



Seminario
Roma, 11 maggio 2016

*La metodologia del DCFA
nella pratica professionale*

Ing. Fulvio Betti

Discounted Cash Flow Analysis (DCFA)

La stima analitica per attualizzazione dei flussi di cassa (DCFA) è un **metodo di calcolo del valore immobiliare** basato sull'analisi dei flussi di cassa, positivi e negativi, generabili dall'immobile in un dato periodo

Si basa sul principio economico dell'anticipazione:
“Un acquirente razionale non è disposto a pagare
un prezzo superiore al valore ATTUALE
dei BENEFICI che il bene sarà in grado di produrre”.

- Il valore di un bene (V) è funzione:
- dei benefici economici attesi (b)
 - del tempo (t) in cui essi verranno conseguiti.

Il valore di un bene è pari alla sommatoria dei flussi di cassa
attesi dall'investimento, **attualizzati** ad un tasso che tenga conto della loro
distribuzione temporale

Tale principio si traduce nella seguente relazione:

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1 + k_N)^t} (+ V_f)$$

in cui:

F_t : valore del generico flusso di cassa atteso all'anno t ;

n : anno finale dell'analisi dei flussi;

k_N : tasso di attualizzazione

(saggio medio di rendimento netto dell'investimento);

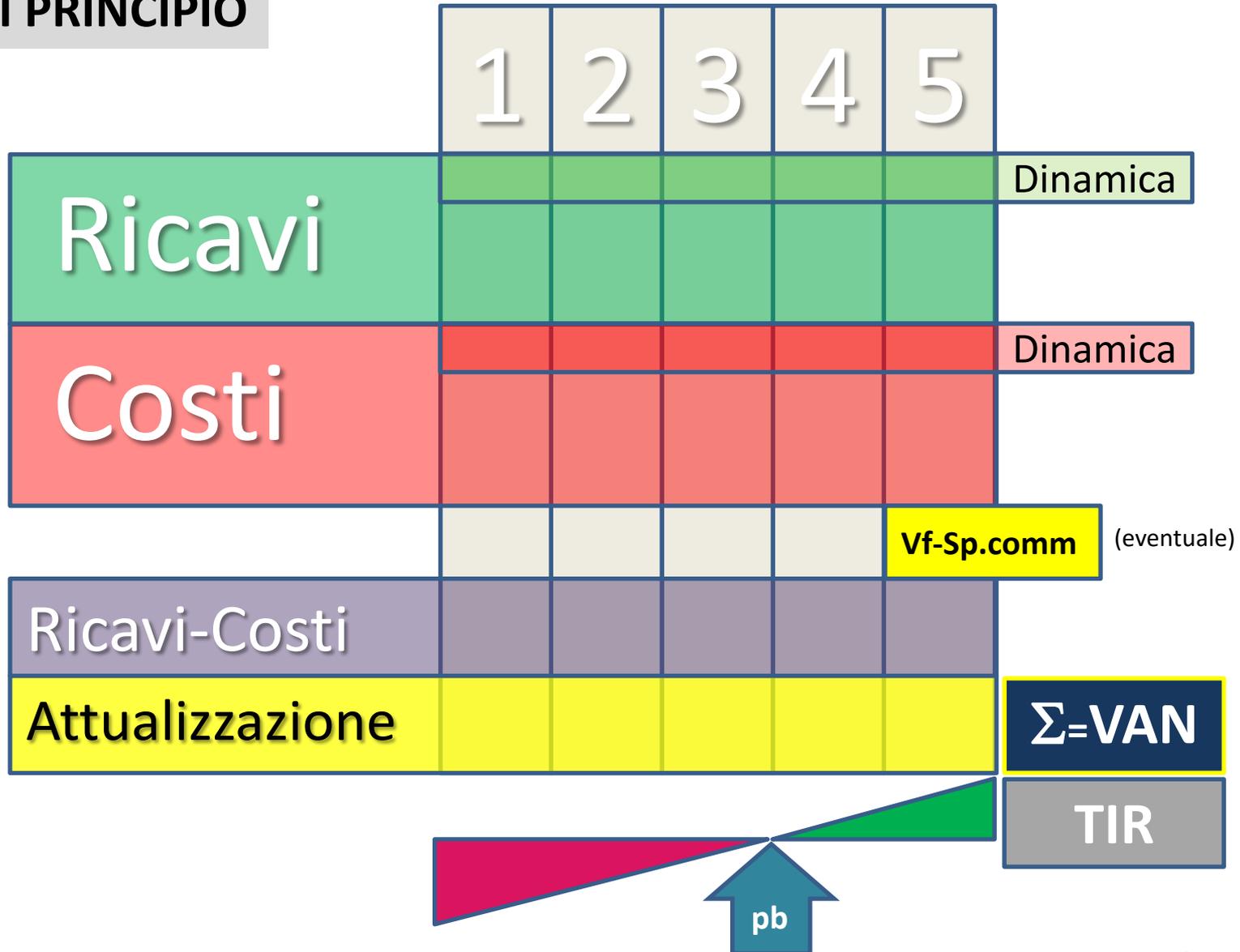
V_f : valore al termine del periodo di osservazione (eventuale)

Conseguentemente per la DCFA è necessario:

- definire, in funzione della vita utile del bene, un orizzonte temporale adeguato:
 - In genere non meno di 5 anni e non più di 15
 - Tipicamente la durata dell'investimento o del contratto di locazione
- definire l'ammontare e la distribuzione temporale dei flussi di cassa positivi (entrate/ricavi) e negativi (uscite/costi) attesi
- determinare il tasso di attualizzazione per flusso di cassa, cioè il *tasso medio dell'investimento*

l'analisi consente di stimare quanto posso ricavare per quel tipo di investimento e confrontarlo con le mie aspettative

SCHEMA DI PRINCIPIO



Schema di conto economico generico riferito a una proprietà immobiliare
(Fonte: MOSI)

Ricavi	Entrate potenziali	Canoni di locazione
		Altri ricavi
	Ricavo potenziale lordo (<i>potential gross income</i>)	
	Mancate entrate	Perdite per sfritto (<i>vacancy</i>)
		Perdite su crediti (<i>collection loss</i>)
Ricavo effettivo lordo (<i>effective gross income</i>)		
Spese operative	Spese fisse complessive	Tasse sull'immobile
		Assicurazioni
	Spese variabili complessive	Amministrazione (<i>property management*</i>)
		Servizi (<i>facility management**</i>)
		Utenze
		Manutenzione ordinaria
	Accantonamenti	Manutenzione straordinaria e investimenti***
Totale spese operative (<i>operating expenses</i>)		
Reddito operativo netto (<i>net operating income</i>)		
Oneri finanziari	Interessi passivi sul debito	
Reddito ante imposte		
Imposte sui redditi (soggettive)		
Reddito netto (<i>net income</i>)		

Il metodo DCFA viene utilizzato per:

- Stimare il valore immobiliare di un bene in funzione della sua redditività (netta) ordinaria
- Valutare la convenienza di un investimento, tanto in assoluto, quanto in confronto ad altri investimenti (analisi costi-benefici)

oggettivo
condizione di ordinarietà

soggettivo
condizioni proprie dell'investitore

Esempio 1:

FLUSSI DI CASSA PER UN IMMOBILE A LOCARE

Valutazione a posteriori, sui dati effettivi già noti

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UNA PALAZZINA CON 6 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2009) = 1.500.000

		Anno solare	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
		Periodo di riferimento	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	
RICAVI (RENT ROLL)	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			Passing Rent			
	interno 1	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699	
	interno 2	12.000	11.300	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200	
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.308	12.418	12.558	12.699	
	interno 4	12.000	-	12.200	12.308	12.625	13.213	13.983	
	interno 5	12.000	12.300	12.504	12.824	13.271	13.889	14.698	
	interno 6	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699	
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300	
TOTALE RICAVI		75.000	61.780	74.401	76.355	79.452	81.075	83.279	
RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)								1.800.000	
COSTI SPECIFICI	interno 1	ripulitura rifac.bagno	-	-	-	-	-	-	
	interno 2		-	-	-	-	-	-	
	interno 3		-	-	-	-	-	-	
	interno 4		6.000	-	-	-	-	-	
	interno 5		-	-	-	-	-	-	
	interno 6		-	-	-	-	8.000	-	
Totale costi specifici (Tenant's improvements)			6.000	-	-	-	8.000	-	
ALTRI COSTI E SPESE	Costi iniziali	1.500.000							
	CapEx							80.000	
IMU/TASI		4.500	4.500	4.500	4.500	4.800	4.800	4.800	
Manutenzione parti comuni	4,0% dei ricavi	3.000	2.460	3.240	3.780	3.560	3.000	3.560	
Spese di amministrazione	2,7% dei ricavi	2.000	2.000	2.000	2.000	2.200	2.200	2.200	
	Tot. spese f	12,7%	9.500	8.960	9.740	10.280	10.560	10.000	10.560
Costi di commerc.ne	2% del prezzo		300	-	-	300			
TOTALE COSTI E SPESE		1.500.000	15.260	9.740	10.280	90.860	18.000	10.560	
RICAVI - COSTI		Δ=	- 1.500.000	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075	72.719
			- 1.500.000	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075	1.836.719
TIR	TA =	5,87%	<i>fattore</i>	1,000	0,945	0,892	0,843	0,796	0,752
0,00%	VAN =	0	- 1.500.000	43.940	57.689	55.682	- 9.081	47.423	1.304.346

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UNA PALAZZINA CON 6 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2009) = 1.500.000

		Anno solare	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
		Periodo di riferimento	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0		
RICAVI (RENT ROLL)	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			Passing Rent				
	interno 1	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699		
	interno 2	12.000	11.300	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200		
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.308	12.418	12.558	12.699		
	interno 4	12.000	-	12.200	12.308	12.625	13.213	13.983		
	interno 5	12.000	12.300	12.504	12.824	13.271	13.889	14.698		
	interno 6	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699		
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300		
TOTALE RICAVI		75.000	61.780	74.401	76.355	79.452	81.075	83.279		
RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)									2.000.000	
COSTI SPECIFICI	interno 1		-	-	-	-	-	-		
	interno 2		-	-	-	-	-	-		
	interno 3		-	-	-	-	-	-		
	interno 4	ripulitura	6.000	-	-	-	-	-		
	interno 5		-	-	-	-	-	-		
	interno 6	rifac.bagno	-	-	-	-	8.000	-		
Totale costi specifici (Tenant's improvements)			6.000	-	-	-	8.000	-		
ALTRI COSTI E SPESE	Costi iniziali	1.500.000								
	CapEx					80.000				
IMU/TASI		4.500	4.500	4.500	4.500	4.800	4.800	4.800		
Manutenzione parti comuni	4,0% dei ricavi	3.000	2.460	3.240	3.780	3.560	3.000	3.560		
Spese di amministrazione	2,7% dei ricavi	2.000	2.000	2.000	2.000	2.200	2.200	2.200		
	Tot. spese f	12,7%	9.500	8.960	9.740	10.280	10.560	10.000	10.560	
Costi di commerc.ne	2% del prezzo		300	-	-	300			40.000	
TOTALE COSTI E SPESE		1.500.000	15.260	9.740	10.280	90.860	18.000	10.560	40.000	
RICAVI - COSTI		Δ=	- 1.500.000	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075	72.719	1.960.000
			- 1.500.000	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075	2.032.719	
TIR	TA =	5,87%	fattore	1,000	0,945	0,892	0,843	0,796	0,752	0,710
3,46%	VAN =	139.232		- 1.500.000	43.941	57.690	55.682	- 9.081	47.424	1.443.577

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UNA PALAZZINA CON 6 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

			2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Anno solare			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0		
Periodo di riferimento			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0		
RICAVI (RENT ROLL)	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			Passing Rent				
	interno 1	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699		
	interno 2	12.000	11.300	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200		
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.308	12.418	12.558	12.699		
	interno 4	12.000	-	12.200	12.308	12.625	13.213	13.983		
	interno 5	12.000	12.300	12.504	12.824	13.271	13.889	14.698		
	interno 6	12.000	12.090	12.199	12.308	12.418	12.558	12.699		
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300		
TOTALE RICAVI		75.000	61.780	74.401	76.355	79.452	81.075	83.279		
RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)									1.800.000	
COSTI SPECIFICI	interno 1		-	-	-	-	-	-		
	interno 2		-	-	-	-	-	-		
	interno 3		-	-	-	-	-	-		
	interno 4	ripulitura	6.000	-	-	-	-	-		
	interno 5		-	-	-	-	-	-		
	interno 6	rifac.bagno	-	-	-	-	8.000	-		
Totale costi specifici (Tenant's improvements)			6.000	-	-	-	8.000	-		
ALTRI COSTI E SPESE	Costi iniziali	-					80.000			
	CapEx						80.000			
IMU/TASI		4.500	4.500	4.500	4.500	4.800	4.800	4.800		
Manutenzione parti comuni	4,0% dei ricavi	3.000	2.460	3.240	3.780	3.560	3.000	3.560		
Spese di amministrazione	2,7% dei ricavi	2.000	2.000	2.000	2.000	2.200	2.200	2.200		
	Tot. spese f	12,7%	9.500	8.960	9.740	10.280	10.560	10.000	10.560	
Costi di commerc.ne	2% del prezzo		300	-	-	300			36.000	
TOTALE COSTI E SPESE			-	15.260	9.740	10.280	90.860	18.000	10.560	36.000
RICAVI - COSTI		Δ=	-	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075	72.719	1.764.000
			-	46.520	64.661	66.075	- 11.408	63.075		1.836.719
TIR	TA =	5,87%	fattore	1,000	0,945	0,892	0,843	0,796	0,752	0,710
#NUM!	VAN =	1.500.000		-	43.940	57.689	55.682	- 9.081	47.423	1.304.346

