

## STANDARDS INTERNAZIONALI DI VALUTAZIONE IL COST APPROACH

"Il cambiamento è inevitabile, la crescita personale è una scelta"  
Bob Proctor (Fondatore e Presidente di Life Success Productions)

---

Il *Cost Approach* è un procedimento di stima mirato a determinare il valore di un immobile attraverso la somma del valore del suolo e del costo di ricostruzione dell'edificio, eventualmente deprezzato.

E' detto anche metodo del costo di riproduzione (o ricostruzione) deprezzato.

La stima del costo di ricostruzione deprezzato è richiesta nella stima di edifici, impianti, equipaggiamenti, attrezzature e macchine destinate a finalità strumentali, per i quali si può fare astrazione dai rapporti di complementarietà con il terreno.

L'impiego del *Cost Approach* è altresì suggerito nella stima di immobili speciali di aziende agricole e industriali, immobili secondari e parti accessorie di immobili complessi.

Si tratta in sostanza di immobili e impianti che di rado sono venduti separatamente dal resto del complesso immobiliare o produttivo di cui sono parte, che presentano un mercato limitato e spesso mostrano forma e dimensioni specifici per l'uso cui sono destinati,

Il procedimento è diffuso nella stima contabile dei cespiti del patrimonio aziendale.

Il *Cost Approach* si fonda sul principio che nella maggior parte dei casi un investitore non sarà disposto a pagare per un immobile una somma superiore al valore del terreno sul quale l'immobile è costruito e al costo di costruzione dell'edificio, al netto di un eventuale deprezzamento.

Questo principio *"stabilisce che una persona prudente non pagherebbe per un bene o servizio più del costo che sosterebbe per l'acquisto di un bene o servizio sostitutivo e ugualmente soddisfacente, in assenza di difficoltà impreviste, di maggiori rischi e di svantaggi. Il costo minore dell'alternativa migliore, sia essa l'originale o una sostituta, tende a stabilire il valore di mercato."* (International Valuation Standards GAVP pag. 32)

In effetti l'acquirente potenziale opta tra l'acquisto di un immobile esistente e la costruzione di un edificio con le stesse caratteristiche su un terreno simile, tenendo conto del grado di deprezzamento del bene esistente.

Il prezzo di transazione può discostarsi dal prezzo di equilibrio costituito dal costo di sostituzione, per esempio se alcune caratteristiche del bene non corrispondono a quanto cerca l'acquirente o se desidera poter disporre immediatamente del bene.

Nel primo caso si avrebbe una svalutazione, nel secondo una sopravvalutazione.

Le condizioni di applicazione del procedimento di stima riguardano:

- la stima del valore di mercato del terreno edificato
- la stima del costo di ricostruzione a nuovo dell'edificio
- la stima del deprezzamento

La stima del valore del terreno può essere eseguita con criterio comparativo di mercato, i costi con procedimento comparativo riguardo ad opere o interventi simili, oppure analitico (computo metrico estimativo).

### LA STIMA DEL TERRENO EDIFICATO

Nel procedimento a costo di ricostruzione deprezzato, per terreno edificato si intende il suolo occupato dal sovrastante edificio ed il suo valore è stimato per differenza tra il valore del terreno edificabile ed i costi di trasformazione derivanti dalla demolizione.

Il prezzo del terreno edificabile si stima:

1° CASO - dal prezzo medio delle aree edificabili ricadenti nella zona del terreno oggetto di stima, considerate come stretto sostituto.

Indicando con  $p_e$  e  $E_e$  rispettivamente il prezzo medio e l'indice di fabbricabilità dei terreni edificabili di confronto,  $E_o$  l'indice di fabbricabilità del *Subject*, si imposta la seguente proporzione lineare

$$p_o : E_o = p_e : E_e \text{ da cui } p_o = p_e \cdot \frac{E_o}{E_e}$$

Esempio

| Comparables | Destinazione | Superficie | IF      | Volumetria | Prezzo       | Valore unitario |
|-------------|--------------|------------|---------|------------|--------------|-----------------|
| N.          | urbanistica  | mq.        | mc./mq. | mc.        | €.           | €/mc.           |
| 1           | Artigianale  | 2.850      | 1,5     | 4.275      | 550.000      | 128,65          |
| 2           | Artigianale  | 3.000      | 1,5     | 4.500      | 600.000      | 133,33          |
|             |              |            |         |            | <b>media</b> | <b>130,99</b>   |

conoscendo l'indice di edificabilità del suolo in valutazione si può impostare la proporzione.

