

Quadro economico ed utilizzo metodologia ASSTRA per la definizione del costo industriale del TPL

Emanuele Proia
Direttore ASSTRA



Roma, 27 marzo 2018

Il Costo Standard



LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO ASSTRA (1/4)

Il modello opera una suddivisione dei **costi per processi aziendali**, soluzione che permette, rispetto ad una suddivisione di tipo civilistico, di individuare e di valutare il peso e l'evoluzione dei singoli fattori della produzione (personale, mezzi, materie prime) aggregati in funzione delle dinamiche produttive dell'attività di trasporto pubblico locale. **La logica che sottende tale ripartizione risiede nell'opportunità di valutare l'efficienza non solo del singolo fattore della produzione ma dell'intera area di processo aziendale.**



LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO ASSTRA (2/4)

Le aree individuate sono le seguenti:

- Area esercizio;
- Area manutentiva;
- Area marketing, vendita, comunicazione e qualità;
- Area amministrativa.



LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO ASSTRA (3/4)

L'area **esercizio** si compone delle seguenti voci di costo:

- Costo personale di guida;
- Costo personale di movimento;
- Costo personale di deposito;
- Costo carburante;
- Costo lubrificante;
- Costo pneumatici;
- Costo ammortamento autobus e rimesse;
- Costo Information and technology;
- Costo fisso autobus (Assicurazioni, tasse di possesso e revisione);
- Altri costi



LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO ASSTRA (3/4)

L'area **manutentiva** si compone delle seguenti voci di costo:

- Costo personale di manutenzione;
- Altri costi manutenzione.

L'area **marketing, vendita, comunicazione e qualità** si compone delle seguenti voci di costo:

- Costo personale commerciale;
- Altri costi marketing e comunicazione.

L'area **amministrativa** si compone delle seguenti voci di costo:

- Costo personale amministrativo;
- Altri costi (Consumi, Godimento beni di terzi, Oneri diversi di gestione, Altri ammortamenti, etc).



LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO ASSTRA (4/4)

L'algoritmo di calcolo è dato dalla

seguente formula:

$$C_{std\ km} = \left(\frac{C_{ae} + C_{aman} + C_{amq} + C_{amm} + IRAP}{KM_{totali}} \right) + \left(\frac{U}{KM_{totali}} \right)$$

dove:

- $C_{std\ km}$ = Costo standard unitario chilometrico
- C_{ae} = Costo area esercizio
- C_{aman} = Costo area manutentiva
- C_{amq} = Costo area marketing, vendita, comunicazione e qualità
- C_{amm} = Costo area amministrativa
- $IRAP$ = Imposta regionale attività produttive
- KM_{totali} = Km contratto di servizio + trasferimenti a

IL RICAVO STANDARD (1/2)

Uno dei principali elementi di novità del presente modello dei costi standard consiste nel tentativo di sviluppare anche una metodologia di calcolo per la definizione di ricavo da traffico standard.

In tale contesto preme evidenziare che mentre nell'ambito dei costi, ferma restando la velocità commerciale, le leve aziendali possono avere un'incidenza sulle entità, composizioni e dinamiche, nell'ambito dei ricavi i margini di manovra dell'impresa sono

IL RICAVO STANDARD (2/2)

L'algoritmo di calcolo è dato dalla seguente formula:

$$R_{\text{std km}} = \frac{\sum_{i=1}^n (T_i / CF_i) \cdot k_i}{\sum k_i}$$

dove:

- $R_{\text{std km}}$ = Ricavo standard unitario chilometrico
- Pass = Passeggeri trasportati
- TM = Tariffa media

CRITERI DI AGGIORNAMENTO

Nell'ambito della metodologia per la determinazione dei costi standard occorre definire meccanismi di regolazione per l'adeguamento del corrispettivo standard alle dinamiche inflattive. Nel modello proposto il corrispettivo è indicizzato al tasso di inflazione di settore (FOI) il quale, al fine di stimolare percorsi di efficienza, viene ridotto di una quota che esprime un obiettivo di efficienza (sistema tipo transfer cap).

$$\text{Corrispettivo}_t = \text{Corrispettivo}_{t-1} \cdot (1 + I_{t-1} - X)$$

dove:

- I_{t-1} = Tasso di inflazione del settore trasporto FOI al tempo t-1
- X = parametro di efficienza produttiva

Il sistema agisce nel seguente modo:

- 1. Se l'azienda rispetta l'obiettivo di crescita dell'efficienza manterrà inalterato il valore reale del corrispettivo chilometrico, poiché il minor adeguamento rispetto a quello richiesto dall'inflazione sarà compensato dalla riduzione dei costi già raggiunta;
- 2. Se l'azienda registrerà un incremento dell'efficienza inferiore al valore prefissato subirà un non completo adeguamento dei corrispettivi chilometrici al tasso d'inflazione ed in tal modo è incentivata affinché ciò non avvenga;

LE SIMULAZIONI

Le simulazioni sono state effettuate separatamente per il trasporto urbano ed extraurbano e considerando due differenti scenari:

- Il primo scenario (**Efficienza realisticamente raggiungibile**) fa riferimento a valori di efficienza che ciascuna impresa, tenuto conto anche delle condizioni operative, dovrebbe essere in grado di raggiungere.
- Il secondo scenario (**Efficienza ottimale**) fa riferimento a valori di efficienza ottimale i quali sono stati definiti modificando quei valori su cui la gestione aziendale, in condizioni ideali, ha un margine di manovra medio-alto: giornate lavorate annue, ore di guida la giorno, coefficiente di maggiorazione aziendale, coefficiente area amministrativa.



LE SIMULAZIONI - URBANO

DATI INGRESSO URBANO			
Voci	Efficienza realisticamente raggiungibile	Efficienza obiettivo	Unità di misura
Percorrenza contrattuale	10.000.000	10.000.000	km
%vuoti	6%	6%	%
Velocità commerciale	16,5	16,5	km/h
Giorate lavorate annue	250	255	giorni
Ore guida al giorno (compresi vuoti)	5,25	5,57	ore
Costo unitario personale guida	35.302	35.302	€
Costo unitario personale movimento	35.302	35.302	€
Costo unitario personale deposito	29.101	29.101	€
Costo unitario personale manutenzione	33.248	33.248	€
Costo unitario personale commerciale	33.248	33.248	€
Costo unitario personale amministrativo	37.272	37.272	€
Coefficiente di maggiorazione contrattazione aziendale	20%	19%	%
Costo per veicolo IT system	2.000	3.000	€
Rapporto personale movimento/ guida	2,9%	2,9%	%
Rapporto personale commerciale/ guida	7,0%	7,0%	%
Rapporto personale amministrativo/ guida	7,0%	7,0%	%
Consumo unitario gasolio	2,2	2,2	km/l
Prezzo unitario gasolio	1,10	1,10	€/l
Consumo unitario lubrificante	1,25	1,25	g/km
Prezzo unitario lubrificante	0,0045	0,0045	€/g
Percorrenza media pneumatico	45.000	45.000	km
Costo unitario pneumatico	250	250	€
Produttività autobus	45.000	45.000	km per autobus
Prezzo bus standard	220.000	220.000	€
Vita tecnica bus	15	15	anni
Rimessa per autobus	80	80	mq/bus
Vita tecnica rimessa	30	30	anni
Costo unitario suolo	200	200	€
Prezzo unitario fisso mezzi	6.500	6.500	€
Personale manutenzione autobus	0,2	0,2	unità
Personale deposito autobus	0,12	0,12	unità
Costo medio materiale manutenzione km	0,15	0,15	€/km
Coefficiente W	19%	10%	%
Aliquota IRAP	3,9%	3,9%	%
Capitale investito netto	20.000.000	20.000.000	€
Tasso di remunerazione del capitale investito	11,00%	11,00%	%

