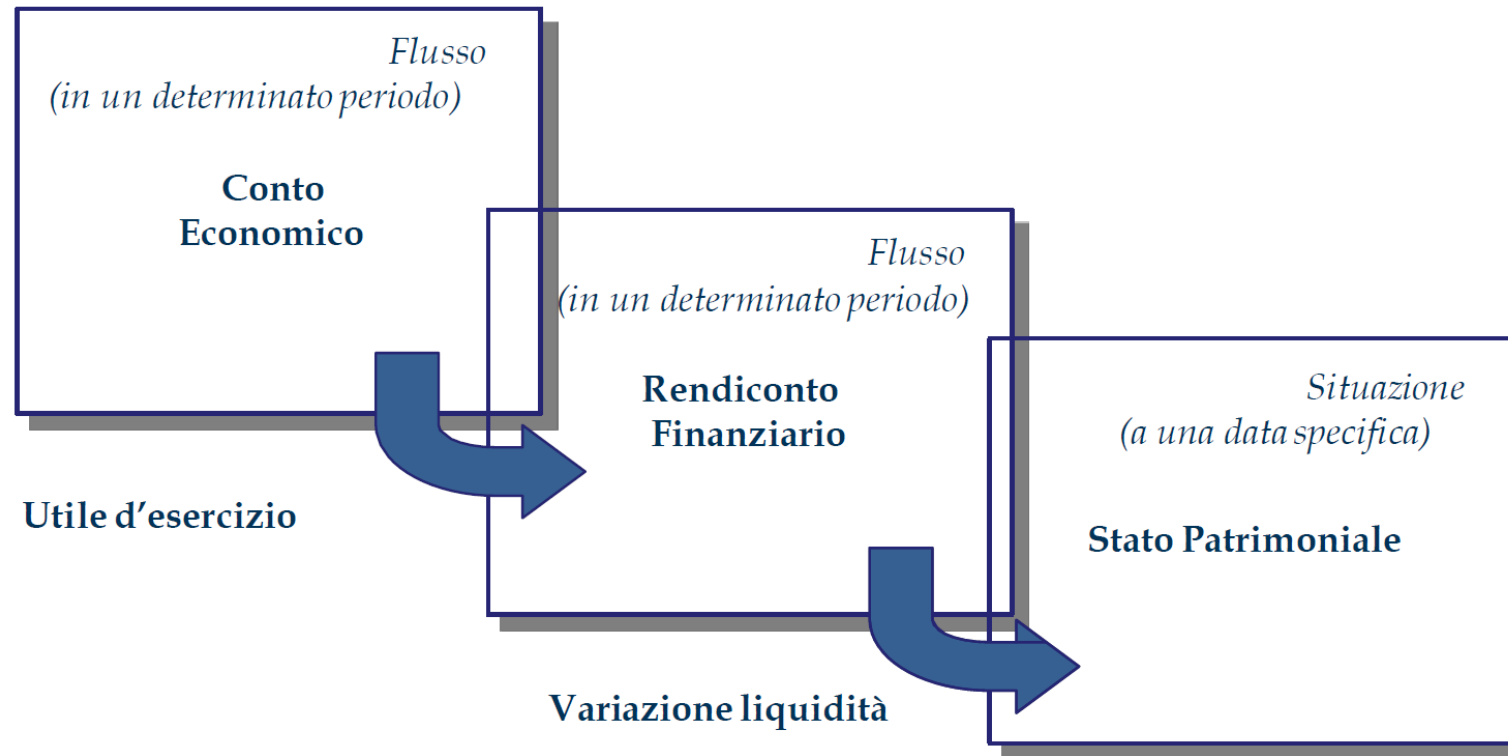
- Analizzare il mantenimento dell'equilibrio economico e finanziario e le misure più idonee a ripristinarlo, sia a favore della PA che del concessionario/controparte privata;
- Determinare l'impatto di eventuali varianti al servizio e al corrispettivo/tariffa.
 - ☐ RINEGOZIAZIONE
 - ☐ VARIANTI
 - ☐ MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