Esempio 2:

ACQUISTO DI UN'AREA PER NUOVE COSTRUZIONI RESIDENZIALI

Esempio 2:

Tipo di investimento:

Valorizzazione di un'area edificabile

Incognita:

VAN = Massimo prezzo per l'acquisto dell'area (comprese le imposte)

Flussi di cassa attivi (RICAVI):

Futuri incassi dalla vendita

Flussi di cassa passivi (COSTI):

costi costruzione

oneri urbanistici

spese tecniche

IMU

costi di commercializzazione

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)											
				Anno solare		1	2	3	4	5	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)						1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,00% < media					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica mercato >					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempi di vendita										
	Residenza (90 app.ti)					0%	0%	0%	40%	60%	
Box (90)					0%	0%	0%	40%	60%		
Ricavi da vendite	mq	€/mq	€								
Residenza	9.000	5.000	45.000.000			-	-	-	18.000.000	27.000.000	
Box	2.500	3.000	7.500.000			-	-	-	3.000.000	4.500.000	
TOTALE RICAVI DA VENDITE						-	-	-	21.000.000	31.500.000	
COSTI	0,00% < media					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinam. costi (inflazione) >					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempistica di spesa										
	Residenza					0%	40%	60%	0%	0%	
Box					0%	40%	60%	0%	0%		
Area esterna di pertinenza					20%	40%	40%	0%	0%		
Costi di costruzione	mq	€/mq	€								
Residenza	10.000	1.500	15.000.000			-	6.000.000	9.000.000	-	-	
Box	2.500	900	2.250.000			-	900.000	1.350.000	-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000			300.000	600.000	600.000	-	-	
Totale costi di costruzione						300.000	7.500.000	10.950.000	-	-	
Altri costi											
Costi iniziali											
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area				600.000					
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.				30.000	750.000	1.095.000	-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.				15.000	375.000	547.500	-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.				30.000	750.000	1.095.000	-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.				24.000	600.000	876.000	-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%				5.558	5.558	5.558	16.673	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi				-	-	-	105.000	157.500	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi				-	-	-	420.000	630.000	
Totale altri costi						704.558	2.480.558	3.619.058	541.673	787.500	
TOTALE COSTI						-	1.004.558	9.980.558	14.569.058	541.673	787.500
TIR =	39,50%		Δ =	-	-	1.004.558	9.980.558	14.569.058	20.458.327	30.712.500	
WACC =	8,00%	fatt. attual.		1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681		
VAN =	14.887.640			-	930.146	8.556.719	11.565.388	15.037.481	20.902.411		

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)								
Anno solare				1	2	3	4	5
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Previsione volumi/tempi di vendita							
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	40%	60%
Box (90)			0%	0%	0%	40%	60%	
Ricavi da vendite	mq	€/mq	€					
Residenza	9.000	5.000	45.000.000	-	-	-	18.000.000	27.000.000
Box	2.500	3.000	7.500.000	-	-	-	3.000.000	4.500.000
TOTALE RICAVI DA VENDITE				-	-	-	21.000.000	31.500.000
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Previsione volumi/tempistica di spesa							
	Residenza			0%	40%	60%	0%	0%
Box			0%	40%	60%	0%	0%	
Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%	0%	0%	
Costi di costruzione	mq	€/mq	€					
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	6.000.000	9.000.000	-	-
Box	2.500	900	2.250.000	-	900.000	1.350.000	-	-
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000	-	-
Totale costi di costruzione				300.000	7.500.000	10.950.000	-	-
Altri costi								
Costi iniziali			11.000.000					
Costi di idoneizzazione	60 €/mq di area		600.000					
Oneri urbanizzazione	10% dei costi costr.		30.000	750.000	1.095.000			
Monetizzazione standard	5% dei costi costr.		15.000	375.000	547.500			
Spese tecniche	10% dei costi costr.		30.000	750.000	1.095.000			
Imprevisti	8% dei costi costr.		24.000	600.000	876.000			
IMU	27.788 9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	16.673		
Spese di amministrazione	0,5% dei ricavi		-	-	-	105.000	157.500	
Costi di commerc.ne	2% dei ricavi		-	-	-	420.000	630.000	
Totale altri costi				704.558	2.480.558	3.619.058	541.673	787.500
TOTALE COSTI			11.000.000	1.004.558	9.980.558	14.569.058	541.673	787.500
TIR =	12,25%	Δ =	- 11.000.000	- 1.004.558	- 9.980.558	- 14.569.058	20.458.327	30.712.500
WACC =	8,00%	Fatt. attual.	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681
VAN =	3.887.640		- 11.000.000	- 930.146	- 8.556.719	- 11.565.388	15.037.481	20.902.411

Esempio 3:

ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE
E POI VENDERE

Esempio 3:

Tipo di investimento:

Acquisto un immobile, lo ristrutturato e alla fine lo vendo

Incognita:

VAN = Massimo prezzo per l'acquisto dell'immobile allo stato attuale

Flussi di cassa attivi (RICAVI):

Futuri incassi dalle vendite

Flussi di cassa passivi (COSTI):

costi di ristrutturazione

oneri urbanistici

spese tecniche

IMU

costi di commercializzazione

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE E VENDERE

				Anno solare					
				1	2	3	4	5	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempi di vendita								
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	25%	50%	25%	
Box (90)			0%	0%	25%	50%	25%		
Ricavi da vendita	mq	€/mq	€						
Residenza	9.000	4.500	40.500.000	-	-	10.125.000	20.250.000	10.125.000	
Box	2.500	2.000	5.000.000	-	-	1.250.000	2.500.000	1.250.000	
TOTALE RICAVI DA VENDITE				-	-	11.375.000	22.750.000	11.375.000	
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica costi (inflazione) >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempistica di spesa								
	Residenza			40%	60%	0%	0%	0%	
Box			40%	60%	0%	0%	0%		
Area esterna di pertinenza			0%	100%	0%	0%	0%		
Costi di costruzione	mq	€/mq	€						
Residenza	10.000	650	6.500.000	2.600.000	3.900.000	-	-	-	
Box	2.500	250	625.000	250.000	375.000	-	-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	50	500.000	-	500.000	-	-	-	
Totale costi di costruzione				2.850.000	4.775.000	-	-	-	
Altri costi									
Costi iniziali			20.000.000						
Oneri urbanistici	5%	dei costi costr.		142.500	238.750	-	-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		285.000	477.500	-	-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		228.000	382.000	-	-	-	
IMU	92.250	9,00 €/mq		92.250	92.250	69.188	23.063	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	56.875	113.750	56.875	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	455.000	227.500	
Totale altri costi				747.750	1.190.500	126.063	591.813	284.375	
TOTALE COSTI				20.000.000	3.597.750	5.965.500	126.063	591.813	284.375
TIR =	12,47%	$\Delta =$	- 20.000.000	- 3.597.750	- 5.965.500	11.248.938	22.158.188	11.090.625	
WACC =	8,00%	fatt.attual.	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681	
VAN =	4.319.087		- 20.000.000	- 3.331.250	- 5.114.455	8.929.769	16.286.929	7.548.093	

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE E VENDERE

				Anno solare					
				1	2	3	4	5	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempi di vendita								
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	25%	50%	25%	
	Box (90)			0%	0%	25%	50%	25%	
Ricavi da vendita	mq	€/mq	€						
Residenza	9.000	4.500	40.500.000	-	-	10.125.000	20.250.000	10.125.000	
Box	2.500	2.000	5.000.000	-	-	1.250.000	2.500.000	1.250.000	
TOTALE RICAVI DA VENDITE				-	-	11.375.000	22.750.000	11.375.000	
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica costi (inflazione) >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempistica di spesa								
	Residenza			40%	60%	0%	0%	0%	
	Box			40%	60%	0%	0%	0%	
Area esterna di pertinenza			0%	100%	0%	0%	0%		
Costi di costruzione	mq	€/mq	€						
Residenza	10.000	650	6.500.000	2.600.000	3.900.000	-	-	-	
Box	2.500	250	625.000	250.000	375.000	-	-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	50	500.000	-	500.000	-	-	-	
Totale costi di costruzione				2.850.000	4.775.000	-	-	-	
Altri costi									
Costi iniziali			20.000.000						
Oneri urbanistici	5%	dei costi costr.		142.500	238.750	-	-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		285.000	477.500	-	-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		228.000	382.000	-	-	-	
IMU	92.250	9,00 €/mq		92.250	92.250	69.188	23.063	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	56.875	113.750	56.875	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	455.000	227.500	
Totale altri costi				747.750	1.190.500	126.063	591.813	284.375	
TOTALE COSTI				20.000.000	3.597.750	5.965.500	126.063	591.813	284.375
TIR	12,47%	$\Delta =$	- 20.000.000	- 3.597.750	- 5.965.500	11.248.938	22.158.188	11.090.625	
WACC	12,47%	fatt.attual.	1,000	0,889	0,791	0,703	0,625	0,556	
VAN	-71	Ordine Ingegneri della Provincia di Roma	20.000.000	3.198.762	4.715.728	7.906.137	13.846.437	6.161.845	

Esempio 4:

ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE
E POI AFFITTARE PER UN CERTO PERIODO

Esempio 4:

Tipo di investimento:

Acquisto un immobile, lo ristrutturato, lo affitto
e dopo un certo tempo t lo vendo

Incognita:

VAN = Massimo prezzo per l'acquisto dell'immobile allo stato attuale

Flussi di cassa attivi (RICAVI):

Canoni di locazione
Futuri incassi dalla vendita

Flussi di cassa passivi (COSTI):

costi di ristrutturazione
oneri urbanistici
spese tecniche
IMU
spese di amministrazione e assicurazione
accantonamenti per manutenzione straordinaria
costi di commercializzazione

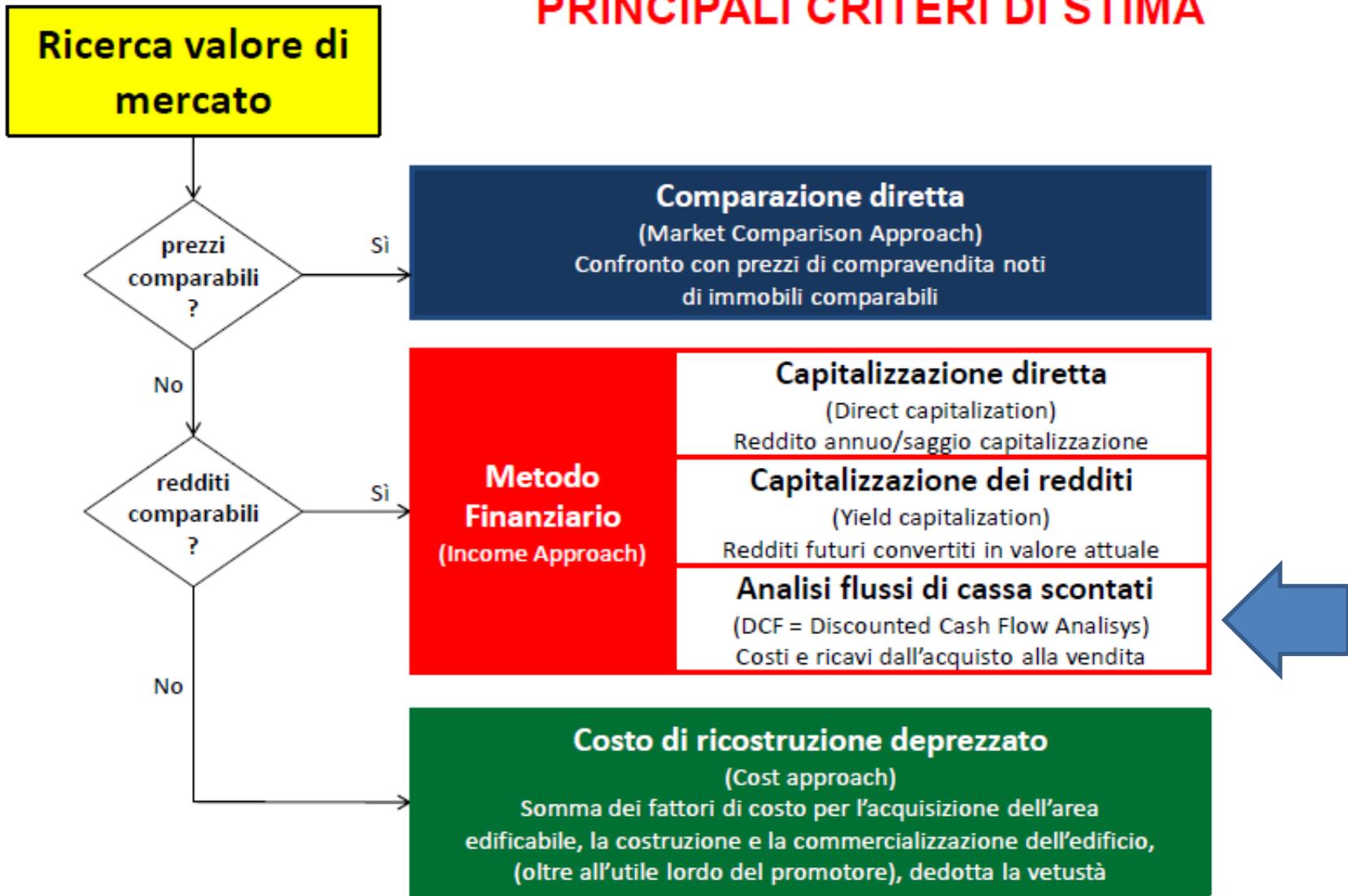
DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE PER LOCAZIONE

