

Public Private Partnership: stime di redditività e valore in presenza di incentivi sul costo del debito

di ELIO MOSCHETTA

L'articolo cerca di affrontare in maniera sintetica alcuni nodi ed alcune ambiguità nelle analisi di capital budgeting in presenza di incentivi sul costo del debito. Si esamina in particolare l'impatto di essi sul costo del capitale, evidenziando alcuni

possibili errori in sede di valutazione. Tali errori si verificano se si confondono la generazione del valore e la ripartizione di esso tra i portatori di equity ed i portatori di capitale a titolo di debito.

1. Premessa

Nelle iniziative pubblico privato (Public Private Partnership – PPP) sono talora previste forme di incentivazione tendenti migliorare il profilo di rendimento e rischio dell'investimento. Gli incentivi sono concessi sotto varie forme il cui comun denominatore è rappresentato dal miglioramento dei flussi di progetto e l'accrescimento della redditività.

Principalmente si è soliti distinguere tra contributi in conto capitale e contributi in conto esercizio. I contributi in conto capitale, solitamente erogati in relazione agli stati di avanzamento dei lavori (SAL), riducono l'esborso iniziale, incrementando il Valore Attuale Netto (VAN) ed il Tasso interno di Rendimento (TIR) dell'investimento e dell'azionista.

I contributi in conto esercizio si traducono invece in un flusso ricorrente di conto economico che può consistere in maggiori entrate gestionali (ad esempio le *shadow tolls*), ovvero in minori uscite gestionali (ad esempio la possibilità di utilizzare strutture pubbliche non corrispondendo un canone), ovvero possono tradursi in miglioramenti dell'area finanziaria. In quest'ultimo caso si tratta essenzialmente dell'accesso a finanziamenti agevolati il cui costo è inferiore a quello che sarebbe giustificato dal rating effettivo del soggetto beneficiario.

Gli strumenti di legge che ne disciplinano la concessione dei contributi sono molteplici e di seguito ci limitiamo semplicemente a qualche richiamo.

Si consideri per esempio il D.Lgs. n.50 del 2016 (il Codice degli Appalti) che al riguardo prevede all'Art. 165 (Rischio ed equilibrio economico-finanziario nelle concessioni): “L'equilibrio economico finanziario definito all'articolo 3, comma 1, lettera fff), rappresenta il presupposto per la corretta allocazione dei rischi di cui al precedente comma 1. Ai soli fini del raggiungimento del predetto equilibrio, in sede di gara l'amministrazione aggiudicatrice può stabilire anche un prezzo con-

sistente in un contributo pubblico ovvero nella cessione di beni immobili. Il contributo, se funzionale al mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario, può essere riconosciuto mediante diritti di godimento su beni immobili nella disponibilità dell'amministrazione aggiudicatrice la cui utilizzazione sia strumentale e tecnicamente connessa all'opera affidata in concessione. In ogni caso, l'eventuale riconoscimento del prezzo, sommato al valore di eventuali garanzie pubbliche o di ulteriori meccanismi di finanziamento a carico della pubblica amministrazione, non può essere superiore al quarantanove per cento del costo dell'investimento complessivo, comprensivo di eventuali oneri finanziari".

Si consideri ancora a titolo di esempio quanto previsto dal D.M. 9 dicembre 2014 che disciplina i contratti di sviluppo all'art. 8 - "Agevolazioni concedibili": "Le agevolazioni sono concesse nelle seguenti forme, anche in combinazione tra di loro: finanziamento agevolato, contributo in conto interessi, contributo in conto impianti e contributo diretto alla spesa. L'utilizzo delle varie forme di agevolazione e la loro combinazione sono definiti in fase di negoziazione sulla base delle caratteristiche dei progetti e dei relativi ambiti di intervento".

Va sottolineato che le richieste di agevolazione nell'ambito dei Contratti di Sviluppo stanno prendendo particolarmente piede nell'ambito di progetti relativi ad innovazione e tutela ambientale.

