

ALLEGATO A2 ALLA DELIBERA N. 3/06/CONS

**IL MODELLO DI DETERMINAZIONE DEL
TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE IMPIEGATO**

IL MODELLO DI DETERMINAZIONE DEL TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE IMPIEGATO

1. LA METODOLOGIA DI CALCOLO DEL COSTO MEDIO PONDERATO DEL CAPITALE (*WACC, WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL*)

Il tasso di remunerazione del capitale è calcolato in base alla seguente formula:

$$WACC = [E / (D+E)] * C_p / (1-T) + [D / (D+E)] * C_d$$

dove:

E: valore corrente del capitale proprio;

D: valore corrente del debito finanziario netto;

C_p / (1-T): tasso di remunerazione del capitale proprio al lordo dell'effetto fiscale;

C_d: tasso di remunerazione del debito finanziario;

T: aliquota fiscale

Il tasso di remunerazione del capitale proprio (C_p), calcolato sulla base del modello Capital Asset Pricing Model (di seguito CAPM), è dato dalla somma del tasso di rendimento privo di rischio con il prodotto tra il tasso del rischio incrementale dell'investimento azionario rispetto al rendimento privo di rischio (Equity Risk Premium, di seguito ERP) e l'indice di volatilità del titolo azionario dell'operatore rispetto al rendimento medio del mercato (Coefficiente Beta).

$$C_p = R_f + ERP \times \beta_l$$

dove:

R_f: Tasso di remunerazione privo di rischio;

ERP: Tasso del rendimento incrementale dell'investimento azionario rispetto al tasso privo di rischio (premio medio di mercato);

β_l: Coefficiente di volatilità beta (rischio sistematico relativo al capitale proprio - Beta levered).

Il tasso di remunerazione del capitale di debito (C_d) è dato dalla somma del tasso privo di rischio (R_f) e di un tasso per il premio dovuto al rischio sul debito (P_d, rischio di insolvenza).

$$C_d = R_f + P_d$$

La struttura finanziaria dell'operatore è data dai pesi che i valori economici del capitale proprio e del capitale di debito assumono rispetto al valore economico del capitale totale.

$$D/(D+E) \text{ e } E/(D+E)$$

1.1 Applicazione della metodologia di calcolo del costo medio ponderato del capitale agli operatori di rete mobile

Il tasso di remunerazione del capitale investito può essere differente per ciascun operatore. A parità di servizi offerti tale tasso varia in funzione del grado di rischio d'impresa, della capacità di reperire mezzi finanziari di terzi e più in generale dalle dinamiche regolamentari e di mercato nel quale si opera. Il rischio di impresa al quale è soggetto ogni operatore dipende a sua volta da una serie di variabili economiche e finanziarie che possono essere endogene o meno alle caratteristiche economico-finanziarie e alle attività svolte dell'operatore.

A titolo di esempio, un operatore che offre un servizio maturo, nell'ambito del ciclo di vita del servizio, caratterizzato da una domanda significativamente rigida e che ha conseguito in modo stabile quote di mercato particolarmente elevate sarà verosimilmente soggetto a un minor rischio di impresa rispetto agli operatori nuovi entranti che non hanno una posizione consolidata all'interno del mercato.

Nell'ambito della metodologia della media ponderata del costo del capitale (cosiddetta WACC) solo alcune variabili sono influenzate dalle caratteristiche economiche e finanziarie di un operatore e dall'attività che esso svolge, altre viceversa sono esogene rispetto all'operatore e fissate dai meccanismi di mercato o da istituzioni preposte alla definizione della politica fiscale e monetaria.

Nella metodologia di calcolo del WACC sono incluse nelle variabili esogene e quindi non differenziate in funzione delle caratteristiche di ciascun operatore e del mercato nel quale è presente:

- **T**: aliquota fiscale;
- **Rf**: Tasso di remunerazione privo di rischio;
- **ERP**: Tasso del rendimento incrementale dell'investimento azionario rispetto al tasso privo di rischio (premio medio di mercato).

Sono invece incluse nelle variabili endogene e quindi dipendenti dalla struttura economico-finanziaria dell'operatore e dal mercato nel quale esso è presente:

- **E**: valore corrente del capitale proprio;
- **D**: valore corrente del debito finanziario netto;
- **B1**: Coefficiente di volatilità beta (rischio sistematico relativo al capitale proprio - Beta levered);
- **Pd**: Tasso per il premio dovuto al rischio sul debito (Pd, rischio di insolvenza).

1.2 Le valutazioni dell'Autorità

Nel corso degli ultimi anni, all'interno del mercato del servizio di terminazione mobile, gli operatori di rete mobile in esso presenti hanno conseguito quote di mercato in termini di fatturato, volumi di traffico prodotti, economie di scala e livelli di efficienza sensibilmente differenti tra loro. I differenti risultati economici conseguiti hanno un impatto sul rischio d'impresa al quale l'operatore di rete mobile è soggetto. Il consolidamento della posizione di mercato riduce il rischio di impresa e consente di accedere a condizioni economiche particolarmente vantaggiose per il reperimento di

mezzi finanziari propri e di terzi. D'altra parte gli operatori che sono entrati nel mercato in una fase successiva e non hanno conseguito quote di mercato tali da garantire un ritorno stabile sugli investimenti effettuati sono soggette a un maggior rischio di impresa che si riflette inevitabilmente sul costo del capitale.

L'Autorità ritiene che gli operatori di rete mobile abbiano conseguito risultati economici relativi al servizio di terminazione mobile sensibilmente differenti in ragione del diverso livello di consolidamento della propria posizione di mercato e che pertanto il tasso di remunerazione del capitale applicabile agli operatori detentori di significativo potere di mercato debba essere differenziato in funzione del diverso grado di rischio di impresa al quale ciascun operatore è soggetto.