Anno solare				1	2	3	4	5	6	7	8	Terminal Year	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0		
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	CAP OUT	
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	5,50%	
	Previsione volumi/tempi di locazione												
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Box (90)			0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ricavi da locazione	mq	€/mq	€										
Residenza	9.000	240	2.160.000	-	-	1.512.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000		
Box	2.500	100	250.000	-	-	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	TV	
TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI + VENDITA FINALE				-	-	1.762.000	2.410.000	2.410.000	2.410.000	2.410.000	2.410.000	43.818.182	
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
	Previsione dinamica costi (inflazione)>			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		
	Previsione volumi/tempistica di spesa												
	Residenza			40%	60%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Box			40%	60%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
Area esterna di pertinenza			0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
Costi di costruzione	mq	€/mq	€										
Residenza	10.000	650	6.500.000	2.600.000	3.900.000	-	-	-	-	-	-		
Box	2.500	250	625.000	250.000	375.000	-	-	-	-	-	-		
Area esterna di pertinenza	10.000	50	500.000	-	500.000	-	-	-	-	-	-		
Totale costi di costruzione				2.850.000	4.775.000	-	-	-	-	-	-	-	
Altri costi													
Costi iniziali													
Oneri urbanistici	5%	dei costi costr.		142.500	238.750	-	-	-	-	-	-		
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		285.000	477.500	-	-	-	-	-	-		
Imprevisti	8%	dei costi costr.		228.000	382.000	-	-	-	-	-	-		
IMU	92.250	9,00 €/mq		92.250	92.250	92.250	92.250	92.250	92.250	92.250	92.250		
Accantonam.manutenzione	3,0%	dei ricavi				52.860	72.300	72.300	72.300	72.300	72.300		
Spese di amministrazione	4,0%	dei ricavi				70.480	96.400	96.400	96.400	96.400	96.400		
Costi di commerc.ne	2%	del TV										876.364	
Totale altri costi				747.750	1.190.500	215.590	260.950	260.950	260.950	260.950	260.950	260.950	
TOTALE COSTI				-	3.597.750	5.965.500	215.590	260.950	260.950	260.950	260.950	260.950	876.364
												42.941.818	
TIR =	37,22%	Δ=		-	- 3.597.750	- 5.965.500	1.546.410	2.149.050	2.149.050	2.149.050	2.149.050	45.090.868	
WACC =	8,00%	fatt.attual.		1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681	0,630	0,583	0,540	
VAN =	22.793.518			-	- 3.331.250	- 5.114.455	1.227.590	1.579.616	1.462.607	1.354.266	1.253.950	24.361.193	

La DCFA come metodo di stima

PRINCIPALI CRITERI DI STIMA



Capitalizzazione diretta

$$V = \frac{R_L}{k_L} = \frac{R_N}{k_N}$$

Capitalizzazione dei redditi

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{R_{N_t}}{(1 + k_N)^t}$$

Flussi di cassa scontati (DCFA)

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1 + k_N)^t}$$

Capitalizzazione diretta

***Condizioni di totale stabilità:
redditi certi,
costanti nel tempo,
tempo infinito,
nessuna spesa
o entrata eccezionale,
mercato stabile***

Reddito lordo: canone annuale = 280.000 euro

Saggio lordo di capitalizzazione = 5%

Valore immobile = $280.000 / 5\% = 5.600.000$ euro

Spese di gestione, IMU, ecc. = 13% dei canoni = 36.400 euro

Reddito al netto delle spese = $280.000 - 36.400 = 243.600$ euro

Redditività (netta) = $243.600 / 5.600.000 = 4,35\%$

VAN = $243.600 / 4,35\% =$ Sommatoria Flussi / WACC = 5.600.000

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

BILANCIO PREVENTIVO DI UNA LOCAZIONE PERPETUA A PARAMETRI COSTANTI									
			Anno solare	1	2	3	4	5	Terminal Year
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica mercato >			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
	Previsione volumi/tempi locazione								CAP OUT
	Residenza (10 app.ti)			100%	100%	100%	100%	100%	5,00%
Box (10 box)			100%	100%	100%	100%	100%		
Ricavi da locazione	mq	€/mq	€						
Residenza	1.000	240	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	
Box	400	100	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	TV
TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI				280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	5.600.000
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
CAPEX /	Acquisto iniziale		-						
Tenant Improvements									
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi		8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	
Accantonam. manutenz.	5,0%	dei ricavi		14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	
Imprevisti	1,0%	dei ricavi		2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	
IMU	11.200	8 €/mq		11.200	11.200	11.200	11.200	11.200	
Costi di commerc.ne	0,0%	del TV							-
TOTALE COSTI			-	36.400	36.400	36.400	36.400	36.400	-
% costi su ricavi				13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	
$\Delta =$			-	243.600	243.600	243.600	243.600	5.843.600	
WACC =	4,35%	fatt.attual.	1,000	0,958	0,918	0,880	0,843	0,808	
VAN =	5.600.000		-	233.445	223.714	214.388	205.451	4.723.003	



DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

BILANCIO PREVENTIVO DI UNA LOCAZIONE PERPETUA A PARAMETRI VARIABILI

				1	2	3	4	5	Terminal Year
Anno solare				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
Periodo di riferimento (0=inizio anno, 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	1,50% < media			1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	
	Previsione dinamica mercato >			1,0150	1,0302	1,0457	1,0614	1,0773	
	Previsione volumi/tempi locazione								CAP OUT
	Residenza (10 app.ti)			100%	100%	100%	100%	100%	5,00%
Box (10 box)			100%	100%	100%	100%	100%		
Ricavi da locazione	mq	€/mq	€						
Residenza	1.000	240	240.000	243.600	247.254	250.963	254.727	258.548	
Box	400	100	40.000	40.600	41.209	41.827	42.455	43.091	TV
TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI				284.200	288.463	292.790	297.182	301.640	6.032.790
COSTI	1,50% < media			1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	
	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,0150	1,0302	1,0457	1,0614	1,0773	
CAPEX /	Acquisto iniziale		-						
Tenant Improvements									
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi		8.526	8.654	8.784	8.915	9.049	
Accantonam. manutenz.	5,0%	dei ricavi		14.210	14.423	14.639	14.859	15.082	
Imprevisti	1,0%	dei ricavi		2.842	2.885	2.928	2.972	3.016	
IMU	11.200	8 €/mq		11.368	11.539	11.712	11.887	12.066	
Costi di commerc.ne	0,0%	del TV							-
TOTALE COSTI				-	36.946	37.500	38.063	38.634	39.213
% costi su ricavi					13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
$\Delta =$				-	247.254	250.963	254.727	258.548	6.295.217
WACC =	5,92%	fatt. attual.	1,000	0,944	0,891	0,842	0,795	0,750	
VAN =	5.600.000		-	233.445	223.714	214.388	205.451	4.723.003	

$$= (1+4,35%)*(1+1,50%)-1$$

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE E TASSO DI ATTUALIZZAZIONE

243.600 Ricavo-Costo/anno
 4,35% Saggio Capit. Netto
 5.600.000 Valore immobile

0	243.600		
1	233.445	0,00%	Dinamica
2	223.714	4,35%	T.Attualizz.
3	214.388		
4	205.451		
5	196.886		
6	188.679		
7	180.813		
8	173.276		
9	166.052		
10	159.130	Σ=	1.941.833
11	152.497		
12	146.140		
13	140.048		
14	134.209		
15	128.615		
16	123.253		
17	118.115		
18	113.191		
19	108.473		
20	103.951	Σ=	3.210.324
30	67.905	Σ=	4.038.959
40	44.359	Σ=	4.580.259
50	28.977	Σ=	4.933.860
60	18.929	Σ=	5.164.848
70	12.365	Σ=	5.315.740
80	8.078	Σ=	5.414.309
90	5.277	Σ=	5.478.698
100	3.447	Σ=	5.520.760
110	2.252	Σ=	5.548.237
120	1.471	Σ=	5.566.186
300	1	Σ=	5.599.984

VAN

0	243.600		
1	233.445	1,50%	Dinamica
2	223.714	5,92%	T.Attualizz.
3	214.388		
4	205.451		
5	196.886		
8	173.276		
9	166.052		
10	159.130	Σ=	1.941.833
11	152.497		
12	146.140		
13	140.048		
14	134.209		
15	128.615		
16	123.253		
17	118.115		
18	113.191		
19	108.473		
20	103.951	Σ=	3.210.324
30	67.905	Σ=	4.038.959
40	44.359	Σ=	4.580.259
50	28.977	Σ=	4.933.860
60	18.929	Σ=	5.164.848
70	12.365	Σ=	5.315.740
80	8.078	Σ=	5.414.309
90	5.277	Σ=	5.478.698
100	3.447	Σ=	5.520.760
110	2.252	Σ=	5.548.237
120	1.471	Σ=	5.566.186
300	1	Σ=	5.599.984

VAN

$$TA = 5,92\% = (1+4,35\%)*(1+1,50\%)-1$$

Capitalizzazione diretta

$$V = \frac{R_L}{k_L} = \frac{R_N}{k_N}$$

Capitalizzazione dei redditi

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{R_{N_t}}{(1 + k_N)^t} + V_f$$

Flussi di cassa scontati (DCFA)

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1 + k_N)^t} + V_f$$

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

BILANCIO PREVENTIVO DI UNA LOCAZIONE PER 5 ANNI A PARAMETRI VARIABILI

				1	2	3	4	5	Terminal Year
Anno solare				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,90% < media			0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,50%	
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0100	1,0201	1,0303	1,0458	
	Previsione volumi/tempi locazione								
	Residenza (10 app.ti)			80%	100%	90%	100%	100%	CAP OUT 4,80%
Box (10 box)			70%	100%	100%	100%	100%		
Ricavi da locazione	mq	€/mq	€						
Residenza	1.000	240	240.000	192.000	242.400	220.342	247.272	250.981	
Box	400	100	40.000	28.000	40.400	40.804	41.212	41.830	TV
TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI				220.000	282.800	261.146	288.484	292.812	6.100.241

COSTI	1,00% < media			0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	1,50%		
	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,0050	1,0151	1,0252	1,0355	1,0510		
CAPEX /	Acquisto iniziale					50.000	-			
Tenant Improvements				-	-	-	15.000	-		
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi		6.600	8.484	7.834	8.655	8.784		
Accantonam. manutenz.	5,0%	dei ricavi		11.000	14.140	13.057	14.424	14.641		
Imprevisti	1,0%	dei ricavi		2.200	2.828	2.611	2.885	2.928		
IMU	11.200	8	€/mq	11.256	11.369	11.482	11.597	11.771		
Costi di commerc.ne	2,0%	del TV							122.005	
TOTALE COSTI				-	31.056	36.821	84.985	52.561	38.124	122.005
% costi su ricavi					14,12%	13,02%	32,54%	18,22%	13,02%	

$\Delta =$	-	188.944	245.979	176.160	235.924	6.232.923		
WACC =	4,35%	fatt.attual.	1,000	0,958	0,918	0,880	0,843	0,808
VAN =	5.798.646	-	181.068	225.899	155.035	198.976	5.037.668	



La DCFA nelle analisi di convenienza:

Pay-back period

Tasso Interno di Rendimento

Pay-back period

Tempo di ritorno dell'investimento

E' l'arco temporale oltre il quale
il montante dei flussi di cassa in entrata
supera
il montante dei flussi di cassa in uscita

Pay-back period

Tempo di ritorno dell'investimento

			0	1	2	3	4	5
TIR =	12,73%	Δ =	- 12.000.000	- 1.004.558	- 9.980.558	- 14.569.058	21.289.628	32.279.146
WACC =	8,00%	<i>fatt.attual.</i>	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681
VAN =	4.564.904		- 12.000.000	- 930.146	- 8.556.719	- 11.565.388	15.648.512	21.968.644
			- 12.000.000	- 13.004.558	- 22.985.115	- 37.554.173	- 16.264.545	16.014.601



Tasso Interno di Rendimento (TIR)
IRR (Internal Rate of Return)

E' quel tasso che rende nullo il valore attualizzato (VAN)
dei flussi di cassa dell'investimento