2. I contributi in conto capitale

Il principio contabile numero 16 dell'Organismo italiano di Contabilità afferma quanto segue:

"I contributi in conto impianti sono somme erogate da un soggetto pubblico (Stato o enti pubblici) alla società per la realizzazione di iniziative dirette alla costruzione, riattivazione e ampliamento di immobilizzazioni materiali, commisurati al costo delle medesime. Sono contributi per i quali la società beneficiaria può essere vincolata a mantenere in uso le immobilizzazioni materiali cui essi si riferiscono per un determinato tempo, stabilito dalle norme che li concedono. I contributi in conto impianti sono riferiti e commisurati al costo dei cespiti e come tali partecipano direttamente o indirettamente alla formazione del risultato dell'esercizio secondo il criterio della competenza.

I contributi in conto impianti sono rilevati nel momento in cui esiste una ragionevole certezza che le condizioni previste per il riconoscimento del contributo sono soddisfatte e che i contributi saranno erogati. Si iscrivono infatti in bilancio quando si tratta di contributi acquisiti sostanzialmente in via definitiva".

I contributi in conto capitale possono essere rilevati nel piano economico finanziario (il PEF) con due metodologie alternative:

- essi vengono considerati un ricavo anticipato che poi dovrà essere riscontato nell'arco dello svolgimento della concessione;
- essi vengono posti a diretta rettifica del costo storico del bene ammortizzabile cui si riferiscono.

Con il primo metodo il contributo viene iscritto nei ricavi dell'esercizio nell'anno del conseguimento e ristornato per tutta la parte di non competenza, negli anni successivi si ha invece l'imputazione a conto economico della parte ricavo di competenza attraverso la riduzione graduale del risconto passivo riportato in stato patrimoniale. In tal modo ogni anno si rileva:

- a) tra i ricavi la quota di ricavo di competenza dell'esercizio;
- b) tra i costi gli ammortamenti pieni calcolati sul valore lordo dell'investimento.

Con il secondo metodo invece, cioè con la rettifica dell'immobilizzazione per l'ammontare pari al contributo, si ottiene lo stesso effetto in quanto si iscriverà la quota di ammortamento già netta del contributo.

La determinazione dei benefici finanziari associati alle agevolazioni in conto capitale di solito presenta poca ambiguità, dato che l'impatto degli stessi si rileverà direttamente nei flussi prospettici di piano che sono alla base del calcolo degli indicatori economico finanziari e di bancabilità del progetto.

Sia nell'uno che nell'altro caso la riduzione del cash outflow iniziale determina:

- un incremento del VAN;
- un incremento TIR;
- un ridimensionamento del downside risk associato all'investimento.

Talora è interesse del privato riversare parte di tali benefici, qualora ve ne fosse spazio, sulla Pubblica Amministrazione al fine di rendere l'offerta maggiormente competitiva. In altri casi addirittura nell'ambito dei bandi stessi e dei disciplinari di gara viene previsto che in tutto o in parte il contributo ottenuto venga riversato a beneficio della parte pubblica. Si consideri l'esempio seguente relativo al bando di illuminotecnica del 2020 emanato dalla Comunità Montana Triangolo Lariano a valle dell'ottenimento del contributo regionale denominato Lumen:

“La Comunità Montana Triangolo Lariano, capofila dell'aggregazione di comuni, è stata ammessa al finanziamento di cui al bando regionale 'LUMEN' destinato ad interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di illuminazione pubblica e la diffusione di servizi tecnologici integrati, per un contributo riconosciuto di Euro 6.664.437,321” e quindi “I concorrenti dovranno presentare 2 PEF, al netto del ribasso offerto in sede di gara, dei quali il primo è relativo alla realizzazione dell'iniziativa prescindendo dal contributo LUMEN e il secondo invece è comprensivo del contributo LUMEN, determinato ed erogato secondo la disciplina del Bando LUMEN e delle Linee Guida di che trattasi. Il raffronto tra i 2 PEF dovrà far emergere il vantaggio economico derivante dal contributo, che dovrà essere altresì evidenziato in una dedicata relazione a supporto dei piani finanziari. Il vantaggio economico derivante dal contributo LUMEN dovrà essere ad esclusivo beneficio dell'Aggregazione dei Comuni”.