LA STRUTTURA DEL PIANO



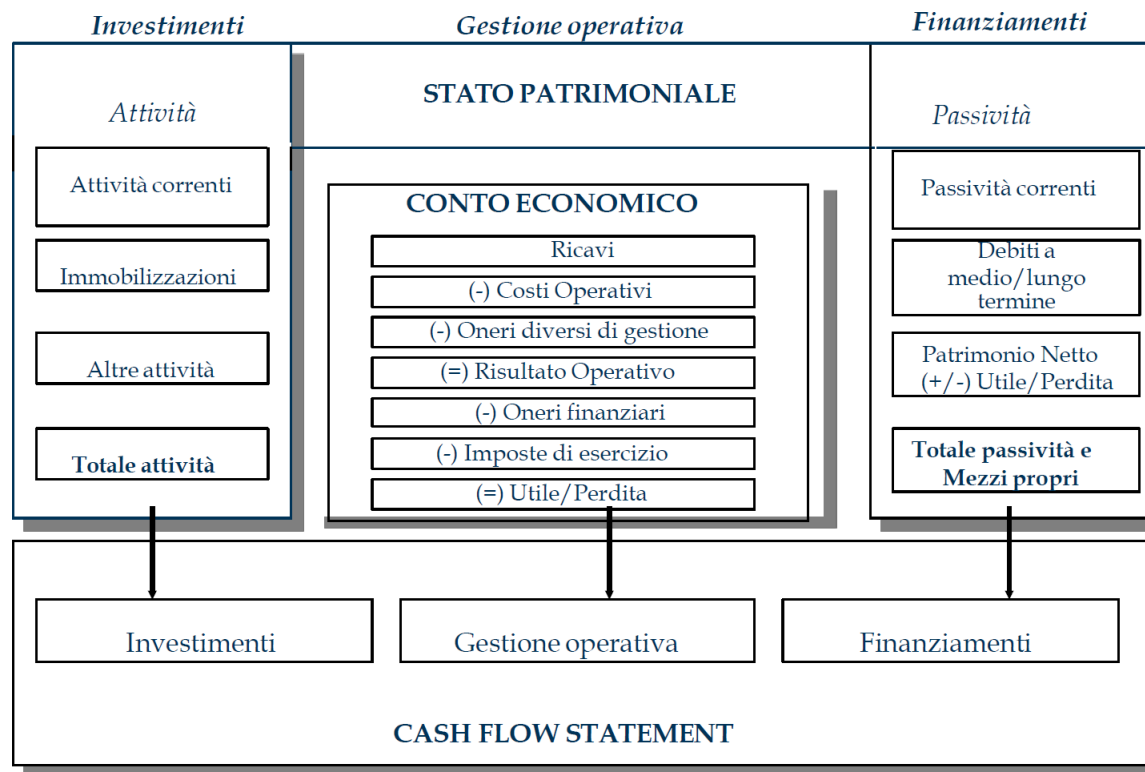
Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