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

VALORIZZAZIONE DI UN IMMOBILE DA RISTRUTTURARE E VENDERE

				Anno solare					
				1	2	3	4	5	
Periodo di riferimento (0=inizio anno; 1=fine; 0,5=intermedio)				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
RICAVI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica mercato >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempi di vendita								
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	25%	50%	25%	
	Box (90)			0%	0%	25%	50%	25%	
Ricavi da vendita	mq	€/mq	€						
Residenza	9.000	4.500	40.500.000	-	-	10.125.000	20.250.000	10.125.000	
Box	2.500	2.000	5.000.000	-	-	1.250.000	2.500.000	1.250.000	
TOTALE RICAVI DA VENDITE				-	-	11.375.000	22.750.000	11.375.000	
COSTI	0,00% < media			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Previsione dinamica costi (inflazione) >			1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
	Previsione volumi/tempistica di spesa								
	Residenza			40%	60%	0%	0%	0%	
	Box			40%	60%	0%	0%	0%	
Area esterna di pertinenza			0%	100%	0%	0%	0%		
Costi di costruzione	mq	€/mq	€						
Residenza	10.000	650	6.500.000	2.600.000	3.900.000	-	-	-	
Box	2.500	250	625.000	250.000	375.000	-	-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	50	500.000	-	500.000	-	-	-	
Totale costi di costruzione				2.850.000	4.775.000	-	-	-	
Altri costi									
Costi iniziali			20.000.000						
Oneri urbanistici	5%	dei costi costr.		142.500	238.750	-	-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		285.000	477.500	-	-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		228.000	382.000	-	-	-	
IMU	92.250	9,00 €/mq		92.250	92.250	69.188	23.063	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	56.875	113.750	56.875	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	455.000	227.500	
Totale altri costi				747.750	1.190.500	126.063	591.813	284.375	
TOTALE COSTI				20.000.000	3.597.750	5.965.500	126.063	591.813	284.375
TIR	12,47%	$\Delta =$	- 20.000.000	- 3.597.750	- 5.965.500	11.248.938	22.158.188	11.090.625	
WACC	12,47%	fatt.attual.	1,000	0,889	0,791	0,703	0,625	0,556	
VAN	-71	Ordine Ingegneri della Provincia di Roma	20.000.000	3.198.762	4.715.728	7.906.137	13.846.437	6.161.845	

Per fortuna Excel con la funzione
TIR.COST (c1:cn)
 ci risparmia il disturbo di risolvere il sistema di equazioni
 oppure di procedere per successive approssimazioni

TIR =	12,47%	Δ=	- 20.000.000	- 3.597.750	- 5.965.500	11.248.938	22.158.188	11.090.625
WACC =	8,00%	fatt.attual.	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681
VAN =	4.319.087		- 20.000.000	- 3.331.250	- 5.114.455	8.929.769	16.286.929	7.548.093

TIR =	12,47%	Δ=	- 20.000.000	- 3.597.750	- 5.965.500	11.248.938	22.158.188	11.090.625
WACC =	12,47%	fatt.attual.	1,000	0,889	0,791	0,703	0,625	0,556
VAN =	0		- 20.000.000	- 3.198.762	- 4.715.728	7.906.137	13.846.437	6.161.845

WACC Cap Out

è con loro che dobbiamo fare i conti !!!

WACC

WACC (Weighted Average Cost of Capital)
Tasso di attualizzazione
Tasso di rendimento medio dell'investimento

Tasso di attualizzazione

WACC (Weighted Average Cost of Capital)

Costo medio ponderato del capitale

- costo che l'investitore deve sostenere per raccogliere le risorse presso soci e terzi finanziatori per finanziare l'investimento.
- media ponderata tra il costo del capitale proprio ed il costo del debito, con "pesi" rappresentati dai mezzi propri e dai debiti finanziari complessivi.

$$WACC = K_e \frac{E}{(D+E)} + K_d (1-t) \frac{D}{(D+E)}$$

E = patrimonio netto (*Equity*)

D = indebitamento (*Debt*)

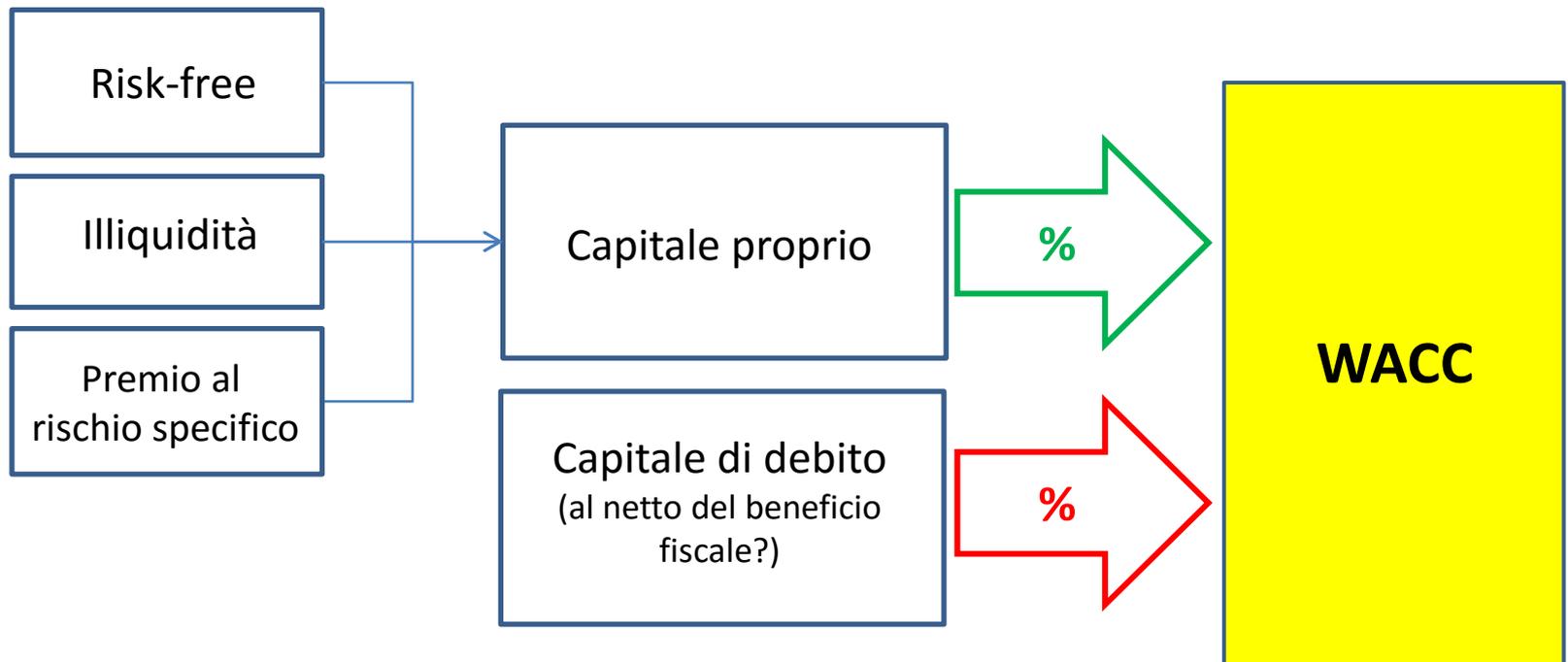
K_e = costo-opportunità del capitale proprio

K_d = costo dell'indebitamento

t = aliquota fiscale sulle imposte sui redditi (in genere si trascura)

WACC

Weighted Average Cost of Capital



*«Chiunque sia sufficientemente
coraggioso da stimare
un tasso di attualizzazione **in pubblico**,
deve aspettarsi di essere messo
in discussione»*

Brealey e Myers

Capital Investment and Valuation

Costo del capitale di debito

Debt

Costo del capitale di debito

E' il tasso (medio-ordinario) a cui viene concesso il prestito bancario

$$K_d = (1 + \text{IRS}) \times (1 + \text{SPR}) - 1$$

o più semplicemente

$$K_d = \text{IRS} + \text{SPR}$$

IRS = *Interest Rate Swap* = Tasso Euribor 6m (0-0,5%)

SPR= Spread = fattore che tiene conto delle condizioni di rischio insolvenza del debitore (oggi, per imprese molto affidabili 4-5%)

Remunerazione del capitale proprio

Equity

- > Costo opportunità del capitale proprio
- > Costo della rinuncia ad investimenti alternativi

è proporzionale al rischio dell'investimento

Costo-opportunità del capitale proprio

=

Tasso degli investimenti privi di rischio

tipicamente BTP 5Y-10Y ma anche 30Y
in dipendenza dell'orizzonte temporale dell'investimento

+

Illiquidità

Impossibilità di trasformare il cespite in denaro senza subire perdite

+

Premio al rischio specifico

RP (Risk Premium)

RISCHIO

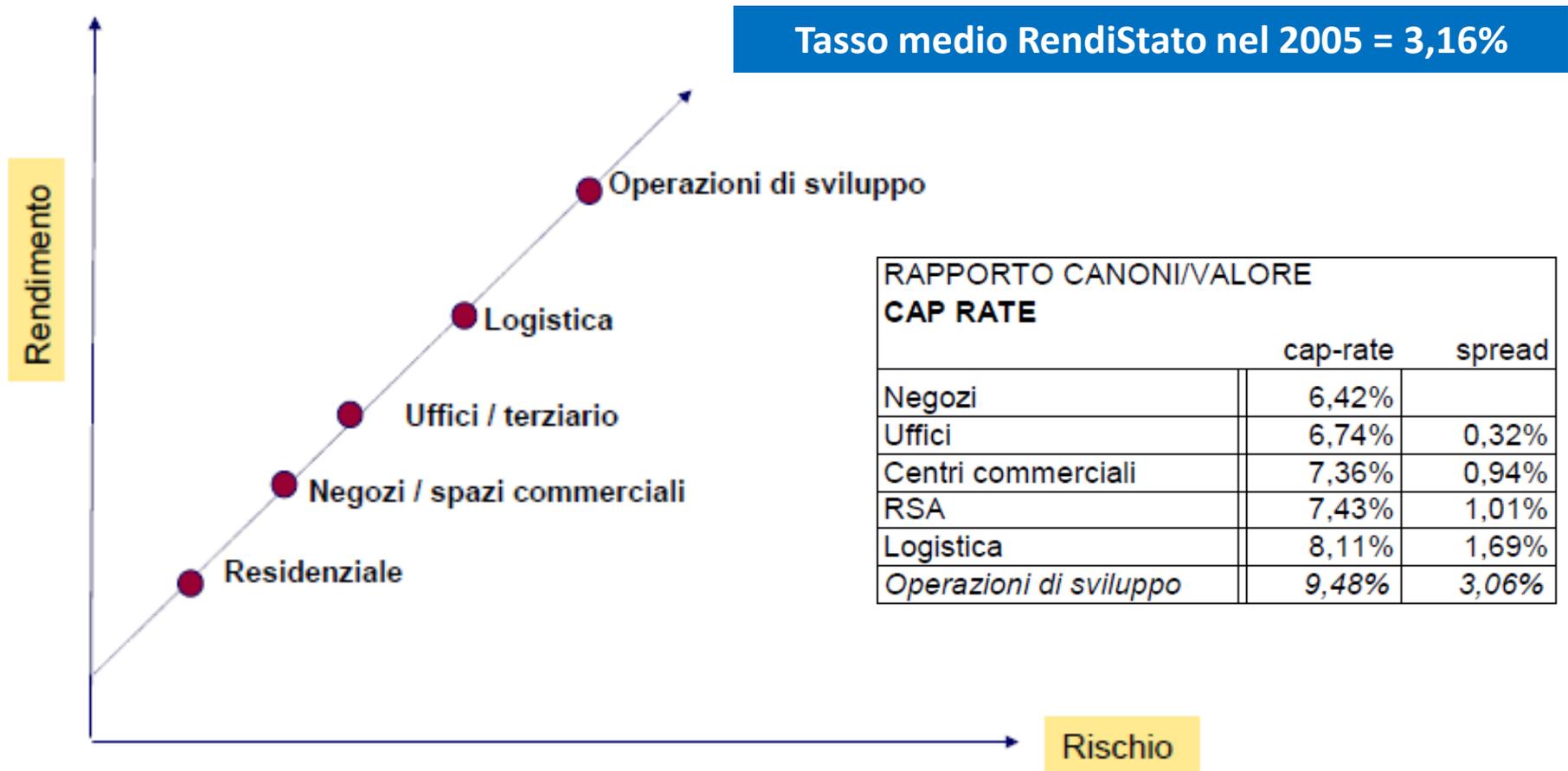
È la probabilità
che un tasso-obiettivo di rendimento
non potrà essere realizzato

ADAIR, HUTCHISON
Reporting of risk in real estate appraisal property

Relazione tra rendimento e rischio specifico per varie tipologie di investimento immobiliare

da uno studio sul patrimonio di un fondo immobiliare italiano

FONTE: prof. Giacomo Morri – Convegno ISIVI – Milano, marzo 2005



Rischio specifico

In letteratura si possono trovare varie interpretazioni inerenti la valutazione del rischio specifico di un'operazione immobiliare:

Alterazione del saggio di capitalizzazione medio: -2% / +2%

- Forte-De Rossi (Principi di economia ed estimo, 1974)
- Orefice (Estimo civile, 1995)
- Lisjack (Approcci di economia ed estimo, 2006)

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Metodo additivo (Build-Up Approach)

- Modello Property And Market Rating (PAM) TEGoVA
- Modello RER (Real Estate Risk) Cacciamani

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

E' un approccio al calcolo del rischio adottato inizialmente
per investimenti IN CAMPO AZIONARIO
o nella STIMA DELLE AZIENDE

$$K_e = K_f + \beta * MRP + \gamma$$

K_e = costo del capitale proprio

K_f = rendimento dei titoli a rischio nullo (BTP)

β = coefficiente di rischio sistematica non diversificabile
dell'investimento oggetto di valutazione

MRP = premio per il rischio aziendale (*market risk premium*)