2° CASO – Si stima il terreno con procedimento *market oriented* (Market Comparison Approach)

| 1. TABELLA DEI DATI      |               |         |         |
|--------------------------|---------------|---------|---------|
| Prezzo e caratteristiche | Compravendite |         | Subject |
|                          | Comp 1        | Comp 2  | S       |
| Prezzo totale PRZ (euro) | 900.000       | 800.000 |         |
| Data DAT (mesi)          | 9             | 7       | 0       |
| Sup Principale SUP (mq)  | 11.000        | 10.500  | 12.000  |
| Posizione POS            | 1             | 0       | 1       |

| 2. INDICI MERCANTILI  |         |
|-----------------------|---------|
| Indice e informazione | Importo |
| p(DAT)/PRZ (annuale)  | -0,02   |

| 3. ANALISI PREZZI MARGINALI |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|
| Prezzo marginale            | p(..)A   | p(..)B   |
| p(DAT) (euro/mese)          | 1.500,00 | 1.333,33 |
| p(SUP) (euro/mq)            | 76,19    | 76,19    |

| 4. TABELLA DI VALUTAZIONE                |                      |                       |         |
|--|----------------------|-----------------------|---------|
| Prezzo e caratteristica                  | Comp 1               | Comp 2                | Subject |
| PRZ (euro)                               | 900.000,00           | 800.000,00            |         |
| Calcolo aggiustamento caratteristica DAT | (0-9)*1.500,00       | (0-7)*1.333,33        | 0       |
| DAT (mesi) aggiustamento prezzo          | -13.500,00           | -9.333,33             |         |
| Calcolo aggiustamento caratteristica SUP | (12.000-11000)*76,19 | (12.000-10.500)*76,19 | 12.000  |
| SUP (mq) aggiustamento prezzo            | 76.190,48            | 114.285,71            |         |
| <b>Prezzi corretti</b>                   | <b>962.690,48</b>    | <b>904.952,38</b>     |         |

Prezzo marginale della posizione €. 57.738,10

| Prezzo e caratteristica                  | Comp 1            | Comp 2            | Subject |
|--|-------------------|-------------------|---------|
| Prezzo corretto                          | 962.690,48        | 904.952,38        |         |
| Calcolo aggiustamento caratteristica POS | (1-1)*57.738,10   | (1-0)*57.738,10   | 1       |
| POS (euro) aggiustamento prezzo          | 0,00              | 57.738,10         |         |
| <b>Valore di stima</b>                   | <b>962.690,48</b> | <b>962.690,48</b> |         |

Valore di mercato area edificabile € 962.690,48

Costo demolizione fabbricato Subject mc. 20.000 x 10,00 €/mc. = €. 200.000,00

Valore di mercato area edificata €. 962.690,48 - €. 200.000,00 = €. 762.690,48

3° CASO- Il valore del terreno edificato può essere altresì stimato con procedimento di ripartizione del valore dell'immobile secondo il rapporto di complementarità economica (incidenza dell'area).

$$V_i = \frac{V_a}{ia (\%)}$$

$V_i$  valore di costo dell'intervento

$V_a$  valore di costo dell'area

$ia\%$  incidenza valore costo area/valore costo intervento

## IL COSTO DI RICOSTRUZIONE

Il costo di ricostruzione di un'opera esistente già prodotta nel passato rappresenta la somma delle spese che, alla data di stima, un'impresa edile dovrebbe sostenere per realizzare un'eguale o equivalente opera attraverso un ipotetico processo edilizio, riferito ad un dato mercato dei mezzi produttivi e a un dato ciclo realizzativo.

Il suddetto costo si distingue in:

-*costo di ricostruzione (reproduction cost)* propriamente detto, ovvero il costo di ricostruzione, di un esatto duplicato (*perfetto sostituto*) dell'opera, stimato a prezzi correnti, ottenuto impiegando stessi materiali, tecnologie e standard costruttivi dell'epoca di realizzazione;

-*costo di rimpiazzo (replacement cost)*, ovvero costo di ricostruzione stimato a prezzi correnti di un manufatto avente utilità e funzione equivalenti a quelle dell'esistente, realizzati impiegando materiali, tecnologie, standard costruttivi e schema esecutivo correnti.

