

Il calcolo del *Risk Premium* per gli investimenti in reti NGA, FTTH e FTTC

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE.....	2
2.	LA TEORIA DELLE OPZIONI REALI E L' <i>OPTION PRICING METHODOLOGY</i>	3
3.	LA STIMA DEL <i>RISK PREMIUM</i> PER UN INVESTIMENTO FTTH.....	4

1. Introduzione

1. L'Autorità, sulla base di quanto indicato al punto 25 della Raccomandazione NGA, nel determinare i prezzi dei servizi di accesso alla rete in fibra per le imprese che detengono un significativo potere di mercato (SMP), deve tenere in debito conto il rischio addizionale (*Risk Premium*) dell'investimento in reti NGA, riconoscendo all'operatore SMP un premio di rischio aggiuntivo che deve essere incorporato nel costo del capitale.

2. Nello stimare il rischio di investimento, l'Autorità dovrebbe tener conto di alcuni fattori di incertezza quali quelli inerenti: *i)* al livello della domanda *retail* e *wholesale*; *ii)* ai costi di realizzazione delle opere di ingegneria civile; *iii)* ai progressi tecnologici; *iv)* alle dinamiche del mercato e all'evoluzione della situazione concorrenziale, come il grado di concorrenza infrastrutturale e/o presenza di reti cavo, *v)* alle dinamiche macroeconomiche.

3. L'Autorità, peraltro, nella delibera n. 623/15/CONS ha stabilito, nella determinazione dei prezzi dei servizi di accesso forniti su reti NGA, il valore del premio di rischio che avrebbe riconosciuto così come indicato nell'Allegato I della Raccomandazione NGA ed in ogni caso avrebbe tenuto conto delle migliori pratiche europee in materia.

4. L'approccio utilizzato per il calcolo del *Risk Premium* per gli investimenti in reti NGA – riconosciuto dal mondo accademico quale migliore metodologia per definirne la misura e già utilizzato, tra gli altri, da Ofcom per la valutazione del rischio associato alla fornitura di nuovi servizi¹ – è quello che si avvale della teoria delle opzioni reali e della *option pricing methodology*, opportunamente adattata alla necessità di definire un premio per il rischio dell'investimento in reti NGA.

5. Prima di procedere alla determinazione del *Risk Premium*, nei paragrafi che seguono si descrivono sinteticamente i fondamenti teorici di riferimento e si illustrano la metodologia adottata e le informazioni necessarie per il suo calcolo. A tal riguardo si rammenta che la stima del *Risk Premium* è basata su una serie di assunzioni, dal momento che la maggior parte dei parametri utilizzati per il suo calcolo non è direttamente osservabile. Inoltre, come illustrato nell'Allegato A, si evidenzia che, considerati gli esiti della consultazione pubblica, l'Autorità accoglie la richiesta di alcuni operatori di eliminare il premio per il rischio nel caso di infrastrutture FTTC. Nel presente documento si descrive, quindi, il calcolo effettuato per il calcolo del premio per il rischio sull'infrastruttura FTTH.

¹ Cfr. Ofcom (2005) "*Ofcom's approach to risk in the assessment of the cost of the capital*" - Financial Statement.

2. La teoria delle opzioni reali e l'*option pricing methodology*

6. Gli investimenti in attività reali (nella fattispecie in reti NGA, FTTH o FTTC) sono caratterizzati da “irreversibilità”, “incertezza” e “ritardabilità” in maniera del tutto analoga a quanto avviene per gli investimenti finanziari.

7. L’irreversibilità è dovuta al fatto che le spese necessarie per realizzare un investimento, una volta sostenute, non sono più recuperabili (*sunk costs*) o, quanto meno, lo sono solo in minima parte. L’irreversibilità rende l’investimento sensibile non solo all’incertezza sui valori futuri delle variabili decisionali (prezzi di mercato dei beni prodotti, tassi di interesse, costi operativi e tempi di investimento), ma anche alle condizioni macroeconomiche del Paese in cui si investe.

8. L’incertezza riguarda i ritorni futuri dell’investimento e le probabilità che si possano generare maggiori o minori profitti (o addirittura perdite).

9. La ritardabilità dell’investimento, invece, intesa come la possibilità di procrastinare una decisione di investimento – anche se non è sempre realizzabile – rappresenta in buona sostanza un costo-opportunità, in quanto ritardare una decisione potrebbe permettere di acquisire nuove informazioni su alcune variabili aleatorie chiave.