LE SIMULAZIONI - EXTRAURBANO

DATI INGRESSO - EXTRAURBANO			
Voci	Efficienza realisticamente raggiungibile	Efficienza obiettivo	Unità di misura
Percorrenza contrattuale	10.000.000	10.000.000	km
%vuoti	10%	8%	%
Velocità commerciale	34	30	km/h
Giornate lavorate annue	250	255	giorni
Ore guida al giorno (compresi vuoti)	4,5	4,8	ore
Costo unitario personale guida	35.302	35.302	€
Costo unitario personale movimento	35.302	35.302	€
Costo unitario personale deposito	29.101	29.101	€
Costo unitario personale manutenzione	33.248	33.248	€
Costo unitario personale commerciale	33.248	33.248	€
Costo unitario personale amministrativo	37.272	37.272	€
Coefficiente di maggiorazione contrattazione aziendale	20%	15%	%
Costo per veicolo IT system	2.000	3.000	€
Rapporto personale movimento/guida	3,0%	3,0%	%
Rapporto personale commerciale/guida	8,0%	8,0%	%
Rapporto personale amministrativo/guida	10,0%	10,0%	%
Consumo unitario gasolio	2,6	2,6	km/l
Prezzo unitario gasolio	1,10	1,10	€/l
Consumo unitario lubrificante	1,25	1,25	g/km
Prezzo unitario lubrificante	0,0045	0,0045	€/g
Percorrenza media pneumatico	60.000	60.000	km
Costo unitario pneumatico	250	250	€
Produttività autobus	35.000	35.000	km per autobus
Prezzo bus standard	220.000	220.000	€
Vita tecnica bus	15	15	anni
Rimessa per autobus	80	80	mq/bus
Vita tecnica rimessa	30	30	anni
Costo unitario suolo	200	200	€
Prezzo unitario fisso mezzi	4.500	4.500	€
Personale manutenzione autobus	0,2	0,2	unità
Personale deposito autobus	0,12	0,12	unità
Costo medio materiale manutenzione km	0,15	0,15	€/km
Coefficiente W	15%	10%	%
Aliquota IRAP	3,9%	3,9%	%
Capitale investito netto	20.000.000	20.000.000	€
Tasso di remunerazione del capitale investito	11,00%	11,00%	%

LE SIMULAZIONI IL COSTO DEL LAVORO E LE GIORNATE LAVORATE ANNUE

Costo personale CCNL- 2012

Tipologia personale	Parametro medio(N°)	Retrribuzione tabellare - €	Contingenza- €	APA(5 scatti) - €	TDR - €	Mensa	Valore CAU	Mensilità(N°)	Oneri sociali coeff.	COSTO MEDIO
Guida	175	1.007,77	539,62	134,25	51,65	16,53	52,18	14	1,3993	35.302
Movimento	175	1.007,77	539,62	134,25	51,65	16,53	52,18	14	1,3993	35.302
Deposito	130	748,63	530,19	99,60	38,37	16,53	52,18	14	1,3993	29.101
Manutenzioni	160	921,39	536,60	123,25	47,22	16,53	52,18	14	1,3993	33.248
Commerciale	175	1.007,77	539,62	134,25	51,65	16,53	52,18	14	1,3993	35.302
Amministrativa	193	1.111,43	542,39	147,90	56,96	16,53	52,18	14	1,3993	37.758

	Efficienza realisticamente raggiungibile	Efficienza obiettivo
Giorni annui	365	365
Riposi	52	52
Ferie	26	26
Ex festività	5	5
Festività infrasettimanali	11	11
Malattie, infortuni, permessi e assenze varie	21	16
Giornate annue lavorate	250	255

LE SIMULAZIONI

URBANO		
Voti		Formula
Biglietto a tempo(a)	1,09	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Abbonamento mensile(b)	29,1	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Abbonamento annuale(b1)	209,1	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Coefficiente viaggi biglietto(c)	1	Dato ingresso
Coefficiente viaggi abbonamento(d)	75	Dato ingresso
Coefficiente viaggi abbonamento annuale(d1)	825	Dato ingresso
Peso biglietto a tempo(k1)	0,34	Dato ingresso
Peso abbonamento mensile(k2)	0,42	Dato ingresso
Peso abbonamento annuale(k3)	0,24	Dato ingresso
Tariffa media (e) (€/passeggero)	0,59	$e = ((a/c) * k1 + (b/d) * k2 + (b1/d1) * k3) / (k1 + k2 + k3)$
Lunghezza media spostamento(f)	5,9	Dato ingresso
Passeggeri km(m)	135.000.000,00	Dato ingresso
Passeggeri trasportati paganti(n)	22.881.355,98	$n = m / f$
Percorrenza chilometriche(o)	10.000.000,00	Dato ingresso
Ricavo standard(p)(€/km)	1,35	$p = (e * n)$

EXTRAURBANO		
Voti		Formula
Corsa semplice(a)	2,36	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Abbonamento settimanale(b)	16,8	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Abbonamento mensile(b1)	50,5	Dato ingresso (IVA ESCLUSA)
Coefficiente viaggi biglietto(c)	1	Dato ingresso
Coefficiente viaggi abbonamento settimanale(d)	12	Dato ingresso
Coefficiente viaggi abbonamento mensile(d1)	60	Dato ingresso
Peso biglietto a tempo	0,35	Dato ingresso
Peso abbonamento mensile	0,28	Dato ingresso
Peso abbonamento annuale	0,37	Dato ingresso
Tariffa media (e) (€/passeggero)	1,53	$e = ((a/c) * k1 + (b/d) * k2 + (b1/d1) * k3) / (k1 + k2 + k3)$
Lunghezza media spostamento(f)	20	Dato ingresso
Passeggeri km(m)	137.800.000,00	Dato ingresso
Passeggeri trasportati paganti(n)	6.890.000,00	$n = m / f$
Percorrenza chilometriche(o)	10.000.000,00	Dato ingresso
Ricavo standard(p)(€/km)	1,05	$p = (e * n)$

I RISULTATI - URBANO

URBANO - Efficienza realisticamente raggiungibile	13Km/h	14Km/h	15Km/h	16Km/h	17Km/h	18Km/h	19Km/h	20Km/h
Costo standard	5,12	4,89	4,69	4,51	4,36	4,22	4,09	3,96
Ricavo standard	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Fabbisogno standard (contributi km)	3,76	3,53	3,33	3,15	3,00	2,86	2,73	2,62
Produttività autista	17.063	18.375	19.688	21.000	22.313	23.625	24.938	26.250
Costo personale per addetto	41.948	41.920	41.892	41.865	41.838	41.811	41.785	41.759
Autisti su personale totale	78%	77%	77%	76%	76%	75%	74%	74%
Costo personale su totale costi della produzione	62%	61%	60%	59%	58%	57%	56%	55%