***B.1.** Si condivide l'orientamento dell'Autorità di stabilire, sulla base delle modalità descritte nel paragrafo 1, un tasso di remunerazione del capitale differenziato in funzione del diverso grado di rischio al quale gli operatori detentori di significativo potere di mercato sono soggetti?*

1.3 Le osservazioni degli operatori

TIM condivide il principio previsto dall'Autorità in base al quale il valore del WACC debba essere differenziato per operatore in funzione delle peculiarità operative, economiche e finanziarie caratteristiche del singolo operatore. La revisione della valutazione del tasso di remunerazione andrà effettuata attraverso l'aggiornamento annuale dei parametri tecnici: il beta levered, il rapporto tra capitale di debito e capitale proprio, l'aliquota IRAP da applicare. Qualora l'Autorità dovesse ritenere necessaria la definizione di un unico valore del WACC per il settore radiomobile, TIM ritiene opportuna la scelta di definire un valore espressivo delle peculiarità degli operatori mobili esistenti che caratterizzano il mercato italiano e non un ipotetico operatore efficiente.

Vodafone ritiene che non ci possano essere sostanziali differenze nel costo del capitale degli operatori di telefonia, a meno di quelle dovute alla diversa struttura finanziaria. Infatti, il Beta dovrebbe essere stimato in base ad un panel di dati storici sull'andamento dei titoli del mercato di riferimento, e successivamente "corretto" per tener conto della diversa struttura finanziaria. Vodafone condivide l'utilizzo di un rapporto D/E oggettivo, come suggerito dall'Autorità nel punto 1.1, e non di un rapporto standard.

WIND condivide l'orientamento dell'Autorità di stabilire un tasso di remunerazione del capitale differenziato in funzione del diverso grado di rischio al quale gli operatori detentori di significativo potere di mercato sono soggetti, oltre a condividere la scelta della formula del WACC per la determinazione di detto tasso. WIND sottolinea a questo proposito le significative differenze tra Vodafone da una parte e WIND dall'altra, relative alla posizione di mercato e alle risultanze economiche.

1.4 Le conclusioni dell'Autorità

A seguito delle analisi svolte, l'Autorità ritiene di dover modificare l'orientamento espresso nella consultazione pubblica circa la differenziazione del tasso di remunerazione del capitale in funzione del diverso rischio di mercato al quale sono soggetti i singoli operatori di rete mobile.

In relazione a quanto prospettato da WIND, sulle differenze di rischio al quale sono soggetti gli operatori di rete mobile, si fa osservare che il calcolo del costo del capitale determinato in base della metodologia CAPM mette in luce le specificità economico-finanziarie di un singolo operatore laddove sussiste disponibilità di dati derivanti da società quotate come i rendimenti dei titoli azionari ed obbligazionari, la capitalizzazione di mercato, ecc. Allo stato nessun operatore di

rete mobile presente nel mercato italiano delle telecomunicazioni è quotato e pertanto le informazioni economiche e finanziarie relative agli operatori di rete mobile devono essere reperite ricorrendo ad analisi di comparazione.

Le analisi di comparazione, essendo basate su valori medi di settore, non forniscono le specificità economico-finanziarie dei singoli operatori.

L'Autorità ha tuttavia provveduto a reperire i coefficienti Beta di diversi operatori di rete mobile proprio al fine di verificare l'esistenza di eventuali differenze che caratterizzano un operatore di rete mobile rispetto all'altro. L'analisi dei dati osservati ha mostrato una relazione non puntuale tra i coefficienti Beta da un lato e le strutture finanziarie, il grado di rischio di impresa o la recente entrata nei mercati degli operatori di rete mobile dall'altro.

L'Autorità pertanto conclude che il tasso di remunerazione del capitale non debba essere differenziato in funzione del diverso grado di rischio cui sono soggetti gli operatori di rete mobile.

2. IL CALCOLO DEL TASSO DI RENDIMENTO PRIVO DI RISCHIO (*RISK FREE RATE*)

Il tasso di rendimento privo di rischio è utilizzato per calcolare sia la remunerazione del capitale proprio nell'ambito del modello CAPM, sia per determinare la remunerazione del capitale di debito. In base alla prassi corrente, il rendimento privo di rischio è valutato utilizzando il tasso nominale del rendimento effettivo lordo dei titoli di stato a medio-lungo termine.

I titoli di stato con scadenza a medio-lungo termine maggiormente utilizzati ai fini della determinazione del tasso di rendimento privo di rischio sono costituiti dai BTP a scadenza quinquennale, decennale o trentennale. Il rendimento effettivo lordo dei BTP è pubblicato quotidianamente. Per la determinazione di tale tasso di rendimento, quindi, assume particolare rilevanza il periodo di riferimento, per esempio trimestrale o semestrale, all'interno del quale calcolare il tasso di rendimento effettivo medio giornaliero.

2.1 La valutazione dell'Autorità

Gli investimenti nelle infrastrutture di rete effettuati dagli operatori rete mobile prevedono generalmente un ritorno economico nel medio lungo periodo. L'Autorità con le delibere n. 101/99, n. 344/01/CONS e n. 47/03/CONS ha ritenuto di utilizzare i BTP con scadenza decennale per determinare il tasso privo di rischio anche in relazione alla durata prevista per il ritorno sugli investimenti.

Ai fini del calcolo del tasso di rendimento effettivo medio giornaliero dei BTP, un arco di tempo di riferimento mensile fornisce un'informazione finanziaria puntuale ma soggetta a forti oscillazioni di periodo in periodo. D'altra parte un intervallo di riferimento di dodici mesi permette di ottenere informazioni più stabili, ma poco significative dal punto di vista finanziario.

L'Autorità pertanto ritiene che il tasso di rendimento privo di rischio debba essere calcolato come media giornaliera del tasso di rendimento effettivo lordo dei BTP riferita a un periodo di tre mesi.