IL LEGAME TRA I PROSPETTI DI BILANCIO



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

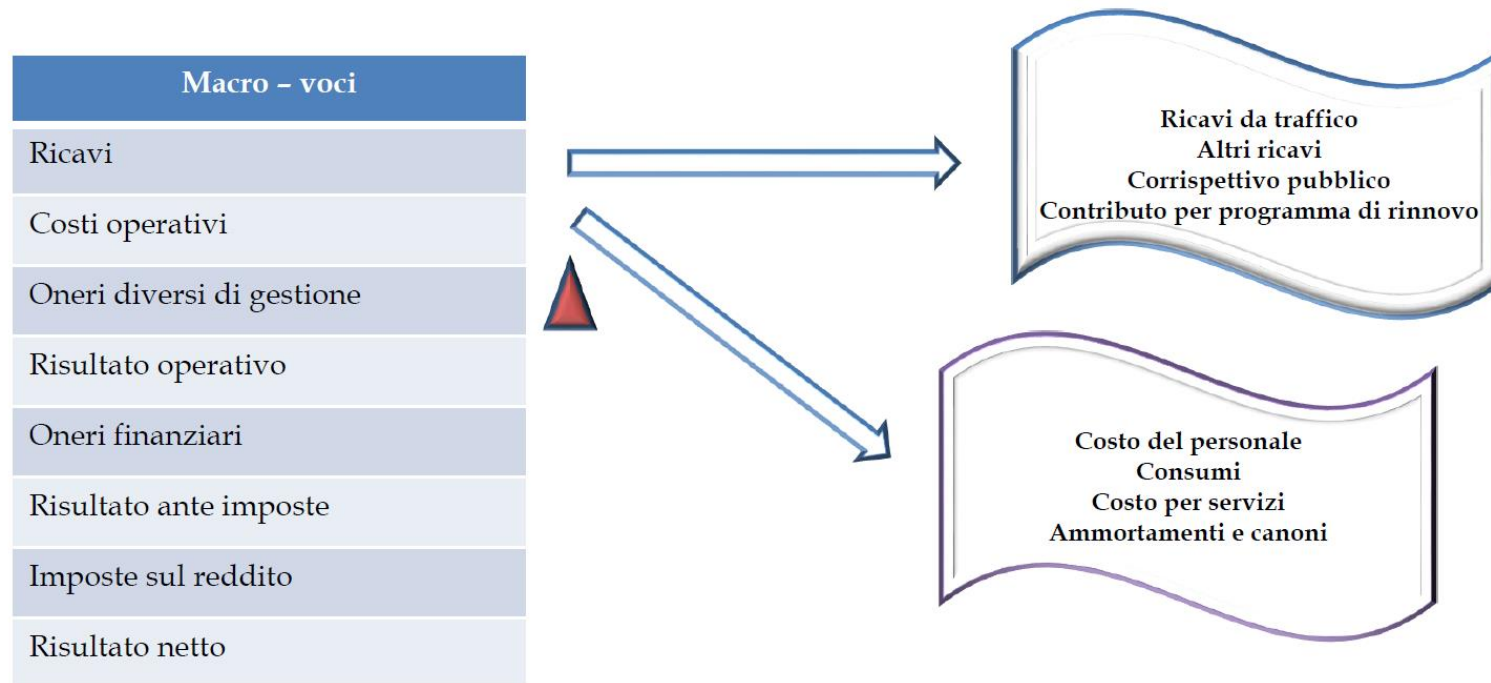
IL LEGAME TRA I PROSPETTI DI BILANCIO



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

3. GLI SCHEMI DA IMPIEGARE PER IL PEF

LE LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «CONTO ECONOMICO»



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

RICAVI



VENDITA DI BIGLIETTI E ABBONAMENTI

Stimati in base ai modelli utilizzati dall'operatore con indicazione del numero di passeggeri, km percorsi, tariffe suddivise tra biglietto, abbonamento ridotto e/o ordinario. Dopo aver determinato i dati di input si possono prevedere delle % di crescita del numero di passeggeri e/o tariffe.



CORRISPETTIVI PUBBLICI

Comunicati dall'ente appaltante e di solito determinanti in base ai chilometri oggetto del contratto.



ALTRI RICAVI

Determinati tenendo conto dei servizi accessori (come servizi fuori linea, occasionali, offerti al mercato e navette, spazi pubblicitari, vendita di cibi e bevande)

Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

COSTI OPERATIVI

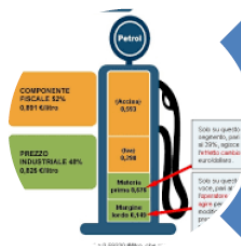


Costi del personale

Determinati in base al numero dei dipendenti previsti nel piano occupazionale e al costo medio annuo, suddivisi tra le diverse qualifiche

Gomma - agenti di guida, addetti al movimento, agenti di manutenzione ed agenti amministrativi.

Ferro - condotta, circolazione, scorta, manutenzione, commerciale, biglietteria, amministrazione.



Costi per consumi

Stimati in base al costo unitario dei singoli consumi* e il loro rendimento per chilometro, e il volume di chilometri da percorrere così come previsti nel contratto di servizio.

Gomma - * gasolio, ricambi e revisione, gestione lubrificanti, e altri costi inerenti ai consumi.

Ferro - * gasolio e/o energia in base all'alimentazione dei treni, e altri costi inerenti ai consumi.



Costi per servizi

Determinati in base ad appropriati benchmark e all'esperienza del gestore.

Gomma - manutenzione autobus, capannoni/impianti, manutenzione locali ufficio, assicurazioni, tassa possesso, pedaggi autostradali, servizio pulizia bus, amministratori e revisori, utenze.

Ferro - manutenzione rotabili, capannoni/impianti, manutenzione locali ufficio, assicurazioni, tassa possesso, servizio pulizia treni, amministratori e revisori, utenze.

Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

COSTI OPERATIVI



Ammortamenti

Stimati in base alla vita utile delle varie tipologie di cespiti ricomprese nel parco dei beni di investimento richiesti. Indicando per ogni categoria di beni valore, anno di acquisto, periodo di ammortamento e valore contabile.

Gomma e Ferro - rotabili, beni mobili e immobili utilizzati per il servizio.



Canoni

Determinati in base ai contratti in essere e ai benchmark.