γ = premio per il **rischio specifico**

Un approccio semplificato alla valutazione del rischio specifico γ

(Fonte: MOSI)

	variabile	peso	coeff.rischio
U/T	ubicazione/tipologia	1,00	0-1-2-3
D	dimensioni	0,30	0-1-2-3
L	stato locativo	0,50	0-1-2-3
F	fungibilità	0,80	0-1-2-3

$$\gamma_{\text{MIN}} = 0$$

$$\gamma_{\text{MAX}} = 7,425$$

Calcolo del γ

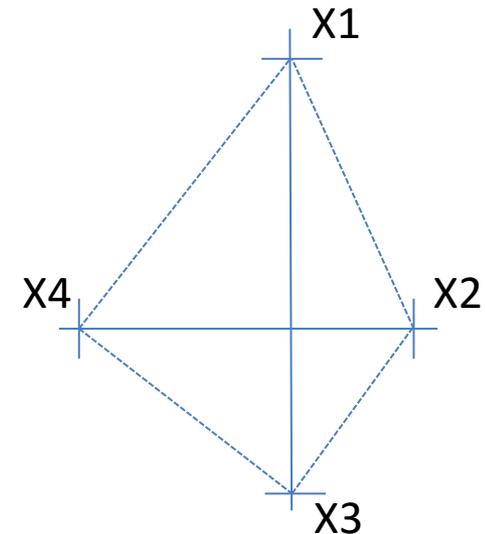
(Fonte: MOSI)

Caratteristiche	Livelli di rischio			
	Rischio 0	Rischio 1	Rischio 2	Rischio 3
U / T Ubicazione e tipologia	Residenze centrali Residenze semicentrali Uffici centrali Locali commerciali centrali	Residenze periferiche Uffici semicentrali Locali commerciali semicentrali Locali commerciali strutturati periferici Alberghi centrali Altre tipologie	Residenze extraurbane Uffici periferici Locali commerciali destrutturati periferici Alberghi semicentrali e periferici Altre tipologie semicentrali o periferiche	Tipologie non residenziali in ubicazioni extraurbane e carenti di collegamenti
D Dimensioni	Inferiore a 3.000 mq	Da 3.000 a 7.000 mq	Da 7.000 a 12.000 mq	Oltre 12.000 mq
L Stato locativo	Pluralità di conduttori	Unico conduttore sicuro Pluralità di conduttori e 30% di sfritto	Unico conduttore incerto Unico conduttore sicu- ro e 30% di sfritto Pluralità di conduttori e 60% di sfritto	Unico conduttore in- certo e 30% di sfritto Unico conduttore sicu- ro e 60% di sfritto Sfritto oltre il 60%
F Fungibilità	Immobile pluriuso o utilizzabile da un'am- pia fascia di mercato	Immobile potenzialmente riconvertibile	Immobile difficilmente riconvertibile	Immobile non riconvertibile e utilizzabile da una fascia di mercato ristretta

Calcolo del γ max

(Fonte: MOSI)

variabile	peso della variabile	coeff.max	grado di rischio	
U/T	1,00	3	3,00	X1
D	0,30	3	0,90	X2
L	0,50	3	1,50	X3
F	0,80	3	2,40	X4



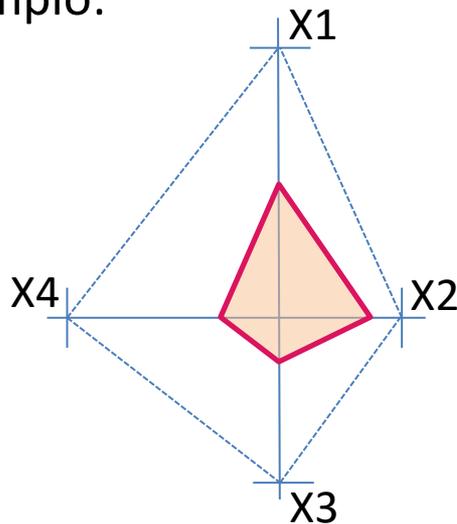
Area del rischio max=

$$(X1+X3) * (X2+X4) : 2 = (3,00+1,50) * (0,90+2,4) : 2 = \mathbf{7,425\%}$$

Stima di γ

(Fonte: MOSI)

Esempio:



$$\begin{aligned} \text{Area del rischio} &= \\ &= (2,00 + 0,50) * (0,90 + 0,80) : 2 = \\ &= \mathbf{2,12 \%} \end{aligned}$$

variabile	peso della variabile	coefficiente di rischio	grado di rischio	
U/T	1,00	2	2,00	X1
D	0,30	3	0,90	X2
L	0,50	1	0,50	X3
F	0,80	1	0,80	X4

Caratteristiche	Livelli di rischio			
	Rischio 0	Rischio 1	Rischio 2	Rischio 3
U / T Ubicazione e tipologia	Residenze centrali Residenze semicentrali Uffici centrali Locali commerciali centrali	Residenze periferiche Uffici semicentrali Locali commerciali semicentrali Locali commerciali struttrati periferici Alberghi centrali Altre tipologie	Residenze extraurbane Uffici periferici Locali commerciali destrutturati periferici Alberghi semicentrali e periferici Altre tipologie semicentrali o periferiche	Tipologie non residenziali in ubicazioni extraurbane e carenti di collegamenti
D Dimensioni	Inferiore a 3.000 mq	Da 3.000 a 7.000 mq	Da 7.000 a 12.000 mq	Oltre 12.000 mq
L Stato locativo	Pluralità di conduttori	Unico conduttore sicuro Pluralità di conduttori e 30% di sfritto	Unico conduttore incerto Unico conduttore sicuro e 30% di sfritto Pluralità di conduttori e 60% di sfritto	Unico conduttore incerto e 30% di sfritto Unico conduttore sicuro e 60% di sfritto Sfritto oltre il 60%
F Fungibilità	Immobile pluriuso o utilizzabile da un'ampia fascia di mercato	Immobile potenzialmente riconvertibile	Immobile difficilmente riconvertibile	Immobile non riconvertibile e utilizzabile da una fascia di mercato ristretta

Build-up Approach

$$K_e = K_{rf} + \sum K_{rp}$$

Build-up Approach

$$K_e = K_{rf} + \sum K_{rp}$$

Risk free (interest rate):

tasso di interesse di un'attività priva di rischio di insolvenza e del rischio di variazione dei tassi nel mercato.

Tipicamente è il rendimento a medio-lungo termine dei Titoli privi di rischio. Si assume di norma il rendimento dei BTP la cui durata è omogenea alla durata di sviluppo dell'investimento

Build-up Approach

$$K_e = K_{rf} + \sum K_{rp}$$

a. Rischio di sistema

variabili di tipo normativo, amministrativo, politico, ambientale
Valutabile in area Euro pari a 0-1%

b. Rischio finanziario (business)

variabile dovuta alla illiquidità dell'investimento immobiliare
(tempi lunghi di immobilizzo del capitale rispetto ad altri impieghi di tipo finanziario) e al livello di indebitamento medio cui l'investitore ordinario ricorre
Valutabile nell'ordine dell'1-5%

c. Rischio specifico

deriva da:

- andamento generale del settore costruzioni
- comparto di appartenenza dell'immobile
- caratteristiche specifiche dell'immobile

Rischio specifico

E' influenzato da una miriade di condizioni, riconducibili a:

- **localizzazione**
- **caratteristiche tipologiche e stato di conservazione**
- **costi e ricavi (qualità del cash-flow)**

Inoltre, nel caso di investimenti di sviluppo:

- **aspetti legali, economici e tecnici del progetto di valorizzazione o trasformazione dell'immobile**

Il Build-up Approach (2)

- In tabella è riportato un esempio di applicazione del Build-up Approach, che “costruisce” r a partire dal r_f



Tasso di rendimento privo di rischio	3%
Tasso di inflazione atteso	2%
Premio di rischio contesto	2%
Premio di rischio property	1%
Premio di rischio locatario	0,5%
Premio di rischio assicurabile	0,2%
Premio di rischio finanziario	1%
Premio di rischio sistema	1,2%
Premio di rischio costruzione	3%
Premio di rischio collaudo	1,5%
Premio di rischio gestione	0,2%
Premio di rischio paese, politico e cambio	0,1%
<i>Tasso di sconto globale</i>	<i>15,7 %</i>

Tab. 12: esempio di applicazione del modello Build- up Approach



Build-up Approach

$$K_e = K_{rf} + \sum K_{rp}$$

c1. Rischio specifico per un **INVESTIMENTO ORDINARIO** (Es.:LOCAZIONE)

– Location :

- Dimensione della città (City size)
- Posizione: centro, semicentro, periferia, hinterland
- Qualità dei servizi di zona
- Accessibilità/collegamenti

– Stato locativo :

- Livello di occupancy
- Vacancy di riferimento del mercato
- Passing Rent vs ERV (canone corrisposto / canone di mercato)
- Scadenze contrattuali

– Caratteristiche intrinseche dell'immobile :

- Stato di manutenzione
- Fungibilità
- Destinazione d'uso
- Classe dimensionale

Build-up Approach

$$K_e = K_{rf} + \sum K_{rp}$$

c2. Rischio specifico per un **INVESTIMENTO DI SVILUPPO** (Es.: TRASFORMAZIONE)

– Location :

- Dimensione della città (City size)
- Posizione: centro, semicentro, periferia, hinterland
- Qualità dei servizi di zona
- Accessibilità/collegamenti

– Mercato :

- Assorbimento del mercato
- Rischio urbanistico
- Trend di zona
- Sviluppo in lotti o in unica soluzione
- Rating dello sviluppatore

– Area di sviluppo/miglioramento :

- Aumento della SLP
- Contesto ambientale urbano
- Fungibilità
- Efficienza energetica,...

Build-up Approach

A differenza che nel mercato azionario
nel mercato immobiliare non è ancora stato consolidato
un sistema universale di rating

Le metodiche derivate dalle esperienze anglosassoni
mal si applicano al mercato italiano,
che è molto meno trasparente

Build-up Approach

IL METODO PAM
(Property And Market)

proposto da TEGoVA
The European Group of Valuers Association

Mercato (<i>Paese/Regione</i>)	20%
Location	30%
Qualità costruttiva	20%
Tenant	30%

Tentativo di armonizzazione internazionale del Rating immobiliare

Build-up Approach

IL METODO PAM (Property And Market)

CONDIZIONE	PUNTI	RISCHIO
eccellente	1	bassissimo
molto buono	2	molto basso
buono	3	basso
appena sopra la media	4	appena sotto la media
nella media	5	nella media
appena sotto la media	6	appena sopra la media
mediocre	7	sensibile
scadente	8	elevato
molto scadente	9	molto elevato
pessimo	10	elevatissimo

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Property and Market Rating Model (PaM) da TEGoVA

punti da 1 a 10 (con 10 massimo rischio)

peso punteggi valore

		peso	punteggi	valore		
RISCHIO PAESE	Eventi naturali	5%	5	0,25		
	Sviluppo socio-demografico	10%	3	0,30		
	Sviluppo economico complessivo e attrattività internazionale	30%	3	0,90		
	Condizioni politiche, legislative, fiscali e monetarie	15%	7	1,05		
	Mercato immobiliare del comparto	40%	7	2,80		
	Mercato nazionale	100%	30%	5,30	1,59	
RISCHIO REGIONE	Eventi naturali	5%	5	0,25		
	Sviluppo socio-demografico	15%	1	0,15		
	Situazione economica e attrattività	35%	3	1,05		
	Mercato immobiliare del comparto	45%	5	2,25		
	Mercato regionale	100%	70%	3,70	2,59	
PESO MERCATO		20%			4,18	0,84
RISCHIO LOCATION	Convenienza posizione di dettaglio per il tipo di bene e per i potenziali locatari	25%	1	0,25		
	Aspetto del quartiere e della localizzazione	15%	1	0,15		
	Qualità delle infrastrutture di trasporto dell'area e di quartiere	25%	1	0,25		
	Qualità dei servizi forniti nell'area e nel quartiere per i locatari potenziali	15%	1	0,15		
	Imprevisti	20%	1	0,20		
PESO LOCATION		30%			1,00	0,30
RISCHIO PROPERTY	Architettura e tipologia costruttiva	20%	2	0,40		
	Dotazioni	10%	3	0,30		
	Condizioni strutturali	15%	3	0,45		
	Situazione dell'area	25%	2	0,50		
	Sostenibilità ecologica	10%	5	0,50		
	Redditività del tipo di fabbricato	20%	3	0,60		
PESO PROPERTY		20%			2,75	0,55
RISCHIO TENANT	Situazione del locatario/occupante	20%	1	0,20		
	Potenziale di crescita del canone/Potenziale di crescita del valore	30%	5	1,50		
	Prospettive di rilascio	20%	1	0,20		
	Situazione di sfitto o rilascio	10%	5	0,50		
	Spese operative recuperabili o non recuperabili	10%	7	0,70		
	Utilizzabilità da parte di altri e alternative di utilizzo	10%	7	0,70		
PESO FLUSSI DI CASSA ATTESI		30%			3,80	1,14
				RISK PREMIUM =	2,83	

CONDIZIONE	PUNTI	RISCHIO
eccellente	1	bassissimo
molto buono	2	molto basso
buono	3	basso
appena sopra la media	4	appena sotto la media
nella media	5	nella media
appena sotto la media	6	appena sopra la media
mediocre	7	sensibile
scadente	8	elevato
molto scadente	9	molto elevato
pessimo	10	elevatissimo