B.2.1. *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare, per il calcolo del tasso di rendimento privo di rischio (risk free rate), la media giornaliera dei rendimenti effettivi lordi dei BTP decennali relativi a un periodo di tre mesi?*

2.3 Le osservazioni degli operatori

TIM ritiene condivisibile l'orientamento espresso dall'Autorità di utilizzare, quale stima del rendimento di un investimento privo di rischio, la media giornaliera dei rendimenti effettivi dei BTP decennali. Tuttavia ritiene inadeguato un periodo di rilevazione di soli tre mesi.

Riguardo all'orizzonte temporale, Vodafone non concorda con l'utilizzo del BTP decennale come riferimento per il calcolo del tasso di rendimento privo di rischio (risk free rate) e ritiene sia da preferirsi la duration trentennale; in merito alla media giornaliera dei rendimenti effettivi lordi di tre mesi Vodafone concorda con l'Autorità.

WIND condivide la scelta dell'Autorità di far riferimento a Titoli di Stato nazionali e di calcolare una media giornaliera del tasso dell'obbligazione di riferimento su un periodo di osservazione pari a tre mesi. WIND sostiene invece che il periodo di maturità dei Titoli di Stato osservati per identificare il tasso risk free dovrebbe essere collegato al periodo regolatorio di applicazione delle decisioni; ritiene quindi auspicabile un Titolo di Stato con un periodo di maturità a breve/medio termine compreso tra 1 e 2 anni.

2.4 Le conclusioni dell'Autorità

Il costo del capitale rappresenta il costo opportunità di investimenti alternativi in relazione al capitale impiegato nella rete mobile dagli operatori. Per quanto concerne le osservazioni espresse rispettivamente da WIND e Vodafone circa la minore e maggiore durata del periodo di maturità del titolo di riferimento, si fa rilevare che la durata del tasso di rendimento privo di rischio deve riflettere la durata degli investimenti realizzati nella rete mobile. Il ritorno sugli investimenti nella rete mobile è tipicamente riferito al lungo periodo. Al riguardo, l'Autorità ritiene coerentemente con la prassi regolatoria seguita in altri Paesi, che la durata media di riferimento per il calcolo del rendimento privo di rischio debba essere riferita ad un arco di tempo decennale.

Ai fini della determinazione del tasso di rendimento privo di rischio, l'Autorità ha utilizzato i rendimenti giornalieri del cosiddetto indice *benchmark* pubblicati dal principale quotidiano finanziario italiano (Sole 24 Ore S.p.A). L'indice *benchmark* misura il rendimento lordo di titoli pluriennali dello Stato con scadenza a dieci anni per ciascuno dei principali paesi avanzati.

L'Autorità ha ritenuto di utilizzare l'indice *benchmark* in quanto, differentemente dai BTP, tale indice fornisce un unico rendimento di riferimento per i titoli privi di rischio in Italia. I Buoni Pluriennali del Tesoro, possono, infatti, fornire a parità di *duration* (nella fattispecie decennale), rendimenti differenziati.

L'Autorità ha quindi calcolato, alla luce della attuale situazione dei mercati finanziari, il rendimento medio lordo dell'indice *benchmark* (per l'Italia) utilizzando i rendimenti osservati nell'ultimo anno di riferimento. Il rendimento lordo del tasso privo di rischio, così calcolato, si attesta intorno a 4 punti percentuali.

3. Il costo del capitale proprio lordo (CAPM, Capital Asset Pricing Model)

Il costo del capitale proprio, secondo la migliore prassi corrente e sulla base della Raccomandazione n. 98/322/CE della Commissione Europea, è calcolato attraverso il cosiddetto modello CAPM. Tale modello richiede come input il tasso di rendimento privo di rischio (R_f), il coefficiente di volatilità Beta relativo alle sole attività oggetto di misure regolamentari, il premio di mercato (*Equity Risk Premium*) riconosciuto all'investitore per il maggior rischio dell'investimento azionario rispetto all'investimento privo di rischio e l'aliquota fiscale (T) da applicare al tasso di rendimento netto calcolato con il modello CAPM.

3.1.1 IL COEFFICIENTE BETA

Il coefficiente *Beta* misura la volatilità del rendimento delle attività regolamentate rispetto al rendimento medio di mercato. In base alla prassi corrente tale coefficiente può essere determinato sulla base di serie storiche rilevate quotidianamente, settimanalmente o mensilmente e che fanno riferimento a un periodo di rilevazione di tre, quattro o cinque anni. Il rendimento medio di mercato è calcolato in base ad un indice di riferimento in cui ciascun titolo azionario è trattato.

3.1.2 La valutazione dell'Autorità

L'Autorità ha proceduto alla rilevazione degli *Equity Beta* (o *Beta levered*) della Società Telecom Italia Mobile S.p.A. in quanto unico operatore di rete mobile le cui azioni sono quotate in borsa. In particolare sono stati rilevati i dati concernenti i rendimenti giornalieri della società e degli indici di riferimento del rispettivo mercato di appartenenza (utilizzando il MIB 30 per le società italiane, nel periodo considerato) riferito ad un periodo quinquennale che termina con le rilevazioni di giugno 2003.

Il capitale proprio di Vodafone Omnitel non è quotato in borsa e pertanto una determinazione puntuale del coefficiente Beta non è possibile. A tale riguardo, l'Autorità ritiene che il Beta di TIM possa ragionevolmente approssimare l'indice di volatilità di Vodafone Omnitel qualora il titolo azionario fosse quotato in borsa.

B.2.2. *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare, per il calcolo del coefficiente Beta di Telecom Italia Mobile e Vodafone Omnitel le serie storiche del titolo azionario di TIM e dell'indice MIB 30 rilevate giornalmente in un arco di tempo quinquennale?*

3.1.3 Le osservazioni degli operatori

TIM non condivide l'idea di utilizzare, per il calcolo del coefficiente Beta, le serie storiche del titolo azionario di TIM e dell'indice MIB 30 rilevate giornalmente in un arco di tempo quinquennale, in quanto da giugno 2005 sarà impossibile utilizzare le serie storiche di prezzo del titolo azionario a causa del *delisting* in seguito all'operazione di integrazione di TIM SpA e Telecom Italia SpA.