URBANO - Efficienza obiettivo	13Km/h	14Km/h	15Km/h	16Km/h	17Km/h	18Km/h	19Km/h	20Km/h
Costo standard	4,57	4,37	4,2	4,05	3,92	3,8	3,7	3,6
Ricavo standard	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Fabbisogno standard (contributi km)	3,21	3,01	2,84	2,69	2,56	2,44	2,34	2,24
Produttività autista	18.448	19.867	21.286	22.705	24.124	25.543	26.962	28.382
Costo personale per addetto	40.172	40.143	40.115	40.087	40.059	40.032	40.005	39.979
Autisti su personale totale	77%	77%	76%	75%	75%	74%	74%	73%
Costo personale su totale costi della produzione	63%	61%	60%	59%	58%	57%	56%	55%

I RISULTATI - EXTRAURBANO

EXTRAURBANO - Efficienza realisticamente raggiungibile	28 Km/h	29 Km/h	30 Km/h	31 Km/h	32 Km/h	33 Km/h	34 Km/h	35 Km/h
Costo standard	3,68	3,62	3,56	3,51	3,46	3,41	3,37	3,33
Ricavo standard	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Fabbisogno standard (contributi km)	2,63	2,57	2,51	2,46	2,41	2,36	2,32	2,28
Produttività autista	31.500	32.625	33.750	34.875	36.000	37.125	38.250	39.375
Costo personale per addetto	41.556	41.532	41.508	41.484	41.461	41.439	41.416	41.394
Autisti su personale totale	67%	66%	66%	65%	65%	65%	64%	64%
Costo personale su totale costi della produzione	53%	52%	52%	51%	50%	50%	49%	49%

EXTRAURBANO - Efficienza ottimale	28 Km/h	29 Km/h	30 Km/h	31 Km/h	32 Km/h	33 Km/h	34 Km/h	35 Km/h
Costo standard	3,39	3,34	3,29	3,25	3,2	3,16	3,13	3,09
Ricavo standard	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Fabbisogno standard (contributi km)	2,34	2,29	2,24	2,20	2,15	2,11	2,08	2,04
Produttività autista	34.272	35.496	36.720	37.944	39.168	40.392	41.616	42.840
Costo personale per addetto	39.768	39.744	39.720	39.696	39.673	39.650	39.628	39.605
Autisti su personale totale	66%	65%	65%	64%	64%	63%	63%	62%
Costo personale su totale costi della produzione	52%	52%	51%	51%	50%	49%	49%	48%

II Piano Economico Finanziario



PREMESSA

- Il presente documento ha lo scopo di restituire:
 - ✓ una ricostruzione organica e complessiva della **cornice normativa e regolatoria** di riferimento per la definizione del piano economico finanziario per gli affidamenti nel settore del trasporto pubblico locale e regionale;
 - ✓ osservazioni ed indicazioni utili per la redazione del PEF simulato da parte degli Enti affidanti.

- Il documento è stato realizzato con il contributo dei direttori delle maggiori aziende del TPL aderenti ad ASSTRA.

OBIETTIVI DEL LAVORO

Documento di posizione che fornisce **elementi concettuali e strumenti operativi** per:

- ✓ la definizione del **PEF simulato** da parte degli enti affidanti;
- ✓ l'applicazione delle **misure regolatorie dell'Autorità di regolazione dei trasporti** in tema di PEF;
- ✓ la definizione delle **prescrizioni e delle indicazioni** che gli enti affidanti forniscono ai concorrenti per la redazione del PEF;
- ✓ la **valutazione della congruità del corrispettivo e per la sostenibilità economica-finanziaria** del PEF anche attraverso un'analisi quantitativa di *benchmark* dei principali indici del settore, suddivisi per realtà con caratteristiche omogenee in termini di ambito di servizio e modalità di trasporto.



L'IMPORTANZA DEL PEF

- ✓ Il PEF costituisce elemento fondamentale per la **valutazione della sostenibilità economico finanziaria** sia delle offerte dei concorrenti partecipanti alle gare per il servizio di TPL che delle condizioni economiche degli affidamenti diretti;
- ✓ In particolare il PEF, attraverso la **comparazione tra ricavi attesi e costi presunti**, consente agli enti affidanti di valutare se il progetto presentato dalle imprese non solo è economicamente sostenibile ma anche capace di **garantire la copertura degli investimenti e dal punto di vista finanziario è in grado di servire il suo debito**;
- ✓ Il PEF ha altresì una **valenza dinamica** in quanto **strumento gestionale** che consente all'Ente Affidante di gestire l'affidamento nel corso della sua durata.



STRUTTURA DEL DOCUMENTO

■ **Contesto normativo e regolatorio**

- Misure dell'ART in materia di PEF
- Novità del DL n.50/2017

■ **Elementi per la definizione del PEF e per la valutazione di congruità**

- Prospetto 2 e 3 autorità dei trasporti
- Conto economico
- Stato patrimoniale
- Rendiconto finanziario
- Indicatori (redditività, produttività, solidità, bancabilità)



CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

PEF simulato - Misura 12 Delibera ART 49/2015

I driver per la predisposizione dei **PEF simulati** sono:

- **Prospetto 2** Delibera art 49/2015;
- Ripartizione **rischi** tra ente affidante e gestore (**prospetto 3**);
- Caratteristiche **gara**;
- Oggetto e natura dei **contratti di servizio**;
- **Novità introdotte dal DL 50/2017 cd manovrina**
 - **Costi standard - elemento di riferimento**;
 - **Investimenti $\geq$ corrispettivo contrattuale**;
 - **Retrocessione corrispettivo in caso di aumenti tariffari**;
 - **Rimodulazione 35% ricavi da traffico corrispettivi**

CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Ente affidante (EA)

Piano economico
finanziario simulato (misura
12 ART)

Articolo 17 D.lgs 422/97

Criterio **costi
standard** nella
quantificazione dei
corrispettivi da porre
a base d'asta

Articolo 4, par 2, RE 1370/2007

Definizione ex ante
dei parametri di
calcolo della
compensazione

Finalità

- ✓ Valutazione da parte degli EA della **congruità delle offerte di gara in relazione al disegno di gara e obblighi contrattuali previsti;**
- ✓ Valutazione della sostenibilità degli oneri richiesti ai partecipanti alla gara (rinnovo materiale rotabile, beni strumentali);
- ✓ Definizione della corretta allocazione dei rischi.

Partecipanti alla gara

Piano economico
finanziario
(misura 15 ART)

Finalità

**Dimostrare la congruità
dell'offerta nell'arco
temporale prescelto.**

L'offerta deve assicurare
l'equilibrio economico
finanziario tenendo conto
degli **investimenti** e dei
relativi **finanziamenti**
nonché delle **assunzioni dei
rischi** (margine di utile).

CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Novità DL 50/2017 - Costi std riferimento ^{ART. 17 D.lgs 422/1997} per base d'asta

ART. 27 comma 8 bis

I **costi standard** determinati in applicazione del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di cui all'articolo 1, comma 84, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, e gli **indicatori programmatici ivi definiti** con criteri di efficienza ed economicità sono utilizzati dagli enti che affidano i servizi di trasporto pubblico locale e regionale come **elemento di riferimento** per la quantificazione delle **compensazioni economiche e dei corrispettivi da porre a base d'asta**, determinati ai sensi **dell'articolo 17 del decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422**, e delle normative europee sugli obblighi di servizio pubblico, con le **eventuali integrazioni** che tengano conto della **specificità del servizio** e degli obiettivi degli enti locali in termini di programmazione dei servizi e di promozione dell'efficienza del settore. **Le disposizioni del presente comma si applicano ai contratti di servizio stipulati successivamente al 31 dicembre 2017.**



Le regioni, le province e i comuni, allo scopo di assicurare la mobilità degli utenti, definiscono...., obblighi di servizio pubblico, prevedendo nei contratti di servizio di cui all'articolo 19, le corrispondenti compensazioni economiche alle aziende esercenti i servizi stessi ((, **determinate secondo il criterio dei costi standard che dovrà essere osservato dagli enti affidanti nella quantificazione dei corrispettivi da porre a base d'asta previsti nel bando di gara o nella lettera di invito delle procedure concorsuali di cui al successivo articolo 18, comma 2, lettera a)))**, tenendo conto, ai sensi della citata disposizione comunitaria, dei proventi derivanti dalle tariffe e di quelli derivanti anche dalla eventuale gestione di servizi

CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Novità DL 50/2017 ART. 27 comma 11 quinquies

....., i contratti di servizio che le regioni e gli enti locali sottoscrivono.....per lo svolgimento dei servizi di trasporto pubblico regionale e locale prevedono, **a carico delle imprese, l'onere per il mantenimento e per il rinnovo del materiale rotabile e degli impianti**, con esclusione delle manutenzioni straordinarie degli impianti e delle infrastrutture di proprietà pubblica e secondo gli standard qualitativi e di innovazione tecnologica a tal fine definiti dagli stessi enti affidanti, ove non ricorrano alla locazione senza conducente. **I medesimi contratti di servizio prevedono inoltre la predisposizione da parte delle aziende contraenti di un piano economico-finanziario che, tenendo anche conto del materiale rotabile acquisito con fondi pubblici, dimostri un impiego di risorse per il rinnovo del materiale rotabile, mediante nuovi acquisti, locazioni a lungo termine o leasing, nonché per investimenti in nuove tecnologie, non inferiore al 10 per cento del corrispettivo contrattuale.**

I medesimi contratti di servizio prevedono l'adozione, a carico delle imprese che offrono il servizio di trasporto pubblico locale e regionale, di sistemi di bigliettazione elettronica da attivare sui mezzi immatricolati. Nel rispetto dei principi di cui al regolamento (CE) n. 1370/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, **i contratti di servizio tengono conto degli oneri derivanti dal presente comma, determinati secondo i criteri utilizzati per la definizione dei costi standard di cui all'articolo 1, comma 84, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, assicurando la copertura delle quote di ammortamento degli investimenti.**

CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Novità DL 50/2017

ART. 27 comma 8-ter

(Rimodulazione 35%)

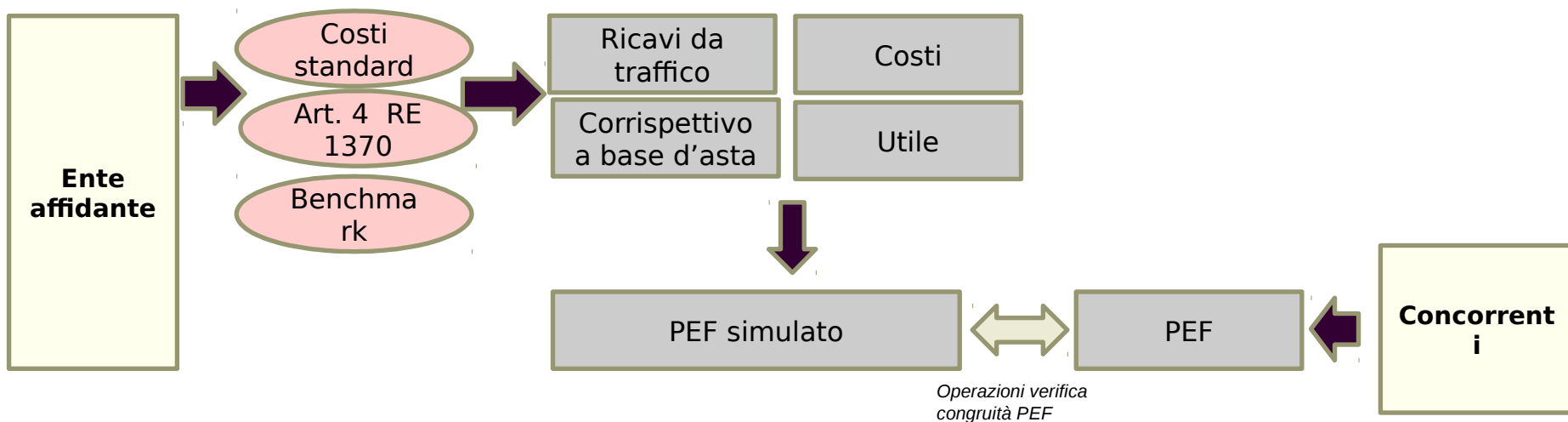
All'articolo 19 del decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422, sono apportate le seguenti modificazioni: a) al comma 5, dopo il primo periodo è inserito il seguente: "Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, **la soglia minima del rapporto di cui al precedente periodo può essere rideterminata per tenere conto del livello della domanda di trasporto e delle condizioni economiche e sociali**";

ART. 27 comma 8-quinquies

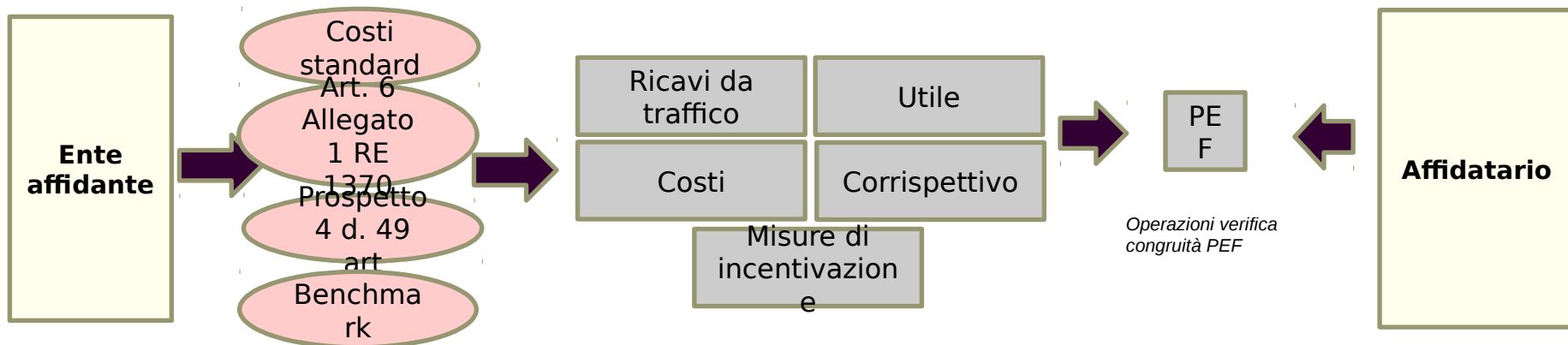
(variazioni tariffarie e retrocessioni corrispettivo)