10. In tal senso, l’irreversibilità, l’incertezza e la ritardabilità rendono un’opportunità di investimento molto simile ad una *call option* finanziaria che garantisce il diritto a procrastinare la decisione di acquisto in attesa dell’evoluzione del mercato.

11. Mutuando la definizione dalla teoria finanziaria, le opzioni sono contratti finanziari che danno al compratore il diritto, ma non il dovere di comprare nel caso di opzioni *call*, o di vendere nel caso di opzioni *put*, una quantità determinata di un’attività finanziaria o reale sottostante² ad un prezzo determinato (definito *strike price*), ad una data specifica (opzioni di tipo europeo) oppure entro una data specifica (opzioni di tipo americano).³

12. Il rischio remunerato dal *premium* in oggetto non rappresenta il rischio sistematico (rischio di mercato o rischio non diversificabile) già considerato nella determinazione del coefficiente *beta* per calcolo del WACC.

13. In particolare, le caratteristiche dell’investimento NGA, FTTH o FTTC, danno origine a due differenti tipologie di “*option premium*”: uno inerente all’opzione “*wait and see*” ed un altro all’opzione “*flexibility*”.

14. L’opzione “*wait and see*” scaturisce dal fatto che, essendo gli investimenti in NGA in larga parte irreversibili, l’investitore, anziché investire oggi in condizioni di incertezza, potrebbe decidere di aspettare in modo da acquisire nuove informazioni. In questo modo si può rinviare ad un periodo successivo la decisione di effettuare o meno l’investimento a seconda delle condizioni più o meno favorevoli

² Titoli azionari e obbligazionari, indici azionari, tassi d’interesse, *futures*, valute, crediti, materie prime, energia, metalli preziosi, merci, prodotti agricoli. Nella fattispecie, il diritto di acquisto riguarda la facoltà per l’investitore di investire subito in un’attività reale, quale un progetto di investimento, oppure rinviare l’investimento.

³ Cfr. <http://www.borsaitaliana.it/optionpricer/guida/pagineintroductive/cosasonoleopzioni.htm>.

che si osserveranno nel futuro. In tal caso, il *premium* riconosciuto a chi investe oggi è volto a remunerare l'investitore per il fatto che, investendo oggi anziché rimandare la decisione di investire in un periodo successivo, questi rinuncia alla possibilità di aspettare ed acquisire nuove informazioni.⁴

15. La opzione “*flexibility*”, invece, deriva dalla natura regolamentare degli obblighi di accesso alle nuove infrastrutture NGA imposti in capo all'operatore che decide di investire. In particolare, un operatore alternativo richiederà servizi di accesso all'ingrosso FTTH o FTTC solamente quando verificasse l'esistenza di una domanda al dettaglio di servizi in fibra da soddisfare, mentre, nel caso in cui tale domanda dovesse essere insufficiente, non entrerà nel mercato, lasciando al solo investitore iniziale l'onere degli investimenti in reti NGA (che per natura sono dei *sunk cost*). In tal modo si genera un'asimmetria tra l'*incumbent* e gli operatori alternativi per l'allocazione sia del rischio sia del rendimento. In tal caso il *premium* riconosciuto per l'esercizio della opzione *flexibility* è volto a remunerare l'*incumbent* per la flessibilità che consente agli operatori alternativi di accedere alla rete – in virtù dell'obbligo regolamentare – solo in presenza di una convenienza economica. Il valore di questa opzione sarà inoltre condizionato dagli accordi che potranno essere stipulati tra l'operatore *incumbent* e gli operatori alternativi (accordi di condivisione dei rischi, contratti a lungo termine, sconti sui volumi, pagamento anticipato dei canoni di accesso, ecc.) che tendono a ripartire, in tutto o in parte, il rischio dell'investimento e, di conseguenza, comportano una diminuzione del valore dell'opzione stessa.

16. I premi calcolati per le due tipologie di opzioni sopra descritte non sono additivi, vale a dire che il premio complessivo è inferiore alla somma dei due. Questo si manifesta in quanto un investitore decide di realizzare l'investimento solo quando le prospettive di profittabilità dell'investimento sono sufficientemente favorevoli. Tuttavia, all'aumentare delle prospettive di profittabilità, il valore della opzione “*flexibility*” diminuisce perché diventa sempre più probabile che un nuovo entrante acquisti i servizi di accesso all'ingrosso.