E' necessario quindi condividere con l'Autorità l'utilizzo di fonti e metodologie alternative. TIM propone di applicare la propria struttura di finanziamento (*gearing*) ad un beta unlevered di settore radiomobile europeo. Nel caso in cui non esistessero studi pubblicati a livello di beta di settore TLC Mobili europee adatti a tale scopo, TIM ritiene opportuno sviluppare una metodologia alternativa basata sul beta dei principali operatori mobili europei quotati nei rispettivi mercati borsistici di riferimento.

Vodafone non concorda nel ritenere identici i profili di rischio, e quindi i Beta, di TIM e di VO stessa. E' altrettanto ragionevole pensare che una stima del Beta basata su un campione più ampio di società sia più adeguata e affidabile. Con riferimento al settore wireless (*business voice*) Vodafone ritiene quindi che un campione significativo debba fare riferimento al mercato europeo, compreso il gruppo Vodafone, e che possa essere composto da TIM (Italia), TEM (Spagna), VOD (Regno Unito) e Cosmote (Grecia).

Quanto all'indice di riferimento Vodafone non concorda con l'utilizzo dell'indice Mib 30 sostenendo la necessità di utilizzare indici composti da un numero elevato di società onde evitare che la misurazione del Beta del settore TLC avvenga a raffronto di un paniere dove le TLC stesse hanno un peso rilevante. Vodafone concorda con l'utilizzo di rilevazioni giornaliere. Per quel che riguarda il periodo di regressione, Vodafone non concorda con l'arco temporale proposto dall'Autorità (quinquennale), in quanto in settori a rapido sviluppo, quale è il Wireless, è evidente che una stima fatta su periodi storici di lungo termine aumenta la probabilità che i risultati ottenuti non siano rappresentativi della reale rischiosità prospettica; l'analisi dovrebbe essere quanto più

possibile forward-looking poiché l'obiettivo è una stima del beta che sia il più possibile rappresentativo del rischio futuro, non una stima precisa del beta storico. Vodafone ritiene pertanto congruo utilizzare una media di beta a 3 anni e beta a 18 mesi.

WIND ritiene ragionevole equiparare la valutazione del Beta di TIM con quello di Vodafone; condivide inoltre l'orientamento dell'Autorità di rilevazioni del Beta su base giornaliera mentre non condivide la scelta dell'arco quinquennale di riferimento, ritenendo preferibile un periodo non superiore ai tre anni. Ma non condividerebbe la stessa prassi estesa anche agli operatori neo notificati.

3.1.4 Le conclusioni dell'Autorità

A seguito dell'operazione di concentrazione tra TIM S.p.A. e Telecom Italia S.p.A., i cui effetti decorrono dal mese di giugno 2005, non risulta più applicabile la metodologia proposta dall'Autorità in consultazione pubblica per la determinazione del coefficiente Beta.

Coerentemente con quanto osservato da TIM e Vodafone nella consultazione pubblica, in assenza di dati puntuali per il calcolo di tale coefficiente, è prassi ricorrere ai cosiddetti *comparables* ovvero ai parametri di altri operatori di rete mobile con analoghe caratteristiche economico-finanziarie i cui dati sono pubblicati dalle principali agenzie.

Al fine di determinare un coefficiente Beta applicabile agli operatori di rete mobile presenti nei mercati italiani di telecomunicazioni, l'Autorità ha valutato i coefficienti Beta degli operatori Vodafone, Telefonica Moviles, MMO2 e tenuto conto, ai fini di una verifica di coerenza dei calcoli, anche del coefficiente Beta derivante dalle osservazioni dei rendimenti giornalieri per un periodo quinquennale dei titoli di TIM fino al mese di giugno 2005, così come proposto in consultazione pubblica. Tale valutazione ha richiesto lo scorporo degli effetti fiscali e finanziari dai coefficienti Beta (equity o levered) rilevati dalle principali fonti finanziarie internazionali. Tale esercizio di calcolo ha richiesto la determinazione dei coefficienti Beta *asset* o *unlevered*.

Il coefficiente *asset Beta* misura il coefficiente di volatilità del capitale investito ed è calcolato sulla base della formula che segue una volta noti gli *Equity* e *Debt Beta*:

$$\beta^{Asset} = \frac{D_0(1-T)}{E_0 + D_0(1-T)} \beta^{Debt} + \frac{E_0}{E_0 + D_0(1-T)} \beta^{Equity}$$

Dove:	
β^{Asset} :	<i>Asset Beta</i> o <i>Beta unlevered</i>
β^{Equity} :	<i>Equity Beta</i> o <i>Beta levered</i>
β^{Debt} :	<i>Debt Beta</i>
D_0 :	Capitale di debito
E_0 :	Capitale proprio
T:	Aliquota fiscale

I rispettivi *Asset Beta* sono calcolati a partire dagli *equity Beta* osservati sul mercato in base alla struttura finanziaria specifica di ciascun operatore (Vodafone, MMO2, Telefonica Moviles e TIM), del *Beta* del debito (*debt Beta*), calcolato come rapporto tra premio del debito e premio di mercato, nonché dell'aliquota fiscale marginale (IRES).

Sulla base delle risultanze della consultazione pubblica e della metodologia descritta, l'Autorità ha quindi provveduto al calcolo del coefficiente Beta che è risultato intorno ad 1.

3.2.1 IL TASSO DEL RISCHIO INCREMENTALE DELL'INVESTIMENTO AZIONARIO (EQUITY RISK PREMIUM, ERP)

L'ERP misura il premio che remunera il rischio incrementale dell'investimento azionario rispetto al rendimento delle attività finanziarie prive di rischio. In linea di principio il mercato di cui si calcola il *risk premium* dovrebbe essere lo stesso mercato rispetto al quale si effettua la stima del coefficiente *Beta*. La stima dell'ERP può essere effettuata sia sulla base di serie storiche sia sulla base dei rendimenti attesi.