3. I finanziamenti agevolati

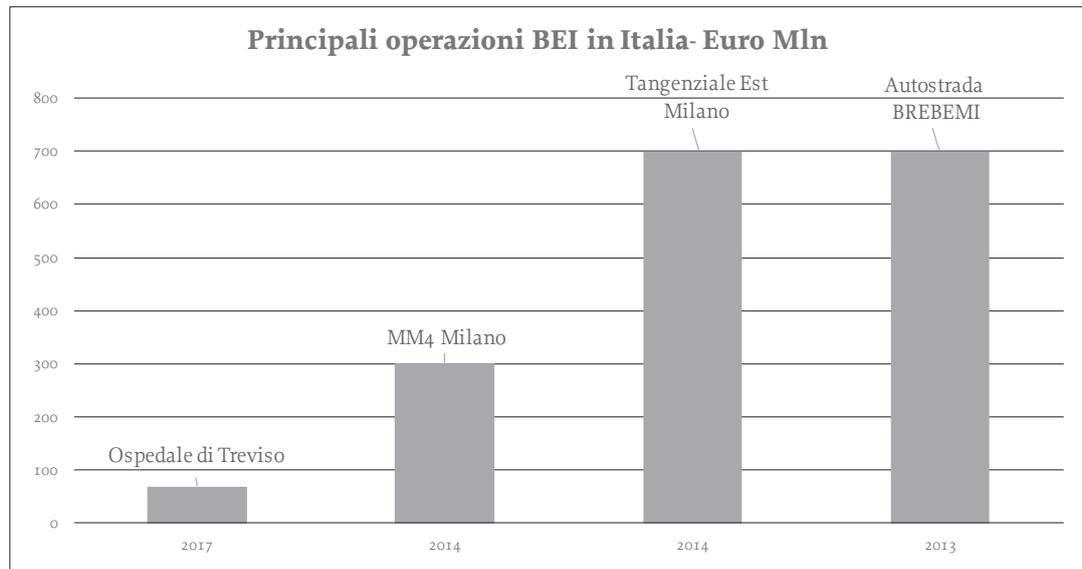
Nel caso dei finanziamenti agevolati il vantaggio di costo per l'operatore privato può derivare sia direttamente dalla previsione di tassi più bassi sulle linee di credito dedicate al progetto, sia indirettamente attraverso la possibilità di beneficiare di forme di garanzia pubbliche che hanno anch'esse l'effetto di ridurre il costo del finanziamento.

Si consideri per esempio l'operatività della Banca Europea degli Investimenti (BEI), la quale si finanzia sul mercato e concede linee di credito attraverso le banche convenzionate a tassi particolarmente convenienti, trasmettendo a valle il vantaggio del suo rating e del suo basso costo di raccolta.

Attraverso una unità specializzata denominata European PPP Expertise Center essa fornisce anche consulenza alle pubbliche amministrazioni con riferimento agli accordi di PPP nell'ottica di ottimizzarne la struttura al fine di ridurre il costo del debito:

“The European PPP Expertise Centre's mission is to support the public sector across Europe in delivering better public-private partnerships (PPPs). EPEC was created in 2008 to support Member States of the EU, EU Candidate States and others in their work on PPPs.”

I principali progetti finanziati dalla BEI nel nostro paese negli ultimi 10 anni sono i seguenti:



A titolo di esempio riportiamo un estratto da bilancio di SPV Linea M4 S.p.A., concernente la struttura della linea di credito relativa alla linea 4 della metropolitana di Milano: “Il contratto di finanziamento pari a complessivi euro 516.500.000 è stato sottoscritto con un pool di banche composto da Banca IMI, BNP Paribas Succursale Italiana, Credit Agricole Corporate and Investment Bank Succursale di Milano, MPS Capital Services Banca per le Imprese, Natixis Succursale di Milano, Unicredit S.p.A. (Mandate Lead Arranger – banche finanziatrici), Cassa Depositi e Prestiti (Finanziatore), Banca Nazionale del Lavoro S.p.A. (Banca Depositaria):

