

Allegato 2. Criteri per il calcolo dell'equa remunerazione del capitale

L'equa remunerazione del capitale investito netto

L'equa remunerazione del capitale investito netto è pari al prodotto del capitale investito netto e il costo medio ponderato del capitale. Il capitale investito netto coincide con la somma del capitale di rischio e delle passività onerose, e rappresenta il livello di capitale che genera un costo economico per l'impresa. Il costo medio ponderato del capitale rappresenta il tasso di rendimento che assicura alle imprese le risorse necessarie per la copertura dei costi economici richiesti per il finanziamento del capitale investito netto. I paragrafi successivi affronteranno separatamente i criteri di calcolo del capitale investito netto e del costo medio ponderato del capitale.

Il capitale investito netto

Il capitale investito netto nelle attività di trasporto pubblico locale risulta dalla somma di due componenti: l'attivo immobilizzato netto e il capitale circolante al netto di tutte le passività non onerose.

L'attivo immobilizzato netto

Il calcolo del capitale investito netto riconosciuto, coerentemente con quanto fatto nell'Allegato 1 per il calcolo degli ammortamenti, viene effettuato in modo da rispettare il valore corrente degli *assets*, così da garantirne il mantenimento nel tempo, attraverso la rivalutazione del loro costo storico di bilancio.

La metodologia adottata è pertanto quella basata sul *costo storico rivalutato*, applicata secondo quanto descritto nell'Allegato 1 alle categorie di cespiti individuate, sempre nell'Allegato 1, nei punti da a) ad e).

L'attivo immobilizzato netto verrà valutato, per ciascuna tipologia di servizio, in base ai soli investimenti effettuati al fine di erogare il servizio di trasporto pubblico locale.

Sempre coerentemente con quanto indicato nell'Allegato 1, la rivalutazione avverrà per comparti di cespiti, aggregati sulla base della loro appartenenza.

La stima del valore dell'attivo immobilizzato netto è pari, per ciascuna tipologia di servizio, alla somma dei valori netti di bilancio rivalutati (VBN_R) di tutti i gruppi di cespiti individuati nell'Allegato 1. In particolare, la rivalutazione del valore contabile netto di ciascun gruppo di cespiti è così calcolata:

$$VBN_R = (A_S * AMM_S + VBN_S) * D(A_S) - \min\{A_S, VET\} * AMM_R$$

dove: A_S corrisponde all'anzianità media del gruppo di cespiti come calcolato nel punto 3 dell'Allegato 1; AMM_S corrisponde agli ammortamenti del gruppo di cespiti come calcolato nel punto 2 dell'Allegato 1; VBN_S corrisponde al valore contabile netto complessivo del gruppo di cespiti come calcolato nel punto 4 dell'Allegato 1; $D(A_S)$ corrisponde al deflatore associato all'anzianità A_S come indicato al punto 5 dell'Allegato 1; VET corrisponde alla vita economico-tecnica media del gruppo di cespiti indicata nella tabella 1 dell'Allegato 1; AMM_R corrisponde agli ammortamenti rivalutati del gruppo di cespiti come calcolato nel punto 7 dell'Allegato 1. Si osservi, infine, che per costruzione VBN_R risulta sempre positivo o nullo (è nullo nel caso in cui $A_S \geq VET$).

Valorizzazione dei contributi pubblici in conto capitale in funzione delle diverse finalità di applicazione dei costi standard

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.

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.

Diversamente, ai fini della utilizzazione dei costi standard come elemento di riferimento per la determinazione delle compensazioni di servizio pubblico da corrispondere alle aziende esercenti i servizi, non deve essere riconosciuta per tali fonti una remunerazione alle imprese che ne hanno beneficiato. Quindi i contributi in conto capitale a fondo perduto ricevuti da amministrazioni pubbliche, finalizzati ad incentivare nuovi investimenti nel parco rotabile e negli impianti fissi, sono detratti dall'attivo immobilizzato netto determinato con le modalità indicate ai fini del riparto.

Il capitale circolante al netto di tutte le passività non onerose

Il capitale circolante al netto di tutte le passività non onerose è determinato come differenza tra le attività correnti (che comprendono principalmente: liquidità, crediti verso clienti, rimanenze, anticipi a fornitori) e tutte le passività non onerose (che comprendono principalmente: debiti verso fornitori, debiti verso dipendenti e lavoratori terzi¹ ad esclusione del TFR, debiti tributari di natura ricorrente², ratei e risconti passivi, fondo per rischi e oneri).

Tale aggregato emergente dall'analisi dei dati di bilancio delle principali imprese di trasporto pubblico locale risulta di importi non significativi e/o di segno negativo. Pertanto, al fine di garantire la continuità operativa sul piano gestionale delle società di trasporto pubblico locale, si è considerato corretto valutare nullo l'effetto del capitale circolante al netto di tutte le passività non onerose sul valore del capitale investito netto.

Il rendimento sul capitale investito netto

Il capitale investito netto viene 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

¹ Ad esempio, per salari da corrispondere.