3.2.2 La valutazione dell'Autorità

Il tasso del rischio incrementale azionario è normalmente stabile nel tempo. Variazioni dell'ordine di un punto percentuale di tale tasso possono richiedere anche diversi decenni. L'Autorità con le delibere n. 101/99 e n. 344/01/CONS aveva determinato tale tasso nella misura del 4%.

La valutazione relativa all'ERP è stata effettuata considerando sia studi e pubblicazioni basati su serie storiche sia stime basate sul calcolo del premio implicito nella capitalizzazione dell'indice di riferimento. Questo secondo approccio è basato sull'utilizzo di un determinato tasso di rendimento atteso che risulta maggiormente coerente con le finalità del presente procedimento quello di definire un tasso di remunerazione del capitale applicabile ad un arco di tempo tipicamente superiore all'anno.

L'Autorità ha quindi ritenuto di utilizzare un tasso di rischio incrementale azionario calcolato attraverso il premio implicito nella capitalizzazione dell'indice di riferimento (*Dividend Discount Model* semplificato).

B.2.3. *Relativamente alla stima dell'ERP, si condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare un valore basato su un tasso di rendimento atteso utilizzando l'approccio descritto nel punto 4.2.2 del presente documento?*

3.2.3 Le osservazioni degli operatori

TIM non condivide l'idea di calcolare la stima di premio per il rischio di mercato (ERP) attraverso il ricorso al Dividend Discount Model (DDM) mentre ritiene che il ricorso a metodologie di stima dell'Equity Risk Premium basate sui dati storici, riferiti ad un orizzonte temporale medio/lungo, fornisca valori più stabili ed attendibili rispetto a quelle determinate tramite modelli fondati sulle aspettative.

Vodafone non concorda con la metodologia proposta dall'Autorità. Vodafone preferirebbe, al fine di ottenere stime "forward looking" basate al contempo su serie storiche sufficientemente ampie e affidabili, di calcolare la media aritmetica degli ERP storici e introdurre una correzione che tenga in considerazione la volatilità futura del mercato, attenuando quindi l'effetto della volatilità storica che, data l'ampiezza del campione, può risultare distorsivo.

WIND ritiene che il metodo identificato dall'Autorità necessiti di una descrizione maggiormente dettagliata al fine di poter adeguatamente valutare le variabili in esso considerate; e ritiene che per definire un corretto tasso di premio per il rischio la stima dell'ERP non può prescindere da una

contestuale valutazione del tasso risk free, e sarebbe auspicabile la valutazione dell'ERP nell'ambito di un intervallo di valori comuni a più approcci metodologici al fine di ridurre le condizioni di sovra o sottostima del premio del rischio dovuta ad una valutazione basata esclusivamente su una metodologia ex ante che prescinde totalmente dalle dinamiche passate del mercato azionario.

3.2.4 Le conclusioni dell'Autorità

Le osservazioni espresse dagli operatori nella consultazione pubblica non convergono sull'identificazione della metodologia più appropriata per il calcolo del premio di mercato.

L'Autorità ritiene che, alla luce dell'attuale congiuntura di mercato, l'uso di metodologie di calcolo basate esclusivamente su serie storiche o su analisi prospettiche possano fornire risultati non affidabili.

In relazione a quanto premesso e in considerazione del fatto che il premio di mercato si modifica solo nel lungo periodo, l'Autorità ritiene opportuno confermare, per il presente calcolo del costo del capitale, il premio di mercato già determinato con la delibera n. 344/01/CONS e fissato in 4 punti percentuali.

Tale valore peraltro è quello utilizzato da altre Autorità di regolamentazione settoriale per la determinazione dei tassi di remunerazione del capitale nei rispettivi settori.

3.3.1 L'aliquota fiscale: la valutazione dell'Autorità

L'Autorità, ai fini del calcolo del tasso di remunerazione del capitale proprio ante imposte, ha considerato un'aliquota fiscale attesa a cui sarebbe soggetto un investimento di risorse in attività simili. Tale aliquota fiscale è ottenuta dalla somma dell'aliquota piena IRPEG e dell'aliquota IRAP.

***B.2.4.** Si condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare, come aliquota fiscale del capitale proprio lordo, quella ottenibile dalla somma delle aliquote piene dell'IRPEG e dell'IRAP vigenti nel corso del 2003?*

3.3.2 Le osservazioni degli operatori

TIM non condivide l'orientamento espresso dall'Autorità di utilizzare come aliquota fiscale del capitale proprio lordo quella derivante dalla somma dell'IRAP e dell'IRPEG.

La mera somma delle due aliquote è applicabile solo laddove vi sia equivalenza di base imponibile.

Inoltre l'aliquota IRAP può essere variata dalle regioni. E' necessario valutare l'incidenza del costo del lavoro sul reddito operativo di bilancio (EBIT) quale proxy del risultato economico pre-tax. Con le correzioni che TIM reputa necessarie l'aliquota complessiva di imposta per la società è pari ad un valore non inferiore al 38,12%.

Inoltre, poiché ai soli fini dell'IRAP gli oneri finanziari sono considerati indeducibili, il fattore di sconto fiscale del costo del debito (Cd) dovrà essere limitato alla sola IRES; per ottenere una misura adeguata e corretta del WACC pre tax richiede di applicare una differente formula in luogo di quella adottata dall'Autorità. L'esigenza di inserire nel calcolo del WACC l'incidenza della fiscalità sulla componente debito sarà tanto più significativa quanto più rileva nella struttura finanziaria considerata il peso del finanziamento con mezzi terzi.