Il finanziamento è strutturato in cinque linee di credito, suddiviso tra le banche del Pool secondo le quote di partecipazione:

- Euro 135.000.000, linea term (Tranche A) messa a disposizione dalle banche finanziatrici per i pagamenti dovuti dalla Società in relazione ai Costi di Progetto (non finanziati tramite mezzi propri – capitale sociale, prestito subordinato e mezzi propri stand-by – e/o contributi pubblici), all’intero importo dell’imposta sostitutiva e alla costituzione del saldo minimo DSRA previsto al termine del periodo di disponibilità;
- Euro 82.500.000 linea term (Tranche B) messa a disposizione dalle banche finanziatrici intermedie (Banca IMI, MPS Capitale Services e Unicredit) utilizzando la provvista Banca Europea degli Investimenti (BEI)/Cassa Depositi e Prestiti (CDP) per i pagamenti dovuti dalla Società in relazione ai Costi di Progetto (diversi dall’imposta sostitutiva e dall’IVA non finanziati tramite mezzi propri e/o contributi pubblici) e alla costituzione del saldo minimo DSRA previsto al termine del periodo di disponibilità;
- Euro 35.000.000, linea stand by necessaria al finanziamento di eventuali extra costi non finanziati tramite mezzi propri e/o contributi pubblici;
- Euro 46.000.000, linea IVA necessaria a finanziare il fabbisogno IVA in relazione ai costi di progetto al netto della componente IVA dovuta alla Società in relazione ai contributi pubblici;
- Euro 217.000.000 linea CDP messa a disposizione da CDP con provvista BEI necessaria a finanziare i Costi di Progetto (diversi dall’imposta sostitutiva, non finanziati tramite mezzi propri e/o contributi pubblici) nonché in costituzione del saldo minimo DSRA previsto al termine del periodo di disponibilità.”

4. Gli interessi agevolati e il costo del capitale

La valutazione dei benefici associati alle agevolazioni sul costo del credito può presentare qualche ambiguità ed indurre in taluni casi ad errori metodologici legati ad un non corretto uso degli strumenti di valutazione. Tali ambiguità non riguardano la stima puntuale nel PEF dei benefici (si tratterà in fondo di una riduzione degli oneri finanziari), bensì gli effetti sul costo del capitale con cui vengono calcolati gli indicatori di natura economico finanziaria.

Parliamo in particolare del costo medio ponderato del capitale, base essenziale per il calcolo del VAN dell'investimento, nonché base essenziale per il raffronto del TIR dell'investimento.

La domanda di fondo è molto semplice: la presenza di tassi di interesse agevolati o addirittura nulli su tutta o parte della provvista creditizia ha un effetto sul livello del costo medio ponderato del capitale (WACC)? Un investimento che gode di agevolazioni creditizie va valutato con un WACC diverso rispetto ad un investimento che non gode di tali benefici? Di conseguenza, *ceteris paribus*, il VAN (unlevered) di un investimento che gode di tassi agevolati sui finanziamenti dovrà essere più elevato rispetto al VAN di un investimento finanziato a tassi di mercato?

Consideriamo innanzitutto un paio di peculiarità delle valutazioni di project financing nell'ambito della PPP ed il loro impatto sul WACC.

Innanzitutto il rischio è riconducibile al combinato disposto tra la fase del ciclo di vita (proposta, gara, costruzione, gestione) e le caratteristiche del progetto con riferimento a tutte le tipologie di rischio che ad esso fanno capo. Negli albori il premio per il rischio dovrà contenere sicuramente più componenti rispetto alle fasi di completamento degli investimenti e gestione delle infrastrutture realizzate. È dunque sicuramente opportuno differenziare il costo del capitale e quindi i tassi di rendimento richiesti sui progetti in relazione ai vari elementi che entrano in gioco. *Ceteris paribus* i flussi relativi a progetti in fase di proposta andrebbero attualizzati tenendo conto di premi per il rischio superiori rispetto a quelli applicati una volta che le fasi di gara a valle della proposta privata fossero avviate o da quelli applicati nel momento in cui il progetto si trova nelle fasi di costruzione e successiva gestione.