RP = 2,83

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Property and Market Rating Model (PaM) da TEGoVA

punti da 1 a 10 (con 10 massimo rischio)

		peso	punti	valore		
RISCHIO PAESE	Eventi naturali	5%	5	0,25		
	Sviluppo socio-demografico	10%	3	0,30		
	Sviluppo economico complessivo e attrattività internazionale	30%	3	0,90		
	Condizioni politiche, legislative, fiscali e monetarie	15%	7	1,05		
	Mercato immobiliare del comparto	40%	7	2,80		
	Mercato nazionale	100%	30%	5,30	1,59	
RISCHIO REGIONE	Eventi naturali	5%	8	0,40		
	Sviluppo socio-demografico	15%	8	1,20		
	Situazione economica e attrattività	35%	8	2,80		
	Mercato immobiliare del comparto	45%	5	2,25		
	Mercato regionale	100%	70%	6,65	4,66	
PESO MERCATO		20%		6,25	1,25	
RISCHIO LOCATION	Convenienza posizione di dettaglio per il tipo di bene e per i potenziali locatari	25%	5	1,25		
	Aspetto del quartiere e della localizzazione	15%	7	1,05		
	Qualità delle infrastrutture di trasporto dell'area e di quartiere	25%	8	2,00		
	Qualità dei servizi forniti nell'area e nel quartiere per i locatari potenziali	15%	8	1,20		
	Imprevisti	20%	8	1,60		
PESO LOCATION		30%		7,10	2,13	
RISCHIO PROPERTY	Architettura e tipologia costruttiva	20%	2	0,40		
	Dotazioni	10%	3	0,30		
	Condizioni strutturali	15%	3	0,45		
	Situazione dell'area	25%	2	0,50		
	Sostenibilità ecologica	10%	5	0,50		
	Redditività del tipo di fabbricato	20%	3	0,60		
PESO PROPERTY		20%		2,75	0,55	
RISCHIO TENANT	Situazione del locatario/occupante	20%	8	1,60		
	Potenziale di crescita del canone/Potenziale di crescita del valore	30%	5	1,50		
	Prospettive di rilascio	20%	1	0,20		
	Situazione di sfitto o rilascio	10%	8	0,80		
	Spese operative recuperabili o non recuperabili	10%	8	0,80		
	Utilizzabilità da parte di altri e alternative di utilizzo	10%	8	0,80		
PESO FLUSSI DI CASSA ATTESI		30%		5,70	1,71	
				RISK PREMIUM =	5,64	

CONDIZIONE	PUNTI	RISCHIO
eccellente	1	bassissimo
molto buono	2	molto basso
buono	3	basso
appena sopra la media	4	appena sotto la media
nella media	5	nella media
appena sotto la media	6	appena sopra la media
mediocre	7	sensibile
scadente	8	elevato
molto scadente	9	molto elevato
peissimo	10	elevatissimo

RP = 5,64

Build-up Approach

IL MODELLO RER

(Real Estate Risk)

Proposto dal prof. **Claudio Cacciamani** (Univ.Parma)

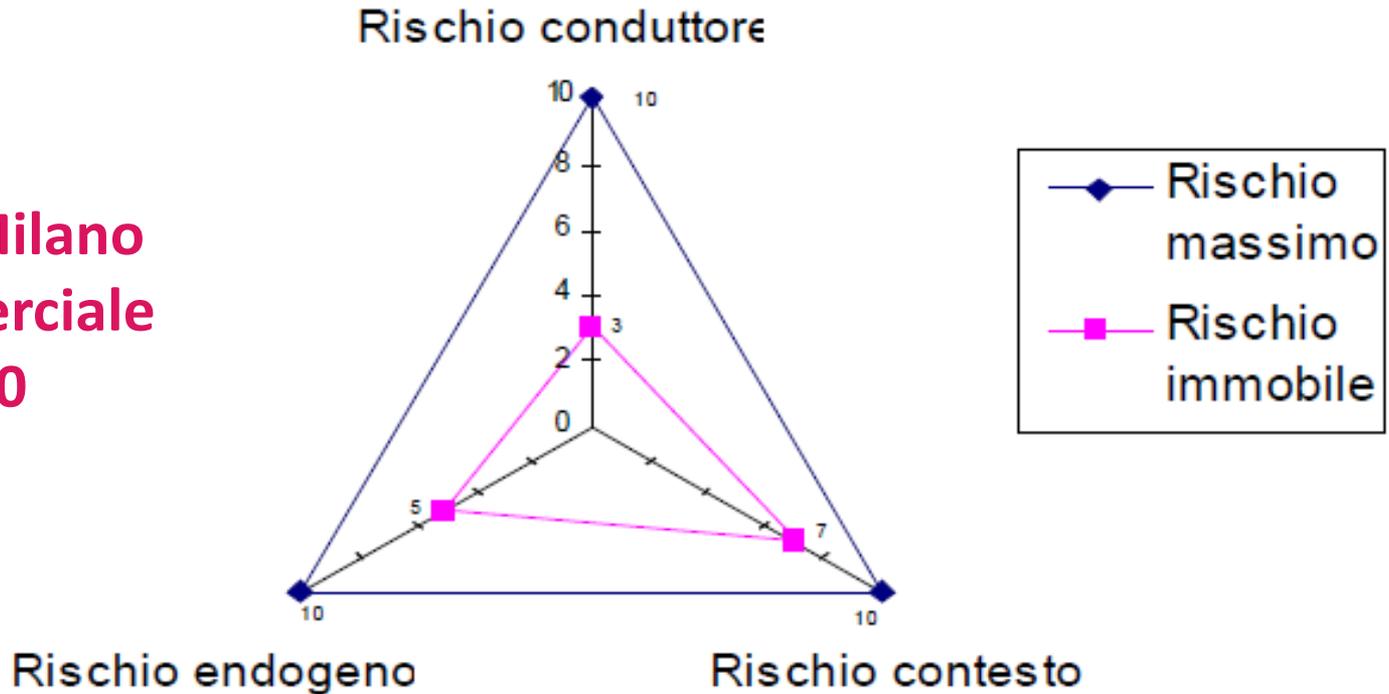
- **Rischio contesto** (dimensione città, posizione, mercato della zona)
- **Rischio endogeno** (fungibilità, dimensione, qualità)
- **Rischio conduttore** (ciclicità, solvibilità, caratteristiche merceologiche dell'attività, numerosità dei conduttori)

Build-up Approach

IL MODELLO RER

(Real Estate Risk)

ESEMPIO 1
Immobile in Milano
ad uso commerciale
 $(3+5+7)/3 = 5,0$

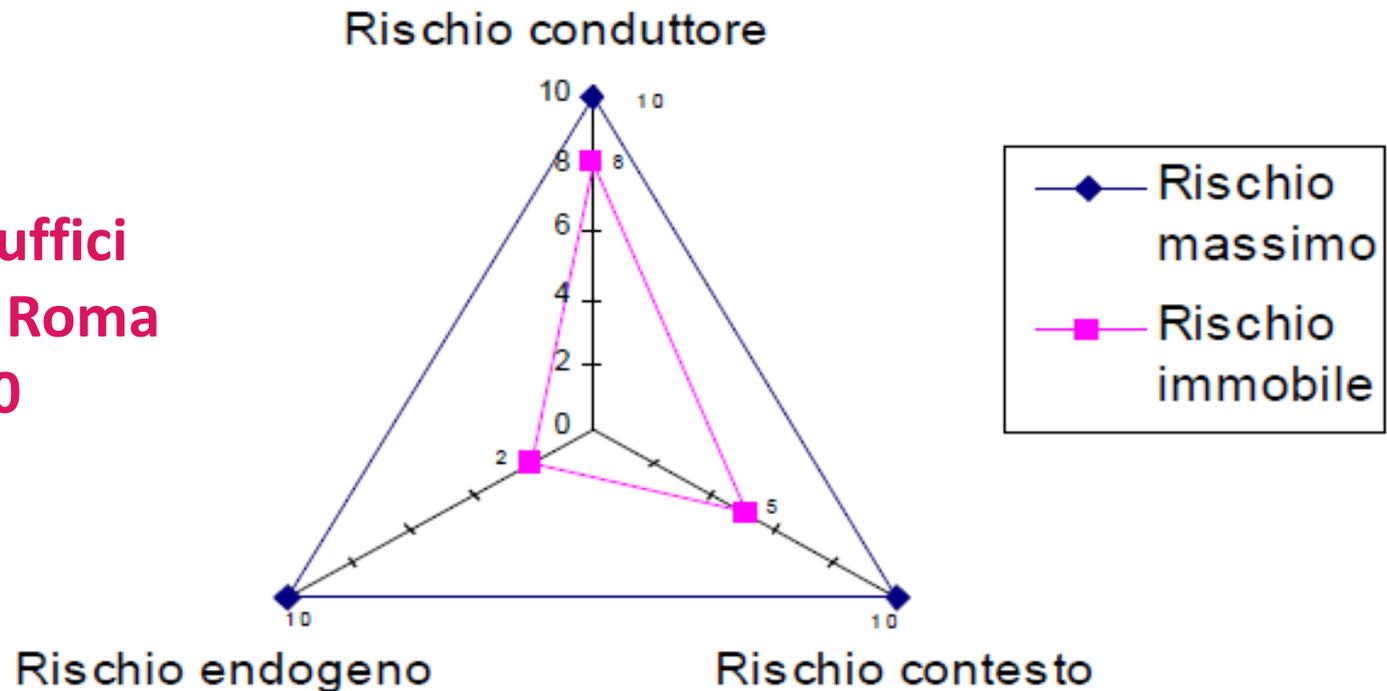


Build-up Approach

IL MODELLO RER

(Real Estate Risk)

ESEMPIO 2
Immobile uso uffici
in provincia di Roma
 $(2+5+8)/3 = 5,0$



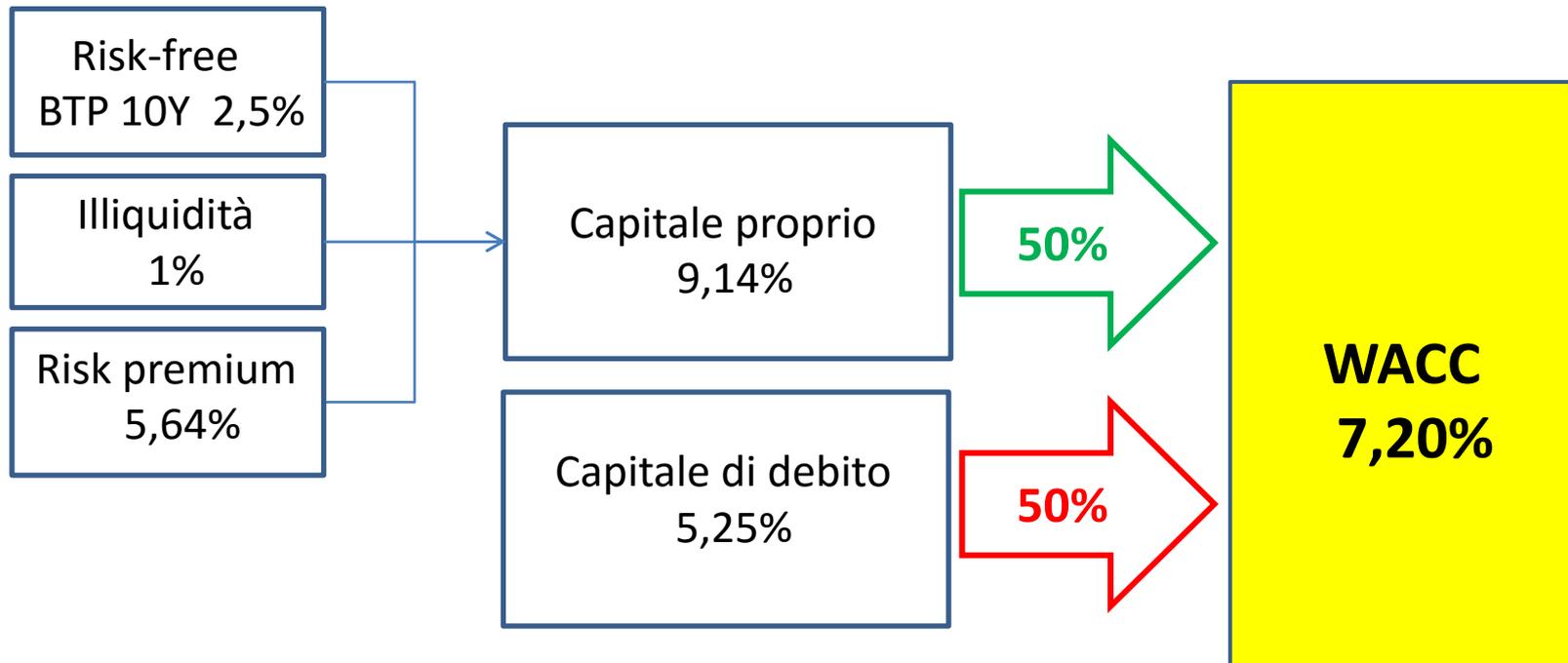
Build-up Approach

Confronto tra i metodi RER e PAM

	Cespite 31	Cespite 32	Cespite 33	Cespite 34	Cespite 35	Cespite 36	Cespite 37	Cespite 38	Cespite 39	Cespite 40
tenant risk	4,6	2,0	4,8	4,0	4,6	2,0	2,8	4,0	3,4	4,0
context risk	1,2	1,0	2,0	2,2	1,0	1,4	1,8	1,4	2,4	2,0
property risk	3,3	3,9	2,2	6,8	3,7	3,0	3,6	6,9	2,5	3,0
RER	3,0	2,3	3,0	4,3	3,1	2,1	2,7	4,1	2,8	3,0
mercato	1,7	1,9	1,8	2,2	2,0	1,8	1,9	1,9	2,0	1,9
location	1,4	3,8	4,9	5,5	5,9	2,9	3,2	3,8	6,8	5,6
proprietà	2,8	2,2	5,0	6,8	4,1	4,8	1,5	5,4	2,9	3,5
qualità CF	3,1	3,6	5,1	5,6	5,8	4,8	5,0	4,2	1,9	4,4
PaM	2,2	3,0	4,3	5,1	4,7	3,6	3,1	3,9	3,6	4,1