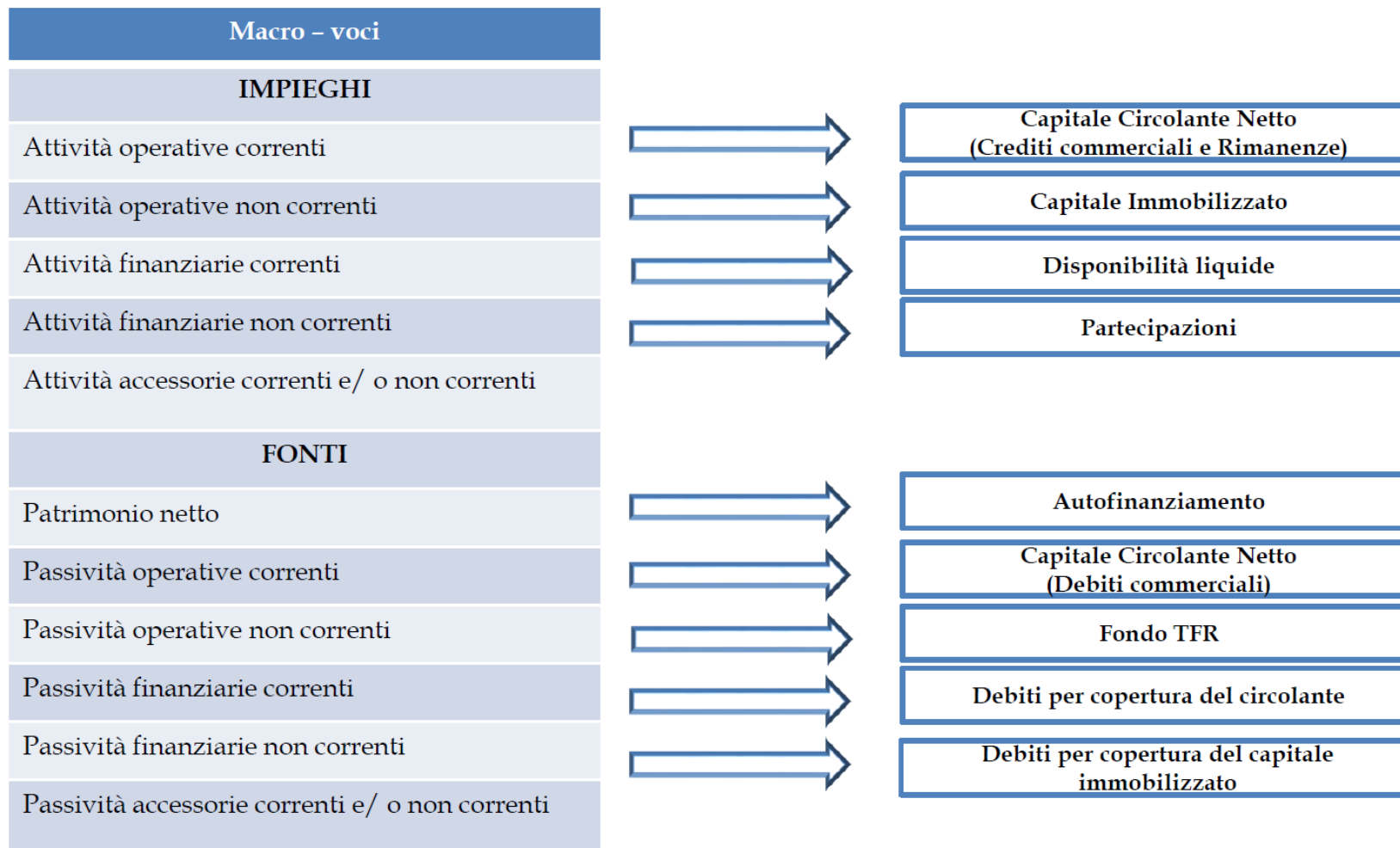
Gomma - canoni locazione su beni mobili e/o su beni immobili, canoni leasing.

Ferro - canoni per l'uso delle reti (pedaggio per il servizio ferroviario, eventualmente includendo la componente energia), canoni

locazione su beni mobili e/o su beni immobili, canoni leasing .

Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «STATO PATRIMONIALE»