Il costo di ricostruzione a nuovo dell'edificio comprende:

1- Costi tecnici di costruzione

a) diretti

Costo di costruzione opere edilizie edificio

Costo opere edilizie sistemazione aree scoperte

b) indiretti

Oneri di urbanizzazione

Oneri professionali

Costi allacciamento servizi

Spese generali

Spese commercializzazione

c) oneri finanziari sul capitale a debito per costi diretti e indiretti

d) utile del promotore sul proprio capitale di rischio

E può essere stimato sia con procedimento empirico che analitico

*Procedimento empirico*

La stima empirica del costo medio di un'opera, un intervento, una lavorazione avviene per comparazione in presenza di dati di confronto di tipologie edilizie simili a quella in valutazione.

*Procedimento analitico*

Il *computo metrico estimativo* stima il costo di costruzione e di intervento attraverso un conteggio analitico dei costi unitari e totali.

Lo schema contabile comprende la individuazione delle lavorazioni, le schede dei mezzi d'opera, la individuazione delle quantità, l'analisi dei prezzi unitari ed, infine, del computo metrico estimativo propriamente detto.

Il *computo metrico estimativo* ha due classificazioni

Classificazione per materiali e lavorazioni

-Si basa sulla organizzazione del cantiere

-Si articola in categorie di lavoro

-La caratteristica è la corrispondenza tra classi/elementi fisici e legame tra fattori produttivi e parti fisiche

Classificazione per funzioni

(Norma UNI 8290–Metodi di classificazione e codificazione degli elementi tecnici della costruzione)

-Si basa sul sistema tecnologico, su prestazioni e funzioni

-Si articola in classi di unità tecnologiche ed elementi tecnici

-La caratteristica è che nella stessa classe possono comparire lavorazioni diverse

## IL DEPREZZAMENTO

Una volta stimato il costo di ricostruzione a nuovo, la perdita di valore per deprezzamento può dipendere da tre cause principali.

1. Obsolescenza fisica
2. Obsolescenza funzionale
3. Obsolescenza economica

### OBSOLESCENZA FISICA

Il grado di usura materiale dell'immobile dipende dalla età dell'edificio, dalla qualità della costruzione, dalla politica di manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre che dall'uso.

Quest'ultimo elemento, per esempio, è legato al titolo di utilizzo del bene: alcuni studi hanno dimostrato che un bene immobiliare occupato dal proprietario, invariati tutti gli altri fattori, è spesso in migliore stato rispetto ad un bene in locazione.

Anche la localizzazione dell'immobile può influire sul suo grado di usura materiale, per esempio a causa della esposizione alle intemperie ed all'inquinamento.

### OBSOLESCENZA FUNZIONALE

Perdita di valore che dipende dalla mancanza di funzionalità di un bene rispetto a un immobile costruito alla attualità tenendo conto degli standard edilizi e delle esigenze di mercato più evoluti.

Vi sono numerosi esempi in materia; il numero dei bagni per abitazione, la presenza o meno di ascensore nello stabile, la tipologia di riscaldamento, la qualità dell'isolamento termico e acustico dell'edificio, la connessione delle aree uffici alle nuove tecnologie informatiche i, infine, l'efficienza energetica.

### OBSOLESCENZA ECONOMICA

L'obsolescenza economica è forse la più complessa da quantificare; si tratta di valutare se esiste una vera domanda per il tipo di immobile o se alcune caratteristiche, o addirittura la sua attuale destinazione d'uso, non trovano domanda di utilizzo; l'eventuale impatto negativo sul valore del terreno apparirà già nel calcolo del valore di quest'ultimo.

## IL CALCOLO DEL DEPREZZAMENTO

L'ammortamento è il concetto alla base della misura del deprezzamento.

Il deprezzamento è un fenomeno continuo cui è sottoposto un bene; l'ammortamento è un procedimento di ripartizione del deprezzamento complessivo subito dallo stesso bene nel tempo di vita utile e/o economica.