Al fine di consentire il conseguimento degli obiettivi di copertura dei costi con i ricavi da traffico, le regioni e gli enti locali modificano i sistemi tariffari e i livelli delle tariffe anche tenendo conto del principio di semplificazione..... Le disposizioni del precedente periodo si applicano ai contratti di servizio stipulati successivamente alla data di adozione dei provvedimenti tariffari; **si applicano inoltre ai contratti di servizio in essere alla medesima data solo in caso di aumenti maggiori del doppio dell'inflazione programmata, con conseguente riduzione del corrispettivo del medesimo contratto di importo pari al 70 per cento dell'aumento stimato dei ricavi da traffico conseguente alla manovra tariffaria, fatti salvi i casi in cui la fattispecie non sia già disciplinata dal contratto di servizio.** I livelli tariffari sono aggiornati sulla base delle misure adottate dall'Autorita' di regolazione dei trasporti ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera b), del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.

SCHEMA CONCETTUALE (GARA)



SCHEMA CONCETTUALE (AFFIDAMENTO DIRETTO)



PEF SIMULATO



STRUTTURA DEL PEF SIMULATO

- 1) Conto economico;
- 2) Stato patrimoniale;
- 3) Rendiconto finanziario;
- 4) Indici di redditività;
- 5) Indici di produttività;
- 6) Indici patrimoniali (solidità);
- 7) Indici economico finanziari (es bancabilità).



CONTO ECONOMICO

	Ricavi operativi
+/-	Rimanenze finali
-	Costi esterni
=	Valore aggiunto
-	Costi per il personale
=	Margine operativo netto(MON)
-	Costi non monetari (amm, accant, svalutazioni)
=	Margine operativo netto (MON)
+	Proventi finanziari
=	Ebit
-	Oneri finanziari
=	Risultato ante imposte
-	Imposte
=	Risultato esercizio

Si propone una schema di **conto economico a valore aggiunto** da sviluppare per gli anni di durata dell'affidamento. Tale scelta è motivata *in primis* in quanto è il modello di

IPOTESI DI BASE - PIEDE DI PARTENZA

Elementi piede di partenza

Soggetto competente

Tasso di Inflazione	Stazione appaltante
% di ammortamento annuo BUS acquistati e trasferiti	Stazione appaltante
% incremento costo del personale per ciascuna funzione	Concorrente
% variazione prezzo carburanti	Stazione appaltante
Tasso di Inflazione canone di locazione immobili e immobili trasferiti	Stazione appaltante
Tasso di incremento ricavi tariffari - principio <i>price cap</i>	Stazione appaltante
% di ammortamento beni immobili	Stazione appaltante
Tasso di inflazione costo di acquisto bus	Concorrente
TFR medio	Concorrente
Tasso rivalutazione TFR	Definito ISTAT
Tasso interesse finanziamento	Concorrente
Agio biglietti	Concorrente
Agio abbonamenti	Concorrente
Costi TdV venduti da rivendite aziendali	Concorrente

PEF SIMULATO - LE FASI PER LA DETERMINAZIONE

FASE 1

Individuazione costi di produzione

-

FASE 2

Individuazione ricavi

+

FASE 3

Margine di utile

=

Base d'asta per compensazioni obbligo
di servizio

I COSTI



PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015 (fase 1 - i costi)

FASE 1

Individuazione costi di produzione

RE 1370/2007

- 1) Spese personale
- 2) Spese energia
- 3) Spese infrastrutture
- 4) Oneri per manutenzione e riparazione materiale rotabile
- 5) Oneri per materiale rotabile
- 6) Costi fissi