² IVA, ecc.

investito netto. In particolare, il tasso di 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.

In altri termini, il tasso di rendimento sul capitale investito netto riflette il costo medio ponderato dei mezzi finanziari di terzi a titolo di debito e della proprietà a titolo di rischio (di seguito: *Weighted Average Cost of Capital* - WACC); è quindi fissato in modo da garantire ai portatori di capitale di rischio un tasso di remunerazione uguale a quello che essi potrebbero ottenere investendo in attività con analogo profilo di rischio. Il WACC nominale dopo le imposte è pari a:

$$WACC^{post} = K_E \times \frac{E}{D + E} + (1 - t) \times K_D \times \frac{D}{D + E}$$

dove:

- E = capitale di rischio;
- D = indebitamento;
- K_E = tasso di rendimento del capitale di rischio;
- K_D = tasso di rendimento sull'indebitamento;
- t = aliquota fiscale per il calcolo del beneficio fiscale derivante dalla deducibilità, ai fini delle imposte dirette, degli oneri finanziari (cosiddetto scudo fiscale).

Il WACC rappresenta la media ponderata del costo dei mezzi finanziari di terzi a titolo di rischio e dei mezzi finanziari di terzi a titolo di debito considerando i benefici fiscali derivanti dalla deducibilità degli oneri finanziari, in corrispondenza ad un'aliquota marginale pari a t. Nella presente analisi il livello del WACC è stato aumentato per permettere la copertura degli oneri tributari a carico dell'impresa, tenendo conto dell'effetto complessivo dell'aliquota fiscale pagata sull'utile prima delle imposte. Di conseguenza, si è giunti alla determinazione del WACC prima delle imposte secondo la seguente formulazione:

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

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

Il rendimento del capitale di rischio

Il rendimento del capitale di rischio K_E esprime il tasso medio richiesto dagli azionisti per investire in una determinata azienda a copertura del rischio finanziario e del rischio di *business*. Tra le diverse metodologie applicabili nella determinazione del costo del capitale di rischio si è fatto riferimento al modello denominato *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Il modello del CAPM è correntemente impiegato sia nei mercati finanziari, sia in altri interventi di regolazione. Il modello spiega il rendimento di una attività finanziaria in funzione del suo rischio riconoscendo un prezzo più alto in termini di rendimento alle attività che sono soggette ad un rischio maggiore. Il rendimento del capitale di rischio è così calcolato:

$$K_E = r_f + ERP \times \beta_{levered}$$

dove:

- r_f rappresenta un tasso di riferimento privo di rischio;
- ERP è l'*Equity Risk Premium* (premio per il rischio di mercato) e risulta pari alla differenza tra il rendimento atteso del mercato azionario r_m e il tasso privo di rischio r_f e rappresenta il premio mediamente richiesto dai portatori di capitale di rischio;
- $\beta_{levered}$ detto anche *Risk Index* esprime sia il rischio finanziario che il rischio operativo sostenuto investendo in una determinata azienda ed è misurato dal coefficiente di correlazione tra il rendimento atteso del capitale di rischio dell'impresa ed il rendimento atteso del mercato azionario.

Per quanto riguarda la determinazione del tasso di riferimento privo di rischio r_f , si è fatto riferimento al rendimento dei titoli di stato con scadenza più lunga rispetto al periodo di regolazione, nel caso specifico pari a dieci anni, in quanto si ritiene che tale tasso rifletta meglio le aspettative del mercato con riferimento al ciclo di vita degli immobilizzi e al profilo degli

investimenti. Considerando che il tasso di rendimento medio sui BTP decennali nel quinquennio 2013-2017 risulta pari al 2,5%, si assume che il tasso di riferimento privo di rischio r_f è pari al 2,5%. Il livello di rischio sistematico, rappresentato dal coefficiente $\beta_{levered}$, è stato stimato seguendo il metodo approssimato di calcolo tradizionalmente utilizzato dagli analisti finanziari che si basa sulla seguente relazione matematica: $\beta_{levered} = \beta_{unlevered} \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right)$.

I valori dei $\beta_{levered}$ (riportati nella tabella 1) sono stati valutati sulla base di un campione di società internazionali attive nel campo del trasporto pubblico locale e quotate in borsa. I rapporti di indebitamento $\frac{D}{E}$ (riportati nella tabella 1) sono stati valutati sulla base di un campione di società italiane e internazionali attive nel campo del trasporto pubblico locale.

Sulla base della formula precedente, dei $\beta_{levered}$ e dei rapporti di indebitamento sono stati calcolati i $\beta_{unlevered}$ per le diverse tipologie di servizio. I valori ottenuti sono stati riportati al valore *levered* (*re-levered*) utilizzando il rapporto di indebitamento corrispondenti alle diverse tipologie di servizio. I valori dei $\beta_{levered}$ così ottenuti sono riportati nella tabella 1.