In secondo luogo occorrerà tenere conto del fatto che nelle operazioni di project financing non esiste una struttura finanziaria target ma il grado di leverage tenderà a riassorbirsi nel corso della durata della concessione e si tramuterà ad un certo punto in liquidità. Occorrerà dunque tenere conto di ciò utilizzando una leva finanziaria media, ovvero avvalendosi di metodologie quali l'adjusted present value (APV).

Tenuto conto delle due premesse facciamo un breve richiamo alle relazioni esistenti tra le varie configurazioni di costo del capitale.

Si consideri innanzitutto la formula che esprime il tasso di attualizzazione dei risultati netti:

$$1) K_e = K_{o^*} + (K_o - i)(1 - T_c) \frac{B}{S}$$

Ove:

K_e : è il tasso di attualizzazione dei risultati dei portatori di equity, coincidente con il K_o in ipotesi di assenza di debito;

K_o : cioè il tasso di attualizzazione dei risultati operativi di un investimento in assenza di debito;

i : tasso di interesse;

B/S rapporto tra debito ed equity, ove il debito e l'equity sono assunti a valore di mercato;

T_c : aliquota fiscale

Attraverso il noto effetto leva un incremento dell'indebitamento, posto che $K_o > i$ determinerà un incremento del tasso di rendimento richiesto dai portatori di equity¹.

In presenza di debito i flussi operativi dell'investimento andranno attualizzati al WACC, cioè ad un tasso che tiene conto della rischiosità dei flussi operativi (implicita in K_o), nonché dell'ammontare della leva finanziaria e del fatto che gli oneri finanziari risultano deducibili.

$$2) WACC = K_o \cdot (1 - T_c) \frac{B}{B+S}$$

$B/(B+S)$: indicatore della leva finanziaria misurata come rapporto tra il valore di mercato del debito ed il valore totale dei mezzi investiti.

L'altro modo per calcolare il WACC è quello più noto di tipo "bottom up" di scomposizione tra costo dell'equity e tasso di interesse, assumendo la media ponderata degli stessi:

$$3) WACC = i(1 - T_c) \frac{B}{B+S} + K_s \frac{S}{B+S}$$

$B/(B+S)$ e $S/(B+S)$ sono, rispettivamente, gli indicatori calcolati a valori di mercato del peso del debito e del peso dell'equity sul totale dei mezzi investiti.

La formula 4) mette invece in relazione il rischio misurato con il Beta e l'incremento dello stesso in relazione all'incremento del debito.

$$4) \beta_L = \beta_U \cdot (1 + (1 - T_c) \frac{B}{S})$$

β_U è il rischio gravante sugli utili operativi dell'impresa;

β_L è il rischio gravante sui risultati netti dell'impresa, a sua volta legato agli effetti del rischio operativo e della leva finanziaria;

Anche ora l'indicatore della leva finanziaria B/S è calcolato a valore di mercato.

Un incremento della leva finanziaria determina un incremento della rischiosità degli utili netti (β_L) alla luce del rischio gravante sugli utili operativi (β_U). L'incremento della rischiosità degli utili netti, a seguito di un incremento della leva, sarà tanto più elevato quanto maggiore è il rischio sugli utili operativi e quanto minore è il rischio sul debito (nella formula di sopra il rischio sul debito è assunto pari a zero).

¹ Alla luce delle due premesse nella definizione del rapporto B/S occorrerà tenere conto del valore medio della leva finanziaria nel corso della vita del progetto, mentre nella definizione del rischio operativo implicito nel K_o occorrerà tenere conto della fase del ciclo di vita del progetto cui si fa riferimento (proposta, gara, costruzione, gestione).

Vale infine la pena ricordare la relazione che lega il costo del capitale levered ed unlevered e le due configurazioni di Beta:

$$5) K_o = R_f + (E_{im} - R_f)\beta_U$$

Il rischio che impatta sul K_o è quello di natura operativa.

Ove:

$E_{im} - R_f$ rappresenta il premio per il rischio di mercato.