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

STIMA DEL CAPITALE CIRCOLANTE NETTO

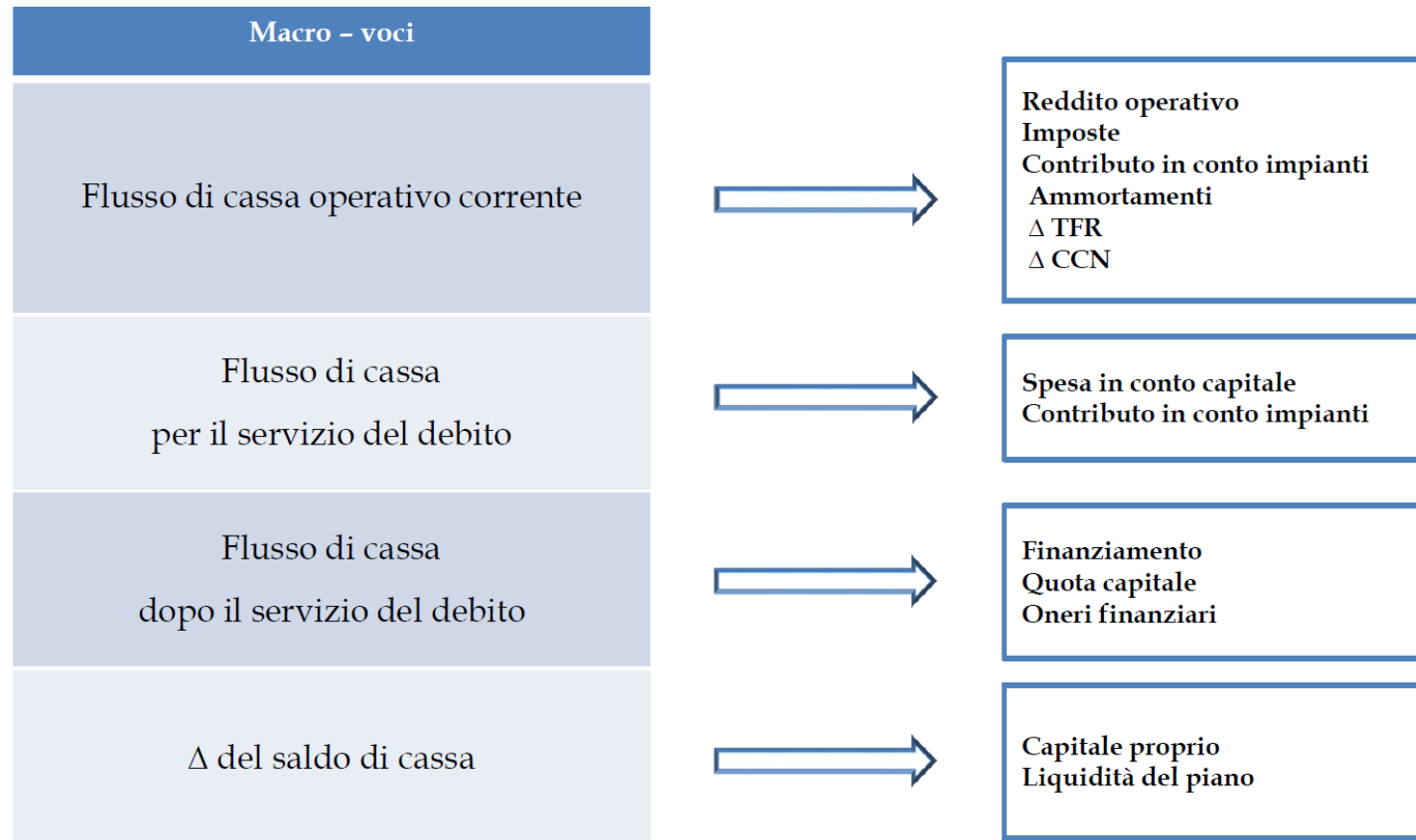
Il Capitale Circolante Netto (CCN) indica la capacità dell'azienda di far fronte finanziariamente alle proprie passività attraverso le proprie attività correnti.

Per una corretta previsione del CCN è opportuno:

- Effettuare un'analisi consuntiva calcolando le seguenti incidenze e normalizzando i dati da eventuali partite «straordinarie»:
 - crediti commerciali/ricavi
 - rimanenze/ricavi
 - debiti commerciali/consumi
- Applicare le rispettive incidenze medie sui ricavi e consumi prospettici al fine di determinare le componenti patrimoniali.