17. Al fine di individuare il valore delle opzioni in questione l'Autorità, in considerazione delle valutazioni effettuate dal consulente, nella delibera n. 623/15/CONS ha dapprima definito un modello finanziario teorico (decisionale) per lo sviluppo di una rete FTTH in Italia e poi ha utilizzato un modello di determinazione del rischio per la quantificazione del *premium* inerente alle opzioni reali sopra descritte.

3. La stima del *Risk Premium* per un investimento FTTH

18. Come precedentemente indicato, il *risk premium* per un investimento in reti FTTH in Italia si compone di due parti: una relativa all'esercizio della opzione “*wait and see*” e l'altra inerente alla opzione “*flexibility*”.

19. L'Autorità ritiene di confermare il valore del *Risk Premium* pari a 3,2% (in termini reali *pre-tax*) da aggiungere al valore del WACC reale *pre-tax* definito in

⁴ Cfr. A.K. Dixit e R.S. Pindyck (1994), “*Investment under Uncertainty*”, Princeton University Press.

Annesso 2 al Documento V. Ciò alla luce del fatto che gli investimenti in reti FTTH sono ancora in fase iniziale, per cui non risultano modificati tutti gli elementi che avevano contribuito a definire i fattori di rischio. La presenza di un operatore *wholesale only*, in aggiunta, contribuisce a non ritenere ridotto il rischio negli investimenti NGA.

20. Tuttavia, l'Autorità ritiene giustificabile dall'attuale contesto competitivo attribuire una maggiore incidenza della quota afferente all'opzione di *flexibility* al fine di stimolare sempre più accordi che potranno essere stipulati tra l'operatore *incumbent* e gli operatori alternativi (accordi di condivisione dei rischi, contratti a lungo termine, sconti sui volumi, pagamento anticipato dei canoni di accesso, ecc.) che tendono a ripartire, in tutto o in parte, il rischio dell'investimento.

21. In tal senso, al fine di agevolare lo sviluppo di accordi finalizzati alla condivisione del rischio di investimento ed accelerare, per quanto possibile, la migrazione di clientela da accessi tradizionali ad accessi su rete in fibra, si ritiene opportuno fissare l'incidenza della quota di *flexibility* pari, al massimo, al 50% del valore del *Risk Premium* come confermato, in funzione delle differenti combinazioni di lunghezza contrattuale e modalità di pagamento dei prezzi dei servizi di accesso alla rete in fibra.

22. A tale proposito si richiama che, con delibera n. 87/18/CIR, l'Autorità ha ritenuto che l'offerta Easy Fiber di Telecom Italia (accordo a medio termine, con condivisione del rischio, e pagamento anticipato di canoni), dovesse basarsi su una serie di indicazioni tra le quali, nello specifico, un *periodo contrattuale inferiore a 3 anni e in ogni caso con un orizzonte temporale compatibile con una dinamica concorrenziale proporzionata al ciclo dell'analisi di mercato*;

23. La Tabella 1, in attuazione di quanto sopra, riporta una proposta di definizione di una griglia di valori del premio in questione per differenti combinazioni di lunghezza contrattuale (coerenti con la delibera n. 87/18/CIR) e modalità di pagamento dei prezzi dei servizi di accesso alla rete in fibra.

Tabella 1 – Risk Premium per FTTH (valori reali espressi in %, *pre-tax*)

Risk Premium FTTH		Durata del contratto (anni)		
		1	2	3
Frazione del canone pagata in anticipo (%)	0%	3,20%	2,32%	1,88%
	10%	3,17%	2,29%	1,85%
	20%	3,14%	2,26%	1,82%
	30%	3,12%	2,23%	1,79%
	40%	3,09%	2,21%	1,77%
	50%	3,06%	2,18%	1,74%
	60%	3,03%	2,15%	1,71%
	70%	3,01%	2,12%	1,68%
	80%	2,98%	2,10%	1,66%
	90%	2,95%	2,07%	1,63%
	100%	2,92%	2,04%	1,60%

si assume che l'impatto max della componente "flexibility" sul Risk Premium comporti una riduzione pari al 50% del valore complessivo

Considerato che il pagamento anticipato al 100% è una forma di "finanziamento" dell'investimento, è stato utilizzato il costo del capitale come proxy per scontare il Risk Premium