Vodafone osserva che l'aliquota fiscale necessita di un'opportuna correzione nella sua componente IRAP: l'utile ante imposte (EBT) rappresenta infatti la base imponibile IRPEG ma non la base imponibile IRAP: il riproporzionamento, in termini percentuali, dell'IRAP calcolata all'aliquota nominale sulla propria base imponibile, rispetto alla base imponibile IRPEG, mira quindi a rendere

omogenee le due aliquote che in tal modo possono essere sommate al fine del calcolo della pressione fiscale.

WIND non condivide l'orientamento dell'Autorità di definire l'aliquota fiscale del capitale proprio lordo, quella ottenibile dalla somma delle aliquote piene dell'IRPEG e dell'IRAP vigenti nel corso 2003 in base a considerazioni comuni anche ad altri operatori (base imponibile differente, aliquota IRAP differente su base regionale, oneri finanziari e ammortamenti anticipati da considerare).

Albacom sottolinea che a partire dal 1 gennaio 2004, l'IRPEG è stata sostituita dall'IRES la cui aliquota, pari al 33%, è leggermente inferiore all'aliquota ordinaria prevista dall'IRPEG; è quindi necessario rideterminare correttamente il costo del capitale di debito.

3.3.3 Le conclusioni dell'Autorità

L'Autorità, alla luce delle considerazioni emerse dai rispondenti alla consultazione pubblica, ritiene opportuno valutare l'aliquota fiscale complessiva, applicabile al tasso di remunerazione del capitale proprio, sulla base del peso che le imposte derivanti dall'applicazione dell'IRES e dell'IRAP hanno sul risultato economico dell'operatore di rete mobile.

Per quanto concerne l'IRAP, è prevedibile una progressiva riduzione in seguito alla politica fiscale attesa dei prossimi anni. L'Autorità ritiene pertanto che il tasso di remunerazione del capitale potrà essere soggetto a revisione qualora l'IRAP dovesse subire delle rettifiche significative a seguito di interventi di politica fiscale da parte del governo.

L'aliquota fiscale complessiva nel caso specifico deve essere riferita ad un generico operatore presente nei mercati italiani di telecomunicazioni. L'Autorità pertanto ha calcolato l'aliquota fiscale complessiva tenendo conto delle diverse basi imponibili dell'IRES ed IRAP di diversi operatori di telecomunicazioni italiani e conseguentemente ha determinato l'aliquota fiscale applicabile al calcolo del costo del capitale, valutata nell'intervallo 39%-40%.

4. IL COSTO DEL CAPITALE DI DEBITO

Il calcolo del costo del capitale di debito (Cd) misura il costo di acquisizione di mezzi finanziari di terzi. Tale costo è dato dalla somma del tasso privo di rischio (Rf) e da un tasso dovuto al rischio di insolvenza detto anche premio sul debito (Pd). Le obbligazioni di alcuni operatori sono trattate sui principali mercati regolamentati e pertanto i relativi tassi sono utilizzati come approssimazione del costo del debito. Tale approccio tuttavia si basa su di un tasso di remunerazione del debito non necessariamente efficiente in quanto associato al rendimento dell'obbligazione di una specifica società. In alternativa è possibile utilizzare il cosiddetto "tasso benchmark" del mercato obbligazionario internazionale, il quale è pubblicato quotidianamente dai più rilevanti periodici specializzati nei mercati finanziari.

La *duration* delle obbligazioni, infine, dovrebbe essere coerente con la *duration* del tasso privo di rischio (risk free rate).

4.1 La valutazione dell'Autorità

Gli operatori mobili TIM e Vodafone non detengono debito quotato, pertanto non è possibile ottenere informazioni dirette dal mercato finanziario al fine di valutare il costo del debito.

In assenza di dati puntuali riferibili agli operatori TIM e Vodafone, l'Autorità ritiene che il tasso di remunerazione del capitale di debito possa essere determinato utilizzando il tasso benchmark del mercato obbligazionario internazionale prendendo in esame il rendimento del Paese Italia in quanto maggiormente rispondente al costo di reperimento di risorse finanziarie di terzi da parte di operatori mobili attivi in Italia.

Dalla differenza tra il costo del debito e il rendimento privo di rischio è possibile ricavare il premio sul debito dovuto al rischio di insolvenza. Da tale parametro è possibile valutare il Beta del debito necessario a stimare, laddove necessario, sia il Beta equity e l'asset Beta delle società non quotate, nonché a valutare la correttezza della determinazione dello stesso costo del debito.

Il tasso complessivo di remunerazione del capitale di debito deve essere ottenuto attraverso la media ponderata tra il costo del debito finanziario e le altre fonti di passivo non onerose tra cui i debiti previsti dalla legge n. 58/92 e il fondo TFR (Trattamento Fine Rapporto).

B.2.5. *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare, per il calcolo del costo del capitale di debito finanziario, il tasso benchmark del mercato obbligazionario riferito al Paese Italia?*

B.2.6. *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di calcolare il tasso complessivo di remunerazione del capitale di debito come media ponderata del costo del capitale di debito finanziario e le altre fonti di passivo non onerose (tra cui il TFR e i debiti tributari) ?*

4.2 Le osservazioni degli operatori

TIM non condivide l'orientamento dell'Autorità di utilizzare, per il calcolo del costo del capitale di debito finanziario, il tasso benchmark del mercato obbligazionario riferito al Paese Italia e propone un approccio alternativo: tasso risk free + Debt premium. In ogni modo, un eventuale ricorso ad analisi di benchmarking dovrebbe essere circoscritto alla realtà europea e al settore delle TLC.