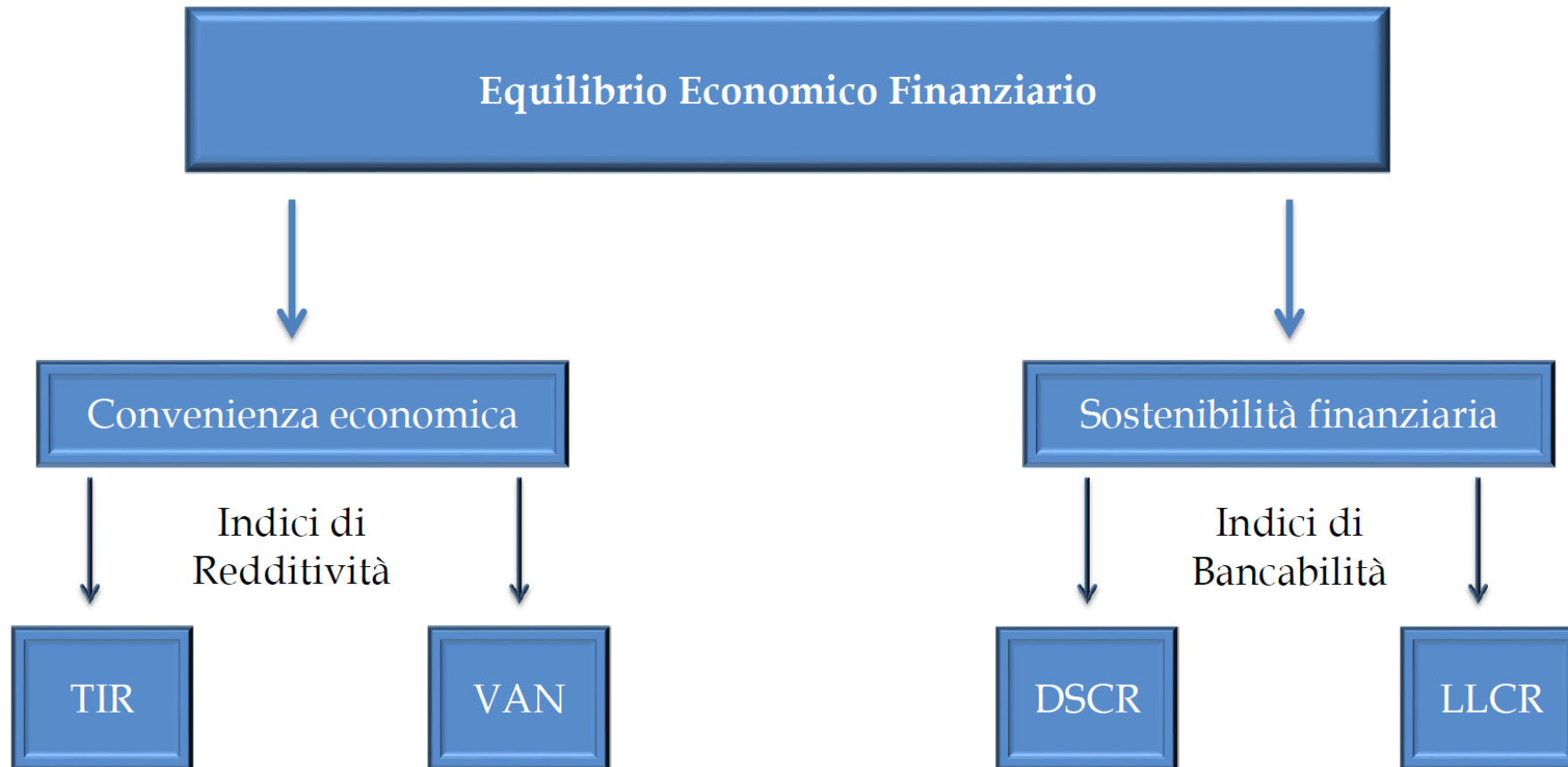
Come approfondimento si suggerisce di verificare tali incidenze effettuando un'analisi sui bilanci delle aziende operanti nel medesimo settore.

LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «RENDICONTO FINANZIARIO»



Fonte: Il Piano Economico
Finanziario. Prof. Giovanni
Liberatore – Master in
Management del TPL –
Sapienza Università di Roma

LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «INDICI ECONOMICI FINANZIARI»



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

Tir: Tasso interno di rendimento
Van: Valore attuale netto
Dscr: Debt Service Coverage Ratio
Llcr: loan life coverage ratio

LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «INDICI ECONOMICI FINANZIARI»

TIR di
progetto



Il TIR di progetto esprime la redditività percentuale dell'investimento sulla base del Capex e dei flussi di cassa positivi generati dalla gestione corrente.

VAN



Il VAN è l'attualizzazione dei flussi di cassa e rappresenta il valore generato dal progetto, espresso come se fosse immediatamente disponibile nell'istante in cui viene effettuata la valutazione, e che come tale deve essere maggiore a zero.

DSCR



Il DSCR è pari al rapporto, calcolato per ogni dato periodo dell'orizzonte temporale previsto per la durata dei finanziamenti, fra il flusso di cassa operativo generato dal progetto e il servizio del debito comprensivo di quota capitale e quota interessi. Tale indice per garantire l'esito positivo dell'operazione deve necessariamente essere > 1 .