Il rischio gravante su K_s è invece quello finale, a sua volta determinato dal rischio di natura operativa sommato al livello di leva finanziaria.

$$6) K_s = R_f + (E_{im} - R_f)\beta_L$$

Il valore dell'attivo di una azienda, ovvero il valore lordo di un investimento, potrà essere determinato nei due modi seguenti:

Il metodo disaggregato:

$$7) V_l = V_u + T_c B$$

Ove:

$$V_u = \frac{R_o(1-T_c)}{K_o}$$

e V_u rappresenta il valore dell'investimento o dell'azienda in ipotesi di assenza di debito, cioè di totale ricorso all'equity e tenendo quindi conto semplicemente della rischiosità inerente gli utili operativi.

$R_o(1-T_c)$ è il valore dell'utile operativo netto d'imposta.

K_o il tasso di attualizzazione degli utili operativi in ipotesi di assenza di debito.

$T_c B$ rappresenta l'ammontare dello scudo fiscale.

Ovvero il metodo aggregato:

$$V_l = \frac{R_o \cdot (1-T_c)}{WACC}$$

Le formule sopra evidenziate ci permettono di sottolineare alcuni principi importanti di cui occorre tener conto per comprendere i possibili effetti sul costo del capitale legati alla presenza di tassi agevolati:

- a) il valore asset side di un investimento dipende esclusivamente dal suo rischio operativo e non dalla modalità di suo finanziamento; in altre parole quello che determina il valore è il perimetro e la rischiosità degli utili operativi (misurata da β_U e dal suo impatto su K_o) e non il modo in cui questi vengono ripartiti tra azionisti e creditori;

- b) il WACC è, di fatto, una scomposizione “bottom up” del K_o in presenza di imposte ed il suo valore non può essere distorto introducendo nella formula i tassi agevolati al posto dei tassi che il mercato esprime alla luce del rating di progetto; tali elementi sono legati a fattori contingenti estranei all’area operativa, mentre il valore di K_o è legato, come si è detto, solo ed esclusivamente a β_U , cioè alla rischiosità degli utili operativi;
- c) la presenza di incentivi sul costo dei finanziamenti impatta sulla “ripartizione” del valore dell’investimento e non sulla “generazione” dello stesso: in altre parole se i tassi sono più bassi maggior valore verrà riversato sugli azionisti e minor valore sui creditori, non cambia invece il valore complessivo, la natura ed il rischio dei risultati operativi prodotti dall’investimento e, di conseguenza, il loro valore attualizzato;
- d) il debito impatta sul Valore dell’investimento (V_U) solo ed esclusivamente in relazione al suo impatto sull’entità dello scudo fiscale $T_c B$, a sua volta legato alla riduzione del valore di mercato del debito.

Tenuto conto del fatto che il valore di mercato del debito agevolato è inferiore del valore di mercato di un debito a tassi non agevolati possiamo dire che la presenza dei tassi agevolati genera:

- a) una riduzione di V_U : la presenza di oneri finanziari agevolati riduce il valore del VAN dell’investimento asset side in quanto riduce il valore dello scudo fiscale $T_c B$;
- b) un incremento del WACC: ciò è determinato dal minor valore della leva finanziaria, a sua volta legata alla riduzione del valore di mercato del debito ed al contestuale incremento del valore dell’equity che si avvantaggia di una più favorevole “ripartizione” del valore;
- c) una riduzione di K_o , legata alla minor leva e cioè alle medesime ragioni alla base dell’incremento del WACC.

Quanto sopra può sicuramente apparire controintuitivo ma vediamo di chiarire il tutto attraverso un semplice esempio.

5. Un esempio concreto

Al fine di semplificare i conteggi senza distorcere le possibili conclusioni si farà riferimento ad una realtà “stilizzata” caratterizzata da:

- assenza di crescita e risultati perpetui;
- investimenti già in essere;
- presenza di una struttura finanziaria target;
- deducibilità completa degli oneri finanziari ai fini fiscali;
- ipotesi di steady state, cioè stazionarietà dei risultati e coincidenza tra gli ammortamenti e gli investimenti di mantenimento della capacità produttiva (Reddito Operativo = Cash flow operativo).