Vodafone ritiene corretto calcolare il costo del debito considerando il tasso benchmark maggiorato di uno spread che riflette l'effettiva capacità della società di accedere alle risorse finanziarie. E' ragionevole ipotizzare che tale spread corrisponda a quello della società capogruppo, ossia Vodafone Group Plc. Il tasso *benchmark* considerato è l'Interest Rate Swap (IRS) a 30 anni coerentemente con l'orizzonte temporale utilizzato per il calcolo del risk free rate e con la prassi del mercato

WIND non condivide l'orientamento dell'Autorità in merito al calcolo del costo del capitale di debito finanziario, in quanto il metodo identificato dall'Autorità non tiene conto del rischio specifico del business delle telecomunicazioni mobili, del rischio specifico di ogni singolo operatore notificato e della effettiva situazione finanziaria di ciascun operatore.

TIM, Vodafone e WIND condividono l'orientamento dell'Autorità di calcolare il tasso complessivo di remunerazione del capitale di debito come media ponderata del costo del capitale di debito finanziario e delle altre fonti di passivo non onerose.

4.3 Le conclusioni dell'Autorità

In ragione delle considerazioni già espresse in merito al cosiddetto *risk free rate*, l'Autorità ritiene che, coerentemente con la *duration* del tasso privo di rischio e con la prassi internazionale, anche il costo del debito debba essere riferito ad un periodo decennale.

In coerenza con le osservazioni espresse dai rispondenti alla consultazione pubblica, il tasso di remunerazione del debito è stato calcolato come somma del tasso privo di rischio e del premio del debito (spread). Per quanto concerne in particolare il premio del debito, l'Autorità ha rilevato dalle

principali agenzie internazionali il cosiddetto *rating* assegnato a Vodafone, MMO2 e Telefonica Moviles e sulla base di tali *rating* ha determinato lo *spread* che sarebbe loro assegnato ad un ipotetico titolo obbligazionario con scadenza decennale. Tale risultato è stato comparato con lo *spread* che risulta dal rendimento dei titoli obbligazionari di Vodafone. È stato pertanto stimato il rendimento medio lordo di un titolo obbligazionario con scadenza a dieci anni che si è attestato intorno a 4,6%.

In merito all'inclusione delle fonti di passivo non onerose nel calcolo del costo del debito, l'Autorità, anche alla luce di quanto emerso in fase di consultazione pubblica, ha calcolato il costo del debito come media ponderata del costo delle passività finanziarie e delle passività non onerose (TFR e debiti tributari).

Ciò premesso, il costo del debito calcolato dall'Autorità tenuto conto delle passività non onerose è risultato intorno al 4,4%.

5. LA STRUTTURA FINANZIARIA

La struttura finanziaria è data dal peso che i valori correnti del capitale proprio e del capitale di debito assumono sul capitale totale. In alcuni casi in alternativa alla valutazione corrente del capitale proprio e del capitale di debito si utilizza un approccio alternativo che definisce la struttura finanziaria sulla base del miglior mix di fonti finanziarie adottabile da un operatore efficiente.

5.1 La valutazione dell'Autorità

L'Autorità ha analizzato la struttura finanziaria di TIM e Vodafone sulla base sia degli ultimi bilanci consolidati disponibili sia della valorizzazione del capitale proprio di TIM dalla capitalizzazione di borsa. L'indice di indebitamento relativo alle fonti finanziarie complessive è particolarmente sottodimensionato se comparato con i principali operatori mobili europei. Ai fini dell'orientamento al costo dei prezzi dei servizi di terminazione mobile, il sottodimensionamento dell'impiego di capitale di debito, rispetto al totale delle fonti finanziarie, comporta una crescita del costo complessivo del capitale e quindi un'inefficienza ingiustificata per gli operatori che domandano il servizio di terminazione mobile. A tale riguardo, l'Autorità ritiene che si debba utilizzare una struttura finanziaria derivata dalla situazione delle società quotate comparabili, affinché operatori terzi non sostengano costi di terminazione mobile dovuti a inefficienze degli operatori detentori di significativo potere di mercato.

B.2.7. *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di determinare la struttura finanziaria secondo le modalità descritte nel paragrafo 6.1 del presente documento?*

5.2 Le osservazioni degli operatori

TIM sostiene che il Gearing ratio debba riflettere la reale struttura finanziaria dell'azienda e non strutture finanziarie medie di settore o strutture obiettivo esclusivamente teoriche.

Vodafone ritiene che occorra utilizzare l'attuale struttura finanziaria della società, e quindi un rapporto D/E oggettivo, come correttamente suggerito dall'Autorità al paragrafo 1.1, e non di un rapporto standard, come emerge invece dal paragrafo 6.1, in cui l'Autorità propone di utilizzare una struttura "media" del mercato.

WIND condivide l'orientamento dell'Autorità sottolineando l'esigenza di identificare adeguatamente e razionalmente i comparables, con l'esigenza di un chiarimento circa il concetto di struttura efficiente citata.

5.3 Le conclusioni dell'Autorità

La valorizzazione della struttura finanziaria (*gearing*) è tipicamente effettuata a valori di mercato. In relazione alla posizione espressa da TIM e Vodafone in merito al calcolo di una struttura finanziaria specifica dell'azienda, si fa osservare che in assenza di valori sulla capitalizzazione di mercato riferiti a TIM, Vodafone (Italia) e WIND non è possibile determinare il valore economico del capitale proprio coerentemente con le metodologie di calcolo seguite nella prassi.

Ai fini della determinazione della struttura finanziaria, l'Autorità ha quindi provveduto a stimare il valore di mercato degli operatori di rete mobile Vodafone (Gruppo), MMO2, Telefonica Moviles e Telecom Italia Mobile (giugno 2005) nonché i debiti in capo a ciascuna di esse. E' stato quindi determinato il mix di fonti finanziarie proprie e di terzi di ciascun operatore e di quello complessivo di un generico operatore efficiente di rete mobile ponderando il valor medio con il peso che il valore del capitale di ciascun operatore assume sul totale. L'affidabilità del risultato di calcolo è mostrata dal fatto che ad eccezione di un operatore, i restanti operatori tra quelli esaminati, presentano strutture finanziarie sostanzialmente analoghe e tali da attestarsi intorno al valore medio ponderato. Tale risultato è stato, inoltre, confrontato con l'intervallo della struttura finanziaria determinato da OFCOM per gli operatori di rete mobile detentori di significativo potere di mercato (0,1 – 0,3). L'Autorità ha quindi rilevato che la struttura finanziaria ottimale, determinata sulla base della metodologia descritta, per un generico operatore efficiente di rete mobile, è inclusa in tale intervallo, così come il *gearing* minimo e massimo riscontrati per singolo operatore.