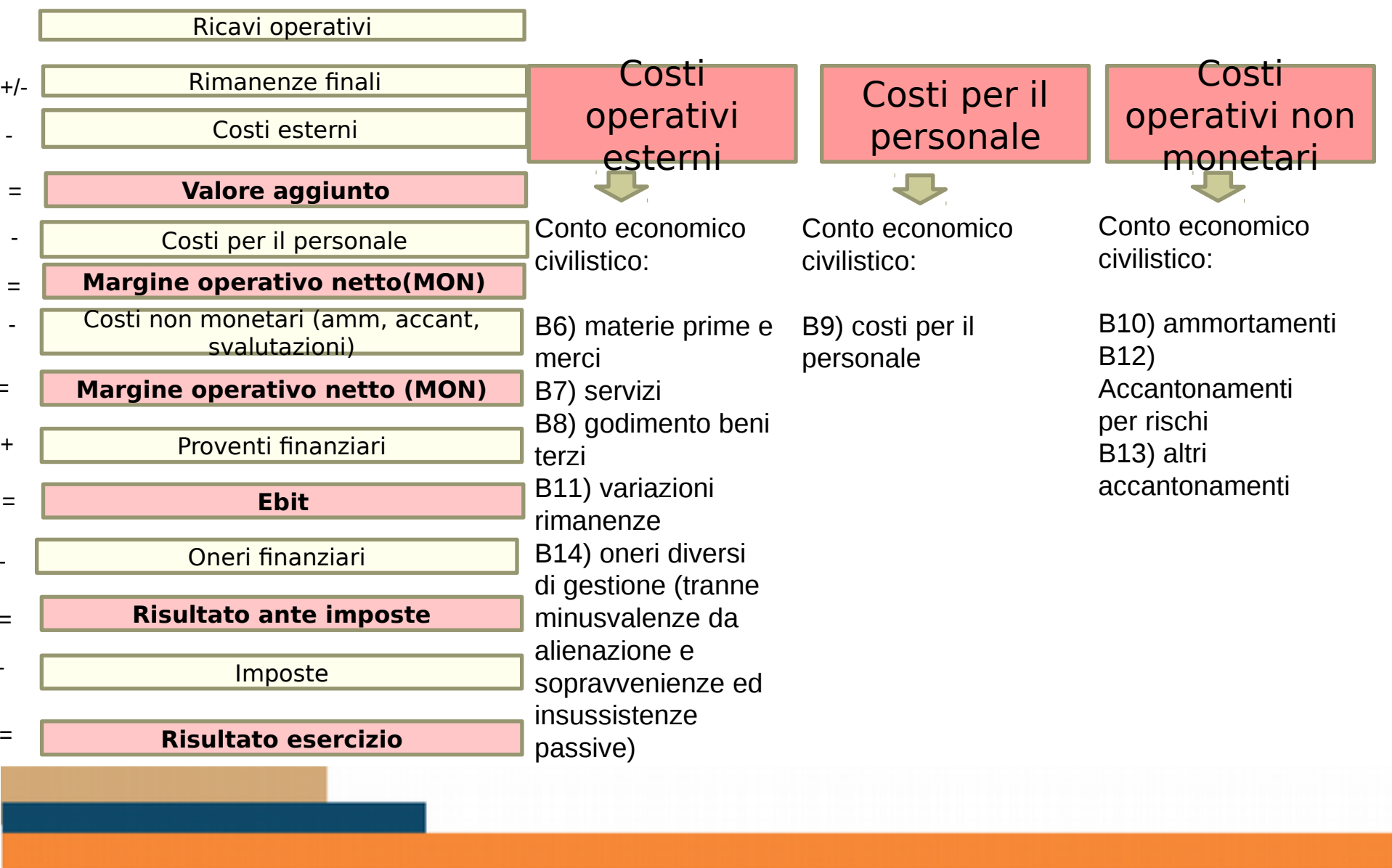
Raccor
do

2425 Codice civile

- B6) per materie prime , sussidiarie, di consumo e merci
- B7) per servizi
- B8) per godimenti beni di terzi
- B9) per personale
- B19) ammortamenti e canoni
- B12) accantonamenti per rischi
- B14) oneri diversi di gestione
- IRAP** (se non già considerata nell'equa remunerazione del capitale)

Gli enti affidanti hanno facoltà, in ogni caso, di prevedere una ripartizione dei costi maggiormente dettagliata in funzione delle caratteristiche dell'attività oggetto di gara.

CONTO ECONOMICO - SCHEMA CONCETTUALE



PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015 (fase 1 - i costi)

Costi e obblighi di servizio pubblico

ART «I costi indicati devono essere strettamente necessari e funzionali all'assolvimento degli obblighi di servizio pubblico»

OSSERVAZIONI E PROPOSTE

Ai fini della definizione del PEF e della valutazione della congruità dell'offerta è assolutamente necessario verificare che i costi presunti e stimati siano esclusivamente riconducibili alla sola produzione chilometrica svolta per obblighi di servizio pubblico, separando, in conformità alle migliori pratiche contabili:

- ***i costi direttamente sostenuti*** per attività di mercato o comunque per attività diverse e non funzionali all'attività di trasporto pubblico locale e regionale;
- ***quote dei costi comuni*** sostenuti per le predette attività.

Allo scopo di rendere maggiormente confrontabili i piani economico finanziari dei concorrenti si ritiene utile che la stazione appaltante determini negli atti di gara anche i parametri per la ripartizione dei costi comuni, evitando in questo modo che la discrezionalità di scelta in capo ai partecipanti possa inficiare le procedure competitive.

PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015 (fase 1 - i costi)

Costi ed efficienza

ART «I costi vanno stimati sulla base di ipotesi di efficienza con riferimento ad un'impresa mediamente efficiente ed in relazione agli investimenti da effettuare e tenendo conto dell'andamento dei prezzi al consumo»

OSSERVAZIONI E PROPOSTE

*La stima dei costi va effettuata utilizzando come elemento di riferimento i **costi standard** così come definiti dal Decreto MIT di attuazione della Legge n.147/2013. Tale sistema tuttavia restituisce il costo standard totale per ogni classe di velocità commerciale*

PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015
(fase 1 - i costi) Costi ed efficienza

***ART* «Per i costi esterni
(materie prime, servizi,
godimento beni di terzi,
oneri diversi di
gestione) si fissano
intervalli di valore
corrispondenti ad
appropiati benchmark»**

PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015
(fase 1 - i costi) Costi ed efficienza

***ART* «Per i costi del personale la stima è condotta applicando i valori medi del costo unitario annuo del lavoro per le diverse qualifiche, così come**
documentabili dal CCNL e

PEF SIMULATO - Prospetto 2 D ART 49/2015

(fase 1 - i costi) Costi ed efficienza

ART «Per quanto riguarda gli ammortamenti, la stima deve essere basata in prevalenza sulla durata effettiva della vita utile delle varie tipologie di cespiti ricomprese nel parco dei beni di investimento richiesti, nel caso degli autobus assumendo a riferimento i criteri indicati nella norma UNI 11282/2008 e s.m.i.. Rispetto alla durata effettiva di vita utile sono commisurati gli oneri di manutenzione. Il fabbisogno di tali beni, con particolare riferimento al materiale rotabile e ai beni strumentali eventualmente richiesti per l'effettuazione del servizio, è stimato sulla base del programma di esercizio oggetto di gara, tenendo conto degli orari dei servizi e delle massime uscite necessarie.»

SPUNTI E OSSERVAZIONI

- Il periodo di ammortamento dei beni, ai soli fini del PEF, deve essere fissato ex ante dall'ente affidante evitando in questo modo la discrezionalità dei concorrenti nella definizione che potrebbe avere un impatto rilevante in termini di omogeneità dell'offerta;
- Il numero del materiale rotabile deve tener conto dei primi impieghi richiesti dal programma di esercizio;
- Gli investimenti effettuati in relazione al materiale rotabile agli altri beni necessari per la produzione del servizio devono essere valutati esclusivamente nell'alveo dell'offerta economica evitando valutazioni di punteggio tecnico;

I RICAVI



CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Prospetto 2 D ART 49/2015 (fase 2 - i ricavi)

FASE 2

Individuazione ricavi



- 1) Individuazione di tutte le fonti di ricavo in relazione alla struttura di gara e oggetto affidamento (non solo i tradizionali ricavi da traffico ma anche quelli da utilizzo spazi commerciali, gestione servizi accessori);**
- 2) Ricavo da traffico. Stima in base al sistema tariffario adottato (sia vigente che prospettico) modelli di previsione della domanda;**
- 3) Effetti finanziari positivi - Vantaggi economici non perseguibili se non si avesse il diritto di esclusiva (se previsti dalle regole di gara).**

CONTO ECONOMICO - SCHEMA CONCETTUALE

	Ricavi operativi
+/-	Rimanenze finali
-	Costi esterni
=	Valore aggiunto
-	Costi per il personale
=	Margine operativo netto(MON)
-	Costi non monetari (amm, accant, svalutazioni)
=	Margine operativo netto (MON)
+	Proventi finanziari
=	Ebit
-	Oneri finanziari
=	Risultato ante imposte
-	Imposte
=	Risultato esercizio

- ✓ Ricavi da traffico (I ricavi da traffico sono espressi **in € al netto dell'Iva** degli introiti derivanti dalla vendita nell'anno dei titoli di viaggio (tdv):
 - *I ricavi dalla vendita delle diverse tipologie di titoli di viaggio;*
 - *Compensazioni per agevolazioni tariffarie;*
 - *Altri ricavi da traffico (vanno incluse in questa voce gli introiti derivanti dalle sanzioni amministrative sollevate, ma non i ricavi per noleggio e pubblicità));*
- ✓ Corrispettivi da contratto di servizio (effetto finanziario netto)
- ✓ Contributi in conto esercizio CCNL
- ✓ Contributi oneri di malattia
- ✓ Contributi in conto capitale per piano rinnovo parco mezzi (nel caso non all'interno della voce corrispettivi da contratto di servizio)
- ✓ Altri ricavi(sconti accise, ricavi da pubblicità, etc)
- ✓ Ricavi da effetti positivi della rete (...La fornitura dei servizi di trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito di un contratto di servizio pubblico da parte di un'impresa di trasporti che opera anche in altre attività commerciali **può generare positivi effetti di rete indotti**.....- da linee interpretative RE 1370)
- ✓ Ricavi da attività di mercato (nel caso ammessi dalle regole di gara vanno considerati anche i costi correlati a queste attività – obbligo di separazione contabile)