LLCR



Il LLCR è il rapporto tra il valore attuale netto dei flussi di cassa operativi che si hanno nel periodo di vita del finanziamento e il valore attuale del debito. Anche per il quoziente LLCR valgono le stesse considerazioni effettuate per il DSCR, i finanziatori, infatti, richiedono di norma un valore superiore ad 1.

Fonte: Il Piano Economico
Finanziario. Prof. Giovanni
Liberatore – Master in
Management del TPL –
Sapienza Università di Roma

Tir: Tasso interno di
rendimento
Van: Valore attuale netto
Dscr: Debt Service Coverage
Ratio
Llcr: loan life coverage ratio

LINEE GUIDA PER GLI SCHEMI «INDICI ECONOMICI FINANZIARI»

RAPPORTO DI CONTRIBUZIONE

- è pari al rapporto tra ricavi da traffico e la somma delle seguenti voci: ricavi da traffico, corrispettivo pubblico e contributo per programma di rinnovo straordinario.

RETURN ON EQUITY (ROE)

- è pari al rapporto tra il risultato netto e la media del patrimonio netto all'anno (n-1) e all'anno (n).

RETURN ON INVESTMENT OPERATIVO (ROI OP)

- è dato dal rapporto tra risultato operativo e il capitale operativo investito netto (COIN), quest'ultimo dato dalla somma tra capitale circolante netto (CCN) e immobilizzo netto (IN) all'anno (n-1) e all'anno (n).

Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

4. IL TEMA DELL'EFFICIENTAMENTO DEI COSTI

EFFICIENTAMENTO DEI COSTI

Nella Delibera 49/2015 si fa inoltre riferimento al tema dell'efficientamento dei costi durante il periodo di affidamento.

- Riduzione dei costi o aumento della produttività, stabiliti anche con riferimento a benchmark di imprese efficienti e comparabili.
- Ottimizzazione del coefficiente di riempimento dei mezzi.
- Per i contratti net cost, incremento della redditività legata anche al recupero dell'evasione tariffaria e ad altre politiche commerciali in relazione ai fattori controllabili dal gestore.
- Incremento del numero dei passeggeri trasportati e paganti.
- Miglioramento dei livelli quali-quantitativi del servizio erogato.
- Ottimizzazione del piano degli investimenti programmati e delle manutenzioni, fermo restando la non derogabilità delle norme e dei regolamenti nazionali e europei in materia di sicurezza dei trasporti.

EFFICIENTAMENTO DEI COSTI

Metodologia utilizzata dall'Autorità per la definizione degli obiettivi di efficientamento

- Nella Delibera ART 120/2018 ritorna il tema dell'efficientamento dei costi di cui alla Delibera 49/2015. In linea con le analisi condotte dall'Autorità nel settore autostradale, anche per la gestione di servizi di trasporto ferroviario regionale connotati da obblighi di servizio pubblico, viene utilizzata l'analisi delle frontiere stocastiche per la definizione degli obiettivi di efficientamento.
- Per costo efficiente si intende: costo operativo efficiente per treno*km al netto dei costi di pedaggio e accesso alle infrastrutture.
- Viene stimato dall'Autorità con la metodologia econometrica illustrata nell'Annesso 1 dell'Allegato A della Delibera 120/2018.

EFFICIENTAMENTO DEI COSTI

La funzione di costo operativo individuata e riportata nel testo delle Delibera ART 120/2018 ha la seguente forma:

$$C = f(y, p_l, p_m, p_o, H)$$

- C rappresenta i costi operativi di produzione, al netto del costo di pedaggio e accesso alle infrastrutture e delle sanzioni;
- y è l'output misurato in termini di treni-km circolati annui (totali);
- p_j (j = l, m, o) sono i prezzi degli input produttivi;
- H rappresenta un vettore contenente un set di variabili di controllo quali numero di carrozze, velocità commerciale sul traffico effettuato, % delle linee elettriche...

Le variabili sopra elencate sono state inserite iterativamente in modo da non avere in una medesima regressione variabili altamente correlate tra loro ed al fine di meglio individuare la funzione di costo del settore.

Per la forma funzionale è stata adottata la funzione Cobb-Douglas tuttavia per una trattazione approfondita si rimanda alle pp. 10-11 Annesso 1 della Delibera in esame,

4. LA STIMA DELL'UTILE RAGIONEVOLE

NORMATIVA

Per utile ragionevole si intende un tasso di remunerazione del capitale abituale per il settore, in un determinato Stato membro, che tiene conto dell'esistenza o della mancanza di rischio assunto dall'operatore di servizio pubblico a seguito dell'intervento dell'autorità pubblica (Regolamento CE 1370/2007).