WACC

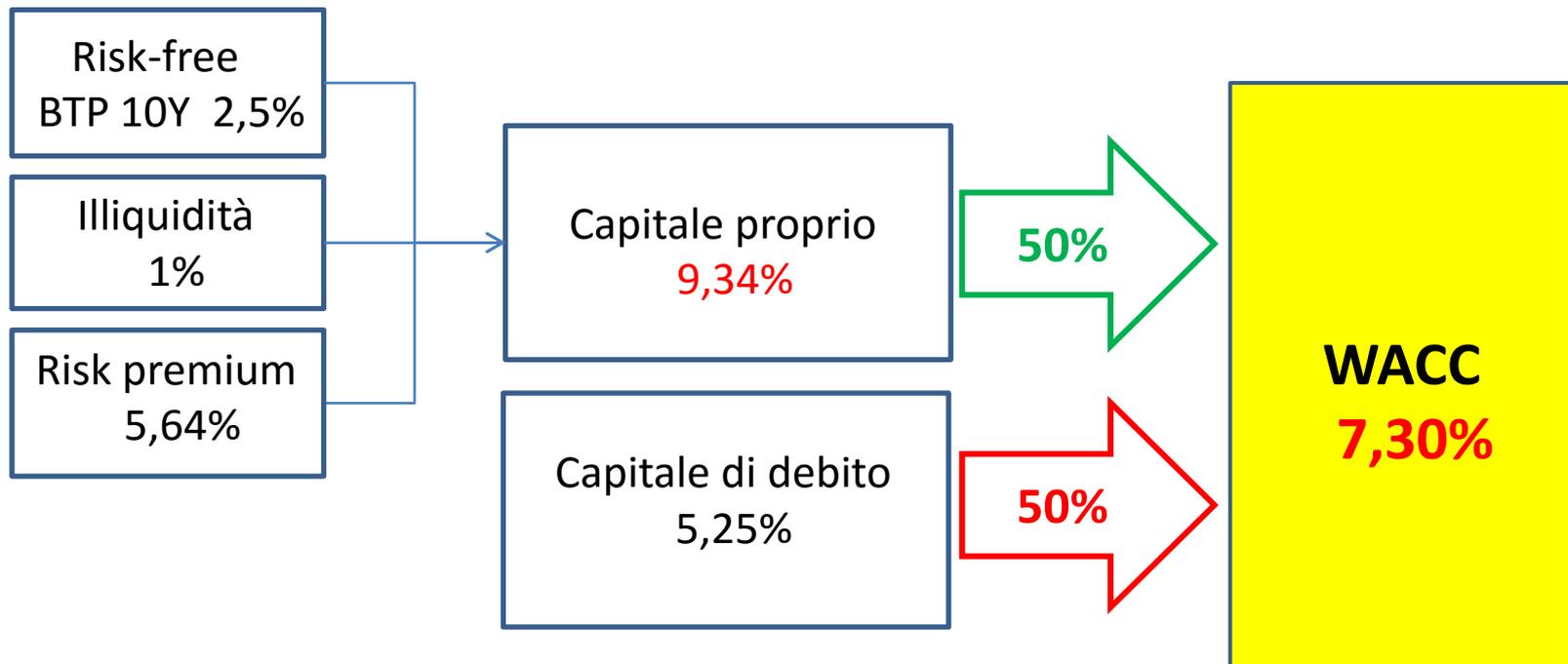
Weighted Average Cost of Capital



WACC

Weighted Average Cost of Capital

O, più correttamente.....



Cap Out

Cap Out (Going-Out) Cap Rate Saggio di uscita

Espressioni equivalenti che indicano il saggio di capitalizzazione (Cap Rate) (LORDO o NETTO) attraverso il quale si stima il valore residuo (TERMINAL VALUE) di un investimento al termine del periodo di osservazione.

(sempreché questo valore residuo sia disponibile all'investitore!)

E' il saggio **attuale** di capitalizzazione **di mercato** applicato al flusso di cassa (LORDO o NETTO) dell'ultimo anno di osservazione [- un eventuale "premio di valorizzazione" (EXIT PREMIUM)]

**Cap Out
(Going-Out) Cap Rate
Saggio di uscita**

Esempio per un periodo di 6 anni:

Valore iniziale dell'immobile = 360.000 €

Reddito lordo = 20.000 €/anno

Saggio di capitalizzazione iniziale (Cap In) lordo = $20.000 / 360.000 = 5,6\%$

Caso ordinario:

Aumento della vetustà: $1,5\%/anno = 9\%$

Valore equivalente all'attualità = $360.000 \times (1-9\%) = 330.000 \text{ €}$

Cap Out = $20.000 / 330.000 = 6,0\%$

Caso particolare (con Exit Premium)

+ Intervento di valorizzazione apprezzato dal mercato per 60.000 € di valore

- Vetustà (mitigata per effetto dell'intervento) $1\%/anno = 6\%$

Valore equivalente all'attualità = $360.000 \times 0,94 + 60.000 = 398.000 \text{ €}$

Cap Out = $20.000 / 398.000 = 5,0\%$

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

SINTESI DI ALCUNI PARAMETRI ESTIMATIVI UTILIZZATI IN VALUTAZIONI CON METODO DCFA

Data valutazione	IMMOBILE	Anni sviluppo	Dest. uso finale	Superf. Comm.	Esito finale	Inflazione	Equity	Debt	WACC	Exit Cap Rate netto	Valutazione		
		n		mq		%	%	%	€		€/mq		
febbraio 2015	TRIESTE Palazzo Artelli	12	Direzionale	1.418	Locazione	1,80%	8,85%	5,37%	7,11%	6,01%	1.499.000	1.057	
	BRESCIA v.Cefalonia	12	Direzionale	527	Locazione	1,80%	7,53%	5,37%	6,45%	4,50%	759.000	1.440	
	BRESCIA v.Cipro	12	Direzionale	3.124	Locazione	1,80%	8,01%	5,37%	6,69%	5,57%	4.510.000	1.444	
	CHIDONIA	12	PSA	1.880	Locazione	1,80%	9,67%	5,37%	7,52%	6,14%	2.404.000	1.272	
							6,11%	5,37%	5,74%	5,29%	11.043.000	5.327	
							8,03%	5,37%	6,70%	5,50%			
							-1,92%	0,00%	-0,96%	-1,00%			
							1,63%	0,00%	0,82%	0,64%			
							9,00%	6,00%	7,50%		2.340.000	1.172	
							9,51%	6,50%	8,01%		4.830.000	1.358	
							7,99%	4,78%	6,39%	4,50%	10.630.000	1.200	
							8,50%	5,09%	6,80%		3.160.000	1.662	
							9,21%	6,00%	7,61%		2.970.000	1.122	
							10,12%	6,91%	8,52%	4,50%	13.160.000	1.003	
							8,70%	5,28%	6,99%		14.110.000	1.767	
							MEDIE	9,00%	5,79%	7,40%	4,50%		
							Δ min	-1,01%	-1,01%	-1,01%			
							Δ max	1,12%	1,12%	1,12%			

SINTESI

	EQUITY	DEBT	WACC	Net ExCAP
MIN	6,11%	4,78%	5,74%	4,50%
MEDIE	8,60%	5,62%	7,11%	5,22%
MAX	10,12%	6,91%	8,52%	6,14%

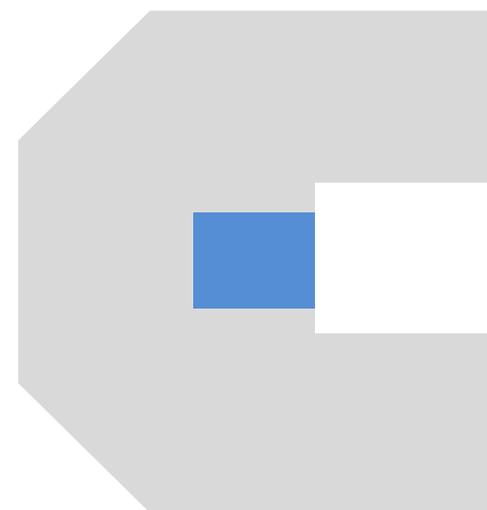
Caso di studio

Applicazione del DCFA alla valutazione
di convenienza di varie soluzioni di investimento



Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

INAIL



PIANTA PIANO TIPO
n.8 PIANI fuori terra
mq ragguagliati 3800

Processo metodologico

- **Ricognizione dei dati relativi all'edificio**
 1. Ubicazione nel tessuto urbano
 2. Prescrizioni urbanistiche
 3. Consistenza immobiliare
 4. Analisi delle caratteristiche edilizie
 5. Stato locativo
 6. Stato manutentivo
- **Analisi della possibilità di utilizzo strumentale**
- **Analisi delle potenzialità alternative all'utilizzo strumentale**
 - Analisi del mercato immobiliare di riferimento e stima dei possibili ricavi legati alle varie opzioni di trasformazione
 - Valutazione dei costi d'intervento legati alle varie opzioni di trasformazione
- **Scelta del metodo di valorizzazione ed analisi economica**

1. Ricognizione dei dati relativi all'edificio

Ubicazione nel tessuto urbano

Posizione semicentrale di fronte al Porto, nei pressi della Stazione Marittima

Prescrizioni urbanistiche

Zona A. Sottozona Aa (NTA della Variante al PRG).

Mantenimento delle destinazioni in essere o cambio con destinazioni compatibili (residenza e/o direzionale).

Destinazione attuale: uffici pubblici (cat. B4) ed attività sanitarie (cat.B2)

Consistenza immobiliare

Circa mq 3800 commerciali fuori terra dislocati su 8 livelli e un piano seminterrato di circa 390 mq, disimpegnati da un'unica scala e 2 impianti elevatori

Caratteristiche edilizie

Edificio risalente al 1939, conformato a C con struttura in c.a.

Finiture ed impianti di tipo corrente

Stato locativo (2007): L'edificio è libero

Stato manutentivo: Mediocre

2. Analisi della possibilità di utilizzo strumentale

Le **esigenze strumentali** hanno già trovato altra collocazione idonea

Ciò porta ad **escludere la possibilità di utilizzo strumentale**, per cui l'edificio potrà essere oggetto di valorizzazione solo estendendo la finalità a reddito all'intera consistenza.

3. Analisi delle potenzialità alternative all'utilizzo strumentale

Tenuto conto della localizzazione centrale, del tessuto urbano circostante e dei vincoli di compatibilità urbanistica declinati nelle NTA del vigente PRG, si prendono in considerazione 4 ipotesi:

- 1. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo invariato;**
- 2. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo incrementato;**
- 3. Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio (150-200 mq);**
- 4. Trasformazione in singole unità abitative di taglio medio-grande (150-200 mq);**

Le ipotesi n.3 e 4 si riferiscono ad unità immobiliari di taglio medio o medio-grande in dipendenza della collocazione del vano scala e della conformazione planimetrica a C che consente al massimo di ricavare due unità per ciascun piano

3. Analisi delle potenzialità alternative all'utilizzo istituzionale Opportunità/criticità

- 1. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo invariato;**
Elevata difficoltà di collocazione sul mercato per il taglio e la qualità edilizia mediocre
- 2. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo incrementato;**
Elevata difficoltà di collocazione per inserimento in tessuto urbano prevalentemente residenziale.
Elevati costi di adeguamento sismico se attività di tipo strategico o rilevante
- 3. Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio;**
Collocazione sul mercato di media difficoltà in relazione al tessuto urbano prevalentemente residenziale ma più agevole rispetto al precedente per il minore "taglio"
- 4. Trasformazione in unità abitative di taglio medio-grande;**
Scarsa appetibilità da parte del mercato per l'assenza di balconi e di posti auto di pertinenza

3. Analisi delle potenzialità alternative all'utilizzo istituzionale Analisi costi-ricavi presunti (2007)

- 1. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo invariato;**
Spesa di trasformazione bassa – 100-200 €/mq – Tempo: 1 anno
Canone di locazione: 13 €/mq.mese
- 2. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo incrementato;**
Spesa di trasformazione medio-alta - 800-900 €/mq – Tempo: 3 anni
Canone di locazione: 16 €/mq.mese
- 3. Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio;**
Spesa di trasformazione media – 600-700 €/mq – Tempo: 2 anni
Canone di locazione: 15 €/mq.mese
- 4. Trasformazione in singole unità abitative di taglio medio-grande;**
Spesa di trasformazione media – 400-500 €/mq – Tempo 2 anni
Canone di locazione: 10 €/mq.mese

4. Scelta del metodo di valorizzazione ed analisi economica

La scelta del tipo di intervento ai fini della migliore valorizzazione deve considerare l'insieme degli elementi precedentemente raccolti.