RICAVI DA TRAFFICO

- L'evoluzione dei ricavi da traffico deve essere coerente con il **principio del *price cap*** così come definito dalla misura 19 della delibera 49 dell'Autorità dei trasporti. L'aumento dei ricavi da traffico oltre che derivare dagli incrementi tariffari dovrebbe essere giustificato da una

II MARGINE DI UTILE



CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO

Prospetto 2 D ART 49/2015

(fase 3 - il margine di utile)

FASE 3

Margine di utile

- 
- 1) Costo opportunità del capitale investito;
 - 2) Tasso di remunerazione che tiene conto dell'esistenza o mancanza di rischio;
 - 3) *L'ente affidante formula precise e circostanziate ipotesi di suddivisione dei rischi con il gestore per tutta la durata dell'affidamento. Quanto più numerose sono le tipologie di rischio che gravano sull'ente affidante e maggiore la loro entità, tanto minore deve essere la remunerazione del capitale proprio riconosciuta al gestore (Delibera ART 49/2015)*
 - 4) *La misura dell'utile non deve essere necessariamente positiva o la stessa per tutta la durata dell'affidamento (diversa incidenza del rischio nei vari anni, gradualità dei processi di recupero di efficienza che le caratteristiche della gara consentono all'affidatario) (Delibera ART 49/2015)*

LA MATRICE DEI RISCHI

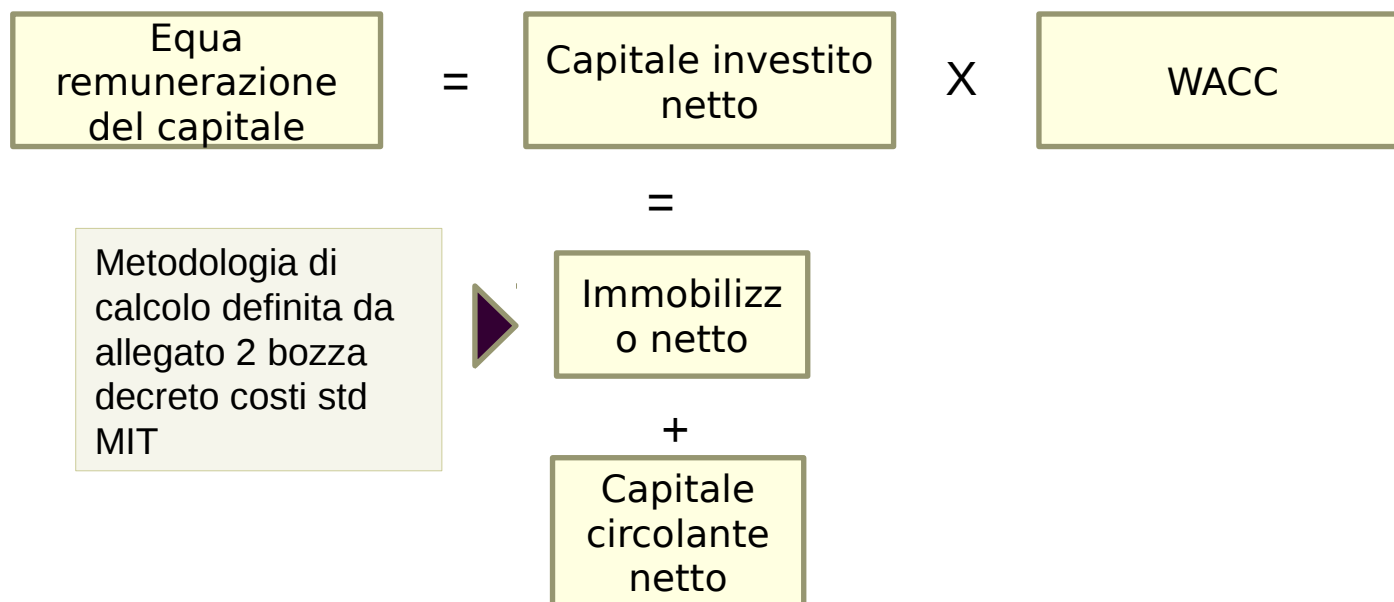
Tipologie di rischio (Prospetto 3 ART)

- Variazione costi personale (CCNL settore, contratti aziendali);
- Variazione costi carburanti;
- Variazione costi finanziari;
- Modifiche legislative
- Modifiche sistema tariffario;
- Investimenti;

Ulteriori tipologie di rischio

- Variazione domanda di trasporto

FORMULA PER CALCOLARE IL RAGIONEVOLE MARGINE DI UTILE



Per il calcolo del ragionevole margine di utile si consiglia di utilizzare la metodologia definita nel decreto MIT sui costi standard che è in procinto di essere approvata, apportando le necessarie integrazioni e modifiche in relazione alle caratteristiche economico patrimoniali di ciascun affidamento del servizio.

IMMOBILIZZO NETTO

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

$\neq$ somma dei valori netti di bilancio rivalutati (VBN_S) per ciascuna tipologia di cespiti

A_S = anzianità media del gruppo di cespiti (Allegato 1, punto 3, Bozza decreto MIT)

AMM_S = ammontamenti del gruppo di cespiti (Allegato 1, punto 2, Bozza decreto MIT)

VBN_S = valore contabile netto complessivo del gruppo di cespiti (Allegato 1, punto 4, Bozza decreto MIT)

$D(A_S)$ = defattore corrispondente all'anzianità (Allegato 1, tabella 1, Bozza decreto MIT)

VET = vita economico tecnica (Allegato 1, tabella 2, Bozza decreto MIT)

AMM_R = ammontamenti rivalutati del gruppo di cespiti (Allegato 1, punto 7, Bozza decreto MIT)

- Dall'immobilizzo netto devono essere sottratte le quote in conto capitale relative ai contributi pubblici per acquisto dei beni necessari e potenzialmente necessari (scorte) per l'effettuazione del servizio;
- All'immobilizzo netto si dovrebbe aggiungere anche ad esempio i beni in leasing, in noleggio, la gestione degli impianti con contratto di affitto ramo di azienda i quali pur non formando immobilizzazione materiale fanno parte sotto il profilo logico sistematico del capitale investito.

CAPITALE CIRCOLANTE NETTO

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 terzi ad esclusione del TFR, debiti tributari di natura ricorrente, ratei e risconti passivi, fondo per rischi e oneri).



WACC

La bozza di decreto sui costi standard utilizza come tasso di remunerazione del capitale investito il WACC acronimo inglese di **Weighted average capital cost**, vale a dire il **costo medio ponderato del capitale**, il quale riflette il costo medio dei mezzi finanziari di terzi a titolo di debito e quelli forniti a titolo di rischio e, quindi, è fissato in modo da garantire ai portatori di capitale dell'impresa una remunerazione uguale a quella che essi potrebbero ottenere sul mercato investendo in attività con analogo profilo di rischio.