Tipologia di servizio	Valori beta unlevered	D/E	Valori beta levered
Modalità di trasporto autolinea	0,44	1,4	0,908
Modalità di trasporto metropolitana	0,7	1	1,232
Modalità di trasporto tranviaria	0,44	1,4	0,908
Modalità di trasporto ferroviaria	0,7	1	1,232

Tabella 1. Valori dei beta per le diverse tipologie di servizio

Il premio per il rischio di mercato (ERP) è il sovra rendimento atteso richiesto da un investitore razionale per accettare di investire in un'attività rischiosa in equilibrio di mercato. Considerando che nel quinquennio 2013-2017 il valore medio del premio per il rischio di mercato per l'Italia risulta pari al 5,5%, si assume un valore del premio per il rischio di mercato (ERP) pari al 5,5%.

In base alle precedenti considerazioni, i rendimenti del capitale di rischio dopo le imposte che si ottengono dalla applicazione dei valori ottenuti di r_f , ERP e $\beta_{levered}$ per le diverse tipologie di servizio sono riportati nella tabella 2.

Tipologia di servizio	Rendimento del capitale di rischio (K_E)
Modalità di trasporto autolinea	7,5%
Modalità di trasporto metropolitana	9,3%
Modalità di trasporto tranviaria	7,5%
Modalità di trasporto ferroviaria	9,3%

Tabella 2. Rendimento del capitale di rischio per le diverse tipologie di servizio

Il costo dell'indebitamento finanziario

Il costo dell'indebitamento finanziario K_D è rappresentato dalla remunerazione richiesta dai soggetti che finanziano l'azienda a copertura del *credit risk* (o rischio di perdita degli interessi e del capitale) da loro sopportato che, in estrema sintesi, esprime il costo medio atteso del debito di un'azienda al netto dello scudo fiscale consentito dalla deducibilità degli interessi passivi, secondo la formula:

$$K_D = r_f + DRP$$

dove:

- r_f rappresenta un tasso di riferimento privo di rischio;
- DRP è il *Debt Risk Premium* pari alla differenza tra il tasso privo di rischio e il costo medio dell'indebitamento delle aziende dell'attività/settore.

Per quanto riguarda il tasso privo di rischio si rinvia alla sezione precedente. Per il calcolo del DRP , che misura il differenziale che le aziende del settore devono mediamente pagare per finanziare con capitale di debito le proprie attività, si sono utilizzate le informazioni derivanti dai bilanci delle principali aziende operanti nelle attività di trasporto pubblico locale.

Dall'analisi risulta un DRP medio pari a 0,5% per i servizi in modalità di trasporto ferroviaria e metropolitana, mentre per i servizi in modalità di trasporto autolinea e tranviaria il DRP medio risulta pari a 2,5%.

Il costo del debito, al lordo delle imposte, che si ottiene dalla somma dei valori di r_f e di DRP risulta pari a 3% per i servizi in modalità di trasporto ferroviaria e metropolitana e pari a 5% per i servizi in modalità di trasporto autolinea e tranviaria.

La variabile fiscale

L'aliquota fiscale per lo scudo fiscale (t) viene fissata pari all'attuale aliquota IRES del 24%. Ai fini del calcolo del WACC prima delle imposte, il livello dell'aliquota fiscale sull'utile prima delle imposte (T) è fissata pari all'attuale aliquota IRES del 24%.

Il rapporto di indebitamento

Si ritiene opportuno definire, per le due classi individuate, il livello di indebitamento applicabile all'inizio del primo periodo di regolazione, pari a quello del rapporto *debt/equity* dei principali operatori dell'attività di trasporto pubblico locale. Il rapporto tra il capitale di debito e il capitale di rischio è un rapporto standard determinato in maniera distinta per le seguenti due classi di servizi: i servizi di trasporto su ferrovia e metropolitana, i servizi su tranvia e su autolinea. Per i servizi di trasporto su ferrovia e metropolitana, il rapporto tra il capitale di debito e il capitale di rischio è pari a 1, i servizi su tranvia e su autolinea il rapporto tra il capitale di debito e il capitale di rischio è pari a 1,4.

Il costo medio ponderato del capitale prima delle imposte

Sulla base dei parametri determinati nei precedenti paragrafi il tasso di rendimento sul capitale prima delle imposte ($WACC^{pre}$) per le diverse tipologie di servizio vengono riportati nella tabella 3.

Tipologia di servizio	$WACC^{pre}$
Modalità di trasporto autolinea	7,03%
Modalità di trasporto metropolitana	7,60%
Modalità di trasporto tranviaria	7,03%
Modalità di trasporto ferroviaria	7,60%

Tabella 3. WACC prima delle imposte per le diverse tipologie di servizio

Per un confronto omogeneo si sottolinea che tassi diversi di remunerazione sono conseguenti alle diverse considerazioni di contorno all'analisi. In particolare, in relazione al confronto tra il WACC prima delle imposte previsto per i servizi in modalità di trasporto autolinea e tranviaria e i servizi in modalità di trasporto ferroviaria e metropolitana, si sottolinea che le differenze principali sono dovute al diverso profilo di rischio (condizionato, in particolare, dalla diversa struttura dei costi e dai diversi livelli di indivisibilità e irreversibilità degli investimenti in beni strumentali).