Ciò premesso, l'Autorità ha determinato il mix ottimale di fonti di finanziamento di un generico operatore efficiente, valutando i dati di operatori di rete mobile europei comparabili per dimensioni ed attività agli operatori di rete mobile italiani, pervenendo ad un intervallo di valori compresi tra 0,1 e 0,3.

6. TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DIFFERENZIATO PER ATTIVITA'

Il vecchio quadro normativo così come la normativa nazionale e internazionale vigenti prevedono obblighi di separazione contabile per alcuni aggregati regolatori. L'art. 48 del Codice prevede la possibilità da parte dell'Autorità di imporre obblighi di separazione contabile in relazione a particolari attività nell'ambito dell'accesso e dell'interconnessione. La separazione contabile ha il fine di fornire conti e informazioni sui vari aggregati regolatori come fossero differenti società strutturalmente separate. E' quindi possibile ipotizzare diversi tassi di remunerazione del capitale investito per ciascun aggregato regolatorio.

L'art. 50 del Codice prevede inoltre che l'Autorità tenga conto di "... un'equa remunerazione del capitale investito, di volume congruo, in considerazione dei rischi connessi".

6.1 La valutazione dell'Autorità

Da un punto di vista concettuale l'Autorità ritiene che l'applicazione di valori differenti del tasso di remunerazione del capitale agli aggregati regolatori, prevista dalla Raccomandazione n. 98/322/CE della Commissione europea e dal Codice, appare appropriata in quanto i mercati dell'accesso e dell'interconnessione presentano differenti situazioni competitive e diversi gradi di rischiosità, e pertanto è ragionevole ritenere che il parametro Beta nei due contesti assuma valori differenti. Tuttavia l'Autorità ritiene che il capitale impiegato dei singoli servizi regolamentati non debba

trovare l'applicazione di differenti tassi di remunerazione se non nell'ambito di appartenenza ad uno specifico aggregato regolatorio.

Nel caso specifico degli operatori mobili non esistono aggregati regolatori che rispecchiano le dinamiche dei mercati di accesso e di interconnessione e pertanto l'Autorità ritiene di dover determinare un tasso di remunerazione del capitale associato alle società non effettuando differenziazioni per attività e servizi.

B.2.8. Si condivide l'orientamento dell'Autorità di determinare un unico tasso di remunerazione indifferenziato per aggregati regolatori?

6.2 Le osservazioni degli operatori

TIM, Vodafone e WIND ritengono condivisibile la scelta dell'Autorità nel determinare un unico tasso di remunerazione indifferenziato per aggregati regolatori.

6.3 Le conclusioni dell'Autorità

L'Autorità sulla base delle risultanze della consultazione pubblica e richiamando espressamente le valutazioni espresse in merito al punto B.2.8 ritiene di confermare l'orientamento in merito alla determinazione un unico tasso di remunerazione del capitale.

7. TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE IN TERMINI REALI E NOMINALI

7.1 La valutazione dell'Autorità

Per determinare il tasso di remunerazione del capitale in termini reali è necessario che il processo di calcolo della media ponderata del costo del capitale tenga conto del tasso di inflazione.

In generale, l'esercizio di calcolo del costo del capitale in termini reali richiede di definire le modalità di determinazione del tasso di inflazione e quindi la scelta della più appropriata tecnica di calcolo per la trasformazione del tasso di remunerazione del capitale da nominale in reale.

Il tasso di inflazione, utilizzato come input per il calcolo del costo del capitale in termini reali, può essere derivato a titolo di esempio dal tasso di inflazione pubblicato annualmente dall'ISTAT ovvero come differenza dei tassi di rendimento nominali e reali dei titoli di Stato.

Il calcolo del tasso medio ponderato del costo del capitale in termini reali può essere effettuato impiegando diverse tecniche di calcolo pur utilizzando come input lo stesso tasso di inflazione.

B.2.9 Si condivide l'orientamento dell'Autorità di determinare un tasso di remunerazione del capitale in termini nominali e reali?

7.2 Le osservazioni degli operatori

TIM, Vodafone e WIND non ritengono condivisibile l'orientamento espresso dall'Autorità di determinare un tasso di remunerazione del capitale in termini nominali e reali, ritenendo che il tasso di remunerazione del capitale debba essere espresso solo in termini nominali.

7.3 Le conclusioni dell'Autorità

Gli operatori rispondenti alla consultazione pubblica non hanno condiviso l'orientamento dell'Autorità di calcolare il tasso di remunerazione del capitale anche in termini reali. L'Autorità ha

rilevato che il costo del capitale in termini reali non è rilevante per le imprese che operano nell'area Euro, la quale è caratterizzata da un tasso di inflazione tendenzialmente stabile e comune agli Stati membri.

Alla luce di tanto, l'Autorità nel condividere quanto emerso in sede di consultazione, ritiene opportuno determinare il tasso di remunerazione del capitale solo in termini nominali.

8. IL TASSO MEDIO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE IMPIEGATO

Una volta determinati i parametri rilevanti relativi al CAPM e al costo del debito, l'Autorità ha provveduto a calcolare il tasso medio di remunerazione del capitale pesato dal rapporto che i mezzi finanziari propri e di terzi hanno sul capitale complessivo degli operatori di rete mobile detentori di significativo potere di mercato.

Il costo del capitale nominale ante imposte è quindi risultato pari a 12,4 punti percentuali.