WACC

Il WACC nominale dopo le imposte è dato dalla formula:

dove:

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

- 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).

La suddivisione dei rischi tra ente affidante ed operatore dovrebbe andare ad incidere sui coefficienti della formula del WACC con particolare riferimento alla componente K_E che presuppone l'esistenza di un rischio sistematico operativo.

DEFINIZIONE BASE D'ASTA E CORRISPETTIVO CONTRATTO DI SERVIZIO

In caso di gara

Articolo 4 comma 1 del RE 1370/2007 per affidamento con gara arricchito con riferimento costi standard e benchmark

In caso di affidamento diretto e in house

Articolo 6 e allegato 1 del RE 1370/2007, misura 13, 14 e prospetto 4 delibera 49/2015 dell'ART

In **termini dinamici** applicazione delle formula del subsidy cap così come definita dalla misura 19 dell'Art con definizione di x di efficienza anche in relazione agli attuali risultati di efficienza ottenuti, tenendo conto ad ogni buon conto che il livello di efficienza non può essere infinito.



STATO PATRIMONIALE - RICLASSIFICAZIONE FUNZIONALE

Area operativa

Riguarda i valori del core business. Sono impieghi di capitale e fonti di finanziamento propri dei cicli gestionali. Es: autobus, crediti vs clienti, debiti vs forn., fondi

Area accessoria

Riguarda i valori non strettamente core business. Es immobile dato in locazione a terzi che non è funzionale allo svolgimento del ciclo operativo

Area finanziaria

Valori attinenti alla negoziazione della liquidità. Es partecipazioni in altre società, investimenti in strumenti finanziari, crediti finanziari, cassa e banca

Attività che manifestano attitudine ad essere liquidate entro 12 mesi
Passività da rimborsare entro 12 mesi

Correnti

Non correnti

Attività che manifestano attitudine ad essere liquidate in un periodo medio lungo
Passività la cui scadenza è prevista oltre 12 mesi

INDICI DI REDDITIVITÀ

ROE

Utile di
esercizio

Patrimonio
netto

- Esprime la remunerazione a favore dei soci;
- Indica il rendimento del capitale apportato dai soci

Utile di
esercizio

Media
patrimonio
netto anno n e
n-1

- In caso di cambiamenti significativi da un esercizio all'altro di patrimonio netto

ROA

MON

Totale impieghi

- Esprime la redditività degli impieghi nel loro complesso (capitale di funzionamento)

INDICI DI REDDITIVITÀ

ROI

Ebit

Capitale
investito netto

ROI op

MON

Capitale
operativo
investito netto

Coverage ratio
settore TPL

Ricavi traffico

Costi operativi

- Esprime la capacità di remunerare il capitale investito netto attraverso l'ebit
- Esprime la capacità di remunerare attraverso il risultato della gestione caratteristica il capitale investito nell'area operativa
- Obiettivo da modulare in funzione del decreto MIT in applicazione dell'articolo 27, comma 8-ter, DL 50/2017
- Formula DPCM penalità

INDICI DI PRODUTTIVITÀ

Produttività
lavoro



Km percorsi

Numero autisti

Costo
personale

Numero
dipendenti

Numero dip.
diretti

Numero
dipendenti

Produttività
capitale

Ammortamenti

Immobilizzazio
ni lorde

Fondo
ammortamento

Immobilizzazio
ni lorde

Nuove
immobilizzazio
ni

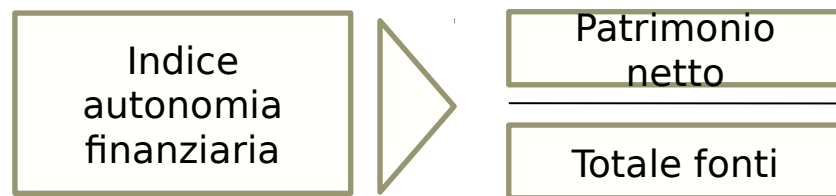
Immobilizzazio
ni lorde

Tasso
ammortame
nto

Grado
ammortame
nto

Tasso
rinnovo
investiment
i

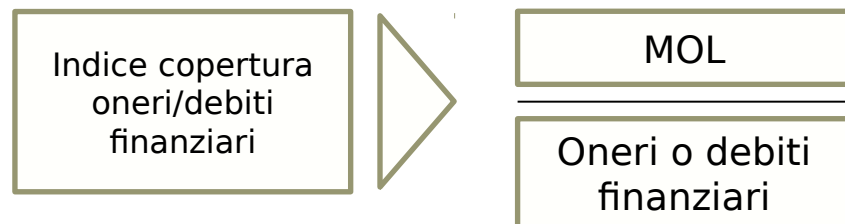
INDICI DI SOLIDITÀ



- Esprime quanta parte degli investimenti è coperta con mezzi propri e evidenzia il livello di autosufficienza di una società



- Indica quante volte i finanziamenti a titolo oneroso siano superiori al patrimonio netto
- Maggiore è il rapporto e più elevata è l'esposizione nei confronti di terzi



- Esprime il grado di coperture degli oneri finanziari o dei debiti finanziari attraverso il MOL

INDICI DI BANCABILITÀ

La verifica della bancabilità di un'offerta è indispensabile per valutare la fattibilità del piano in termini finanziari, vale a dire la possibilità che l'iniziativa ha di essere finanziata.

Debt service
cover ratio

Flusso cassa
operativo

On. Fin+
debiti fin

Loan life
cover
ratio

$$\frac{\sum_{t=s}^{s+n} \frac{FCO_i}{(1+i)^t}}{O_t}$$

Ove:

s=momento della valutazione

s+n=ultimo anno per il quale è
previsto il rimborso del debito

D=Debito a disposizione
(riserva di indebitamento)

O=debito residuo

- Esprime la capacità del flusso di cassa operativo di rimborsare il debiti finanziari e gli interessi passivi.
- E' definito come il quoziente tra la somma attualizzata dei flussi di cassa disponibili per il Debt service, compresi fra l'istante di valutazione e l'ultimo anno previsto per il rimborso dei finanziamenti, e il debito residuo considerato allo stesso istante di valutazione;

Il flusso di cassa a cui si intende fare riferimento è il flusso di cassa disponibile per il servizio del debito. Il numeratore del rapporto rappresenta quindi il valore (attuale) dei flussi generati dal progetto su cui i finanziatori possono contare per il futuro rientro delle somme ancora dovute (esprese al denominatore). Più l'indice di copertura considerato assume valori superiori all'unità (punto di equilibrio), maggiore risulterà la solidità finanziaria dell'investimento e la garanzia del rimborso ottenuta dai finanziatori.

Il Loan Life Cover Ratio è un indice dinamico, che tiene conto dell'andamento dei flussi di cassa operativi disponibili per il servizio del debito, per tutta la durata residua del debito stesso.

***Grazie per la cortese
attenzione***

*Emanuele Proia
Direttore ASSTRA*



Roma, 27 marzo 2018