Ipotizziamo innanzitutto il caso più semplice di un investimento finanziato senza il ricorso al capitale creditizio, cioè finanziato al 100% con equity ed andiamo a calcolare il value of operations (VO):

Ipotesi full equity	
CFO (Cash Flow Operativo)	500
K_o	7%
T_c	40%
V (all equity)	4.286

Il VO di un investimento finanziato full equity che garantisce un flusso perpetuo di 500, sulla base degli altri parametri espressi in tabella può essere calcolato sulla base della prima parte della formula 7):

$$VO_{100\%equity} = \frac{R_o (1 - T_c)}{K_o} = \frac{500 (1 - 40\%)}{7\%} = 4.286$$

Ipotizziamo ora che il finanziamento dell'investimento avvenga anche attraverso l'emissione di un debito che paga 100 di interesse annuo sulla base di un tasso di interesse di mercato pari a 4%: il valore del debito risultante (100/4%) sarà pari a 2.500.

Il VO levered sarà pari al valore dell'investimento in assenza di debito cui bisognerà aggiungere il valore dello scudo fiscale.

A tale riguardo è utile sempre la formula 7:

$$VO_{Lev} = VO_{100\%equity} + T_c B = 4.286 + 40\% 2.500 = 5.286$$

La presenza dello scudo fiscale sul debito aggiunge quindi 1.000 in termini di valore al progetto le cui fonti di finanziamento, a valore di mercato, saranno date da 2.500 Euro di valore del debito e 2.786 di valore dell'equity.

Utilizzando la formula 1) potremo a questo punto calcolare il valore di K_e , cioè del tasso di attualizzazione dei risultati netti dell'investimento:

$$K_e = K_o + (K_o - i) \frac{B}{S} = 7\% + (7\% - 4\%) \frac{2.500}{2.786} = 8,615\%$$

Il WACC potrà essere calcolato sulla base della formula 2):

$$WACC = K_o - T_c \frac{B}{B+S} = 7\% - 40\% \frac{2.500}{2.500 + 2.786} = 5,6757\%$$

Ovvero sulla base della Formula 3):

$$WACC = i \frac{B}{B+S} + K_s \frac{B}{B+S} = 4\% \frac{2.500}{5.286} + 8,615\% \frac{2.786}{5.286} = 5,6757\%$$

Rapportando il valore dell'utile operativo netto d'imposta al WACC si ottiene il valore dell'impresa comprensivo dello scudo fiscale già individuato attraverso il metodo disaggregato:

$$VO_{Lev} = \frac{CFO(1-T_c)}{WACC} = \frac{500(1-40\%)}{5,6757\%} = 5.286$$

Parimenti rapportando il valore degli utili netti al K_e si ottiene il valore dell'equity:

$$V_{equity} = \frac{Utile\ Netto}{K_e} = \frac{(500-100)(1-40\%)}{8,615\%} = 2.786$$

Nella tabella sottostante vengono riportati in sintesi tutti i dati dell'investimento:

Ipotesi full equity	
CFO (Cash Flow Operativo)	500
i (tasso di mercato)	4%
interessi	100
Valore del Debito	2.500
Valore dell'Equity	2.786
Value of operations	5.286
$B/(B+S)$	47%
$S/(B+S)$	53%
K_e	8,615%
WACC	5,6757%

Ipotizziamo ora che il finanziamento sia al tasso agevolato del 2% e che, pertanto, gli oneri finanziari pagati dall'investimento siano pari ad Euro 50 l'anno.

Il valore di mercato del debito (B) si dimezzerà, passando da 2.500 a 1.250 (50/4%).

Il VO_{Lev} comprensivo dello scudo fiscale sarà pari a:

$$VO_{Lev} = V_{100\%equity} + T_c * B = 4.286 + 40\% * 1.250 = 4.786$$

Da cui deriva un valore dell'equity pari a 3.536.

K_e sarà pari a:

$$K_e = K_{o+} + (K_o - i)(1 - T_c) \frac{B'}{S'} = 7\% + (7\% - 4\%)(1 - 40\%) \frac{1.250}{3.536} = 7,636\%$$

La riduzione di K_e deriva dall'incremento di valore dell'equity e la riduzione della leva finanziaria.