Nel corso degli anni sono stati definiti dei criteri standard per misurare il rendimento del capitale di un contratto di servizio pubblico, tra cui:

- il tasso di rendimento interno (IRR) che l'impresa ottiene sul capitale investito nell'arco di tempo corrispondente alla durata del progetto,
- la redditività del capitale proprio (ROE),
- l'utile sul capitale investito (ROCE),
- altri indicatori economici generalmente accettati per calcolare la redditività del capitale.

Nella Decreto ministeriale numero 157 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 28/03/2018 viene indicato che l'equa remunerazione del capitale investito netto è pari al prodotto tra:

CAPITALE INVESTITO NETTO X COSTO MEDIO PONDERATO DEL CAPTALE (WACC)

CAPITALE INVESTITO NETTO



Fonte: Il Piano Economico Finanziario. Prof. Giovanni Liberatore – Master in Management del TPL – Sapienza Università di Roma

ATTIVO IMMOBILIZZATO

Stimato a valori correnti attraverso la metodologia del costo storico rivalutato, individuato per le seguenti categorie: i.e. rotabili (bus, tram, metro, treni); impianti e macchinari; officine; depositi; investimenti in manutenzione capitalizzata.

CAPITALE CIRCOLANTE AL NETTO DI TUTTE LE PASSIVITÀ NON ONEROSE

E' pari alla differenza tra le attività correnti (i.e. liquidità, crediti verso clienti, rimanenze, anticipi a fornitori) e tutte le passività non onerose (i.e. debiti verso fornitori, debiti verso dipendenti e lavoratori terzi ad esclusione del TFR, debiti tributari di natura ricorrente, ratei e risconti passivi, fondo per rischi e oneri).

I CONTRIBUTI PUBBLICI IN CONTO CAPITALE

DEFINIZIONE

I contributi pubblici sono trasferimenti a favore delle imprese, finalizzati ad incentivare nuovi investimenti o ampliamenti degli stessi. Essi sono finanziamenti per i quali il finanziatore rinuncia agli interessi e al rimborso. Si tratta, in pratica, di fonti di finanziamento degli immobilizzi che non sono state sostenute dalle imprese e che hanno permesso alle stesse di ridurre il capitale investito netto.

TRATTAMENTO

Poiché ai fini del riparto delle risorse statali per il trasporto pubblico locale tra le Regioni a statuto ordinario deve essere assicurata anche la ricostituzione dei beni capitali oggetto di eventuali contributi pubblici in conto capitale e la remunerazione del capitale pubblico comunque immobilizzato in tali cespiti, la stima dell'attivo immobilizzato netto e degli ammortamenti riconosciuti include i contributi pubblici in conto capitale.

COSTO MEDIO PONDERATO DEL CAPITALE (WACC)

$$WACC = k_e \cdot W_e + k_d \cdot W_d$$

Costo dell'equity (CN): k_e

Peso dell'equity (CN): W_e

Costo del debito (PFN): k_d

Peso del debito (PFN): W_d

Il beneficio fiscale, ovvero il risparmio derivante dalla deducibilità del pagamento degli interessi, deve essere considerato nel costo dei fondi.

Tale beneficio fiscale riduce il costo effettivo del debito dell'aliquota marginale di imposta societaria.

WACC NEL D.M. 157/2018

Il Capitale Investito Netto deve essere remunerato ad un tasso di rendimento che assicura alle imprese le risorse necessarie per la copertura dei costi economici richiesti per il finanziamento del capitale investito netto.

Il rendimento sul capitale investito netto deve soddisfare l'esigenza di remunerare:

- il servizio del capitale di debito ovvero gli oneri finanziari
- la redditività attesa dai portatori di capitale di rischio

Nel Decreto dei costi standard, in particolare alla pagina 8 del secondo Allegato, sono stati individuati dei Wacc ante imposte suddivisi in base alle diverse tipologie di servizio.

Tipologia di servizio	<i>WACC^{pre}</i>
Modalità di trasporto autolinea	7,03%
Modalità di trasporto metropolitana	7,60%
Modalità di trasporto tranviaria	7,03%
Modalità di trasporto ferroviaria	7,60%

WACC NEL D.M. 157/2018

Dunque la formula del WACC prima delle imposte è la seguente:

$$WACC^{pre} = \frac{K_E}{(1 - T)} \times \frac{CN}{PFN + CN} + \frac{(1 - t)}{(1 - T)} \times K_D \times \frac{PFN}{PFN + CN}$$

Dove T é l'aliquota d'imposta determinata sulla base della configurazione prospettica media del reddito imponibile delle imprese di trasporto.