COSTI – RICAVI – TEMPI

“HIGHEST AND BEST USE”

Nella fattispecie si ritiene che la scelta debba orientarsi verso la **soluzione n.3** che contempla la realizzazione di n.15 unità a destinazione uffici/studi professionali.

Tale soluzione appare preferibile in quanto:

- garantisce una buona redditività sotto il profilo locativo (15 €/mq.mese)
- presenta buone possibilità di assorbimento da parte del mercato
- richiede costi di trasformazione medi (600-700 €/mq) in tempi contenuti (2 anni)
- presenta una notevole flessibilità di utilizzazione (FUNGIBILITA')

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

WACC

consistenza: 3800 mq

SOLUZIONE N.1				1		2		3		4		
Mantenimento della destinazione ufficio pubblico/privato unico	Ricavo	156	592.800	0%	-	100%	592.800	100%	592.800	100%	592.800	
	Costo	150	570.000	100%	570.000	0%	-	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	5.849.996	-	532.710	-	517.774	-	483.901	-	452.244	4.928.786

SOLUZIONE N.2				1		2		3		4		
Mantenimento della destinazione uffici con miglioramento	Ricavo	192	729.600	0%	-	0%	-	0%	-	100%	729.600	
	Costo	850	3.230.000	30%	969.000	40%	1.292.000	30%	969.000	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.797.723	-	905.607	-	1.128.483	-	790.993	-	556.608	6.066.198

SOLUZIONE N.3				1		2		3		4		
Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio	Ricavo	180	684.000	0%	-	50%	342.000	100%	684.000	100%	684.000	
	Costo	650	2.470.000	50%	1.235.000	50%	1.235.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	4.833.042	-	1.154.206	-	779.981	-	558.348	-	521.820	5.687.060

SOLUZIONE N.4				1		2		3		4		
Trasformazione in singoli appartamenti di taglio medio	Ricavo	120	456.000	0%	-	50%	228.000	100%	456.000	100%	456.000	
	Costo	450	1.710.000	50%	855.000	50%	855.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.164.774	-	799.065	-	547.646	-	372.232	-	347.880	3.791.374

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

WACC

consistenza: mq

SOLUZIONE N.1				1		2		3		4		
Mantenimento della destinazione ufficio pubblico/privato unico	Ricavo	156	592.800	0%	-	100%	592.800	100%	592.800	100%	592.800	
	Costo	150	570.000	100%	570.000	0%	-	0%	-	0%	-	TV
	8,0%	VAN	4.890.155	-	527.778		508.230		470.584		435.726	4.003.392

SOLUZIONE N.2				1		2		3		4		
Mantenimento della destinazione uffici con miglioramento	Ricavo	192	729.600	0%	-	0%	-	0%	-	100%	729.600	
	Costo	850	3.230.000	30%	969.000	40%	1.292.000	30%	969.000	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.797.723	-	905.607		1.128.483		790.993		556.608	6.066.198

SOLUZIONE N.3				1		2		3		4		
Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio	Ricavo	180	684.000	0%	-	50%	342.000	100%	684.000	100%	684.000	
	Costo	650	2.470.000	50%	1.235.000	50%	1.235.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	4.833.042	-	1.154.206		779.981		558.348		521.820	5.687.060

SOLUZIONE N.4				1		2		3		4		
Trasformazione in singoli appartamenti di taglio medio	Ricavo	120	456.000	0%	-	50%	228.000	100%	456.000	100%	456.000	
	Costo	450	1.710.000	50%	855.000	50%	855.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.164.774	-	799.065		547.646		372.232		347.880	3.791.374

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

WACC

consistenza: mq

SOLUZIONE N.1				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione ufficio pubblico/privato unico	Ricavo	156	592.800	0%	-	0%	-	0%	-	100%	592.800	
	Costo	150	570.000	100%	570.000	0%	-	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	4.848.320	-	532.710	-	-	-	452.244	4.928.786		
SOLUZIONE N.2				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione uffici con miglioramento	Ricavo	192	729.600	0%	-	0%	-	0%	-	100%	729.600	
	Costo	850	3.230.000	30%	969.000	40%	1.292.000	30%	969.000	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.797.723	-	905.607	-	1.128.483	-	790.993	556.608	6.066.198	
SOLUZIONE N.3				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio	Ricavo	180	684.000	0%	-	50%	342.000	100%	684.000	100%	684.000	
	Costo	650	2.470.000	50%	1.235.000	50%	1.235.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	4.833.042	-	1.154.206	-	779.981	558.348	521.820	5.687.060		
SOLUZIONE N.4				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli appartamenti di taglio medio	Ricavo	120	456.000	0%	-	50%	228.000	100%	456.000	100%	456.000	
	Costo	450	1.710.000	50%	855.000	50%	855.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	3.164.774	-	799.065	-	547.646	372.232	347.880	3.791.374		

E se invece decidessi di vendere?

3. Analisi delle potenzialità alternative all'utilizzo istituzionale Analisi costi-ricavi presunti per la vendita (2007)

- 1. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo invariato;**
Spesa di trasformazione bassa – 100-200 €/mq – Tempo: 1 anno
Valore di mercato a trasformazione completata: 3.000-3.200 €/mq
- 2. Mantenimento della destinazione ad uffici pubblici/privati di tipo strutturato a livello qualitativo incrementato;**
Spesa di trasformazione medio-alta - 800-900 €/mq – Tempo: 3 anni
Valore di mercato a trasformazione completata: 3.800-4.000 €/mq
- 3. Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio;**
Spesa di trasformazione media – 600-700 €/mq – Tempo: 2 anni
Valore di mercato a trasformazione completata: 3.600-3.800 €/mq
- 4. Trasformazione in singole unità abitative di taglio medio-grande;**
Spesa di trasformazione media – 400-500 €/mq – Tempo: 2 anni
Valore di mercato a trasformazione completata: 3.400-3.600 €/mq

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

WACC

consistenza: mq

SOLUZIONE N.1				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione ufficio pubblico/privato unico	Ricavo	3100	11.780.000	0%	-	100%	11.780.000	0%	-	0%	-	
	Costo	150	570.000	100%	570.000	0%	-	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	9.756.398	-	532.710	10.289.108	-	-	-	-	-	

SOLUZIONE N.2				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione uffici con miglioramento	Ricavo	3900	14.820.000	0%	-	0%	-	0%	-	100%	14.820.000	
	Costo	850	3.230.000	30%	969.000	40%	1.292.000	30%	969.000	0%	-	TV
	7,0%	VAN	8.481.024	-	905.607	1.128.483	-	790.993	11.306.107	-	-	

SOLUZIONE N.3				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio	Ricavo	3700	14.060.000	0%	-	50%	7.030.000	50%	7.030.000	0%	-	
	Costo	650	2.470.000	50%	1.235.000	50%	1.235.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	9.645.946	-	1.154.206	5.061.577	5.738.574	-	-	-	-	

SOLUZIONE N.4				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli appartamenti di taglio medio	Ricavo	3500	13.300.000	0%	-	50%	6.650.000	50%	6.650.000	0%	-	
	Costo	450	1.710.000	50%	855.000	50%	855.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	9.690.893	-	799.065	5.061.577	5.428.381	-	-	-	-	

VENDITA ANTICIPATA
(SULLA CARTA)

DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

Edificio in Napoli
via Alcide De Gasperi 3

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

WACC

consistenza: mq

SOLUZIONE N.1				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione ufficio pubblico/privato unico	Ricavo	3100	11.780.000	0%	-	100%	11.780.000	0%	-	0%	-	
	Costo	150	570.000	100%	570.000	0%	-	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	9.756.398	-	532.710	10.289.108	-	-	-	-	-	

SOLUZIONE N.2				1	2	3	4					
Mantenimento della destinazione uffici con miglioramento	Ricavo	3900	14.820.000	0%	-	0%	-	0%	-	100%	14.820.000	
	Costo	850	3.230.000	30%	969.000	40%	1.292.000	30%	969.000	0%	-	TV
	7,0%	VAN	8.481.024	-	905.607	1.128.483	-	790.993	11.306.107	-	-	

SOLUZIONE N.3				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli uffici privati di taglio medio	Ricavo	3700	14.060.000	0%	-	50%	7.030.000	50%	7.030.000	0%	-	
	Costo	650	2.470.000	50%	1.235.000	50%	1.235.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	9.645.946	-	1.154.206	5.061.577	5.738.574	-	-	-	-	

SOLUZIONE N.4				1	2	3	4					
Trasformazione in singoli appartamenti di taglio medio	Ricavo	3500	13.300.000	0%	-	100%	13.300.000	0%	-	0%	-	
	Costo	450	1.710.000	50%	855.000	50%	855.000	0%	-	0%	-	TV
	7,0%	VAN	10.070.880	-	799.065	10.869.945	-	-	-	-	-	

VENDITA ANTICIPATA
(SULLA CARTA)

Sconto di blocco

E' lo sconto che il compratore richiede al venditore
nel caso in cui l'acquisto riguardi
cespiti di elevata consistenza
oppure
consistenze immobiliari costituite da più cespiti

Esempio: Vendita in blocco di 4 edifici

Si ipotizzano i tempi di vendita degli edifici separati differenziandoli a seconda della loro diversa facilità di collocazione sul mercato:

SAGGIO DI SCONTO: 6,0%				
	Valore edificio singolo	Tempo di vendita (mesi)	Sconto applicabile	Valore scontato
RESIDENZIALE	18.000.000	6	3,0%	17.460.000
UFFICI LIBERO	23.000.000	12	6,0%	21.620.000
RSA	14.000.000	18	9,0%	12.740.000
UFFICI DA RISTRUTTURARE	23.000.000	24	12,0%	20.240.000
	78.000.000			72.060.000
			sconto:	5.940.000
			% su somma valori singoli:	7,6%

Caso di studio n.2

Applicazione del DCFA alla stima del valore di scambio di beni particolari

Casa per studenti a Bologna

Consistenza: 2000 mq

Contratto di locazione disdettato dal conduttore

Incarico:

Valutazione del bene

Scelta del criterio di valorizzazione



DISCOUNTED CASH FLOW ANALYSIS NELLA PRATICA PROFESSIONALE

ANALISI COSTI-RICAVI DELLE VARIE IPOTESI DI VALORIZZAZIONE

dinamica ricavi: =inflazione al 75%
 consistenza: mq

dinamica costi: =inflazione

WACC

SOLUZIONE N.1		LOCAZIONE	0	1	2	3	4						
Mantenimento della destinazione a studentato	7,0%	Ricavi	100	200.000	0%	-	100%	203.011	100%	204.534	100%	206.068	
		Costi fissi		- 36.000	100%	- 36.360	100%	- 36.724	100%	- 37.091	100%	- 37.462	
		Costi intervento	200	- 400.000	100%	- 404.000	0%	-	0%	-	0%	-	
		Costi comm.ne	2%									- 63.405	6,5%
					-	-	440.360		166.288		167.443		3.275.475
		2.369.218 < VAN	-	-	411.551		145.242		136.683		2.498.844		

SOLUZIONE N.2		LOCAZIONE	0	1	2	3	4						
Trasformazione in RSA	7,0%	Ricavi	150	300.000	0%	-	0%	-	100%	306.801	100%	309.102	
		Costi fissi		- 36.000	100%	- 36.360	100%	- 36.724	100%	- 37.091	100%	- 37.462	
		Costi intervento	500	- 1.000.000	50%	- 505.000	50%	- 510.050	0%	-	0%	-	
		Costi comm.ne	2%									- 88.315	7,0%
					-	-	541.360	-	546.774		269.710		4.599.065
		2.745.251 < VAN	-	-	505.944	-	477.573		220.164		3.508.604		

SOLUZIONE N.3		LOCAZIONE	0	1	2	3	4						
Trasformazione in residenze	6,0%	Ricavi	120	240.000	0%	-	0%	-	20%	49.088	80%	197.825	
		Costi fissi		- 36.000	100%	- 36.360	100%	- 36.724	100%	- 37.091	100%	- 37.462	
		Costi intervento	600	- 1.200.000	30%	- 363.600	40%	- 489.648	30%	- 370.908	0%	-	
		Costi comm.ne	2%									- 79.130	5,0%
					-	-	399.960	-	526.372	-	358.911		4.037.736
		2.051.127 < VAN	-	-	377.321	-	468.469	-	301.349		3.198.265		

SOLUZIONE N.4		VENDITA	0	1	2	3	4						
Trasformazione in residenze	6,0%	Ricavi	2300	4.600.000	0%	-	0%	-	50%	2.352.139	50%	2.369.780	
		Costi fissi		- 36.000	100%	- 36.360	100%	- 36.724	50%	- 18.545	50%	- 18.731	
		Costi intervento	600	- 1.200.000	20%	- 242.400	60%	- 734.472	20%	- 247.272	0%	-	
		Costi comm.ne	2%							- 47.043		- 47.396	
					-	-	278.760	-	771.196		2.039.279		2.303.654
		2.587.585 < VAN	-	-	262.981	-	686.361		1.712.218		1.824.709		

CONCLUSIONI

PREGI :

Elevata flessibilità d'utilizzo

Possibilità di confrontare facilmente vari scenari

DIFETTI :

Alta sensibilità ai parametri

Mancanza di una standardizzazione sul RP

Necessità di azzardare *previsioni*