Analogamente a quanto fatto in precedenza potremo ricalcolare il WACC:

Con l'ausilio della 2):

$$WACC = K_o \cdot 1 - T_c \frac{B'}{B' + S'} = 7\% \cdot 1 - 40\% \frac{1.250}{1.250 + 3.536} = 6,269\%$$

Ovvero con l'ausilio della 3):

$$WACC = i(1 - T_c) \frac{B}{B + S} + K_s \frac{B}{B + S} = 4\%(1 - 40\%) \frac{1.250}{4.786} + 7,636\% \frac{3.536}{4.786} = 6,269\%$$

Anche ora rapportando il valore dell'utile operativo netto d'imposta al WACC si ottiene il VO comprensivo dello scudo fiscale:

$$VO_{Lev} = \frac{CFO \cdot (1 - T_c)}{WACC} = \frac{500 \cdot (1 - 40\%)}{6,269\%} = 4.786$$

Mentre il valore dell'equity si ottiene rapportando l'utile netto al K_e .

$$V_{equity} = \frac{Utile Netto}{K_e} = \frac{(500 - 50)(1 - 40\%)}{7,636\%} = 3.536$$

Anche ora riportiamo di seguito la tabella di sintesi:

Ipotesi full equity	
CFO (Cash Flow Operativo)	500
T_c	40%
i (tasso agevolato)	2%
interessi agevolati	50
i (tasso di mercato)	4%
Valore del Debito	1.250
Valore dell'Equity	3.536
Value of operations	4.7866
$B/(B + S)$	26%
$S/(B + S)$	74%
K_e	7,636%
WACC	6,269%

Mentre la tabella di sintesi complessiva e raffronto di tutti e tre i casi analizzati è la seguente:

	K_0	WACC	K_c	S	B	B + S
o debito	7%	7%	7%	4.286	–	4.286
Debito Agevolato (2%)	7%	6,269%	7,636%	3.536	1.250	4.786
Debito a tassi di mercato (4%)	7%	5,6757%	8,615%	2.786	2.500	5.286

6. Conclusioni

L'evidenza proposta fornisce in maniera semplice ed esemplificativa alcune importanti implicazioni della presenza di una struttura finanziaria composta in tutto o in parte da debito agevolato.

Come preannunciato la presenza di debito agevolato non determina un incremento di VO, che anzi si decurta del venir meno di parte dell'effetto fiscale. Esso determina invece una differente ripartizione dello stesso, con un travaso di valore dai portatori di capitale a titolo di debito ai portatori di capitale a titolo di equity.

Le ragioni sono da ricercare nel fatto che l'agevolazione non determina alcun effetto differenziale sulla rischiosità operativa del progetto e questa è la sola che rileva nella definizione del Beta Unlevered di progetto e, quindi, nella quantificazione del rischio da inglobare nel tasso di attualizzazione.

Parimenti con il debito agevolato si assiste ad un incremento del WACC ed una riduzione del K_c in relazione alla diminuzione del valore di mercato dello stesso rispetto alla assenza di agevolazioni.

Quanto detto comporta implicazioni pratiche di non poco conto nell'ambito delle procedure di gara e della predisposizione delle offerte da parte dei concorrenti. Si consideri a titolo di esempio l'ipotesi che i concorrenti intendano minimizzare il VAN dell'azionista (Cfr *Linee Guida n. 9, di attuazione del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, n. 9* dell'Autorità Anticorruzione) riversando il più possibile i benefici della marginalità di piano sulla Pubblica Amministrazione.

Tenendo opportunamente conto delle regole sopra descritte tali strategie possono essere adeguatamente perseguite.

Se si confondesse invece la generazione del valore e la ripartizione dello stesso, riducendo artificiosamente il costo del capitale, sarebbe molto facile incorrere in scelte di capital budgeting foriere di valore negativo, con potenziali riflessi negativi sulla finanziabilità *non recourse* del progetto sul mercato per la parte non legata ad agevolazioni e/o garanzie pubbliche.