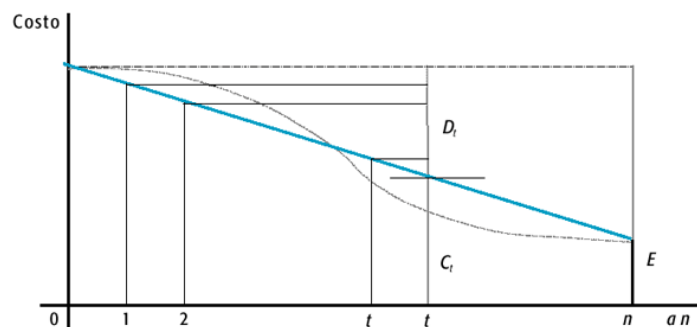
L'ammortamento ha, in genere, tre finalità:

- la distribuzione del costo iniziale nel periodo di utilizzo del bene;
- la ricostituzione del valore iniziale di un bene al momento della sua sostituzione;
- la stima del deprezzamento annuale e totale del bene a un certo anno della sua vita economica.

*La funzione valore-tempo*

Nel processo di deprezzamento si suppone che il valore di un immobile decresca ogni anno secondo una funzione matematica

Per i manufatti edili e per altre opere costruttivamente semplici, la funzione valore tempo è assimilata ad una retta decrescente, interpolata idealmente nella funzione teorica



Funzione valore-tempo lineare

Il deprezzamento lineare sottintende quote annuali costanti Q, calcolate dividendo il costo a nuovo, diminuito del ricavo dell'eventuale eliminazione, per il numero degli anni

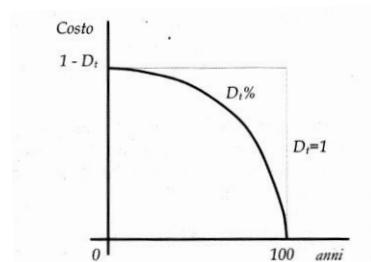
$$Q = \frac{C - E}{n}$$

Per un valore residuo nullo o trascurabile (E=0), la formula si semplifica nel modo seguente

$$C_t = C \cdot \left(1 - \frac{t}{n}\right)$$

Per i fabbricati strumentali, industriali e commerciali, l'Union Européenne des Expert Comptables Economiques et Financiers (U.E.C.) propone una formula che calcola il deprezzamento percentuale D%, in modo che all'inizio per t=0 il deprezzamento percentuale è nullo e alla fine per t=n il deprezzamento percentuale è del 100%

$$D_t \% = \frac{\left(\frac{t}{n} \cdot 100 + 20\right)^2}{140} - 2,86.$$



Funzione valore-tempo UEC

Altrimenti la stima del deprezzamento può essere svolta con procedimento analitico:

1- In caso di deterioramento fisico

a) eliminabile, mediante la stima dei costi di intervento

b) ineliminabile, con la sommatoria delle quote di ammortamento dell'edificio, dividendo il costo di costruzione per il numero di anni della vita economica dell'edificio e considerando quelle maturate alla data di stima.

2- In caso di deterioramento funzionale

a) eliminabile, mediante la stima dei costi di ristrutturazione

b) ineliminabile,

b.1) con la sommatoria delle quote di deprezzamento dell'edificio maturate alla data di stima;

b.2) con la stima dei mancati redditi capitalizzati o della differenza di valore tra la condizione di piena funzionalità e lo stato attuale di obsolescenza

3- In caso di obsolescenza economica

con la stima dei mancati redditi capitalizzati o del minor valore tra la condizione di assenza e presenza dello stato di obsolescenza.

## CASI STUDIO

Nelle pagine seguenti è presentato il prospetto di valutazione a costo di ricostruzione deprezzato di capannone produttivo, redatto su foglio elettronico excel, in due varianti; nella prima il deprezzamento è calcolato con la funzione lineare, nell'altro con l'applicazione della formula proposta dall'U.E.C.

**STIMA DI CAPANNONE PRODUTTIVO –Prospetto di valutazione a costo-**  
*Deprezzamento lineare*

| DATI                |     |
|---------------------|-----|
| utile promotore (%) | 15% |
| incidenza area (%)  | 20% |

| SPESE                                  |                      |      |        |           |                     |
|--|----------------------|------|--------|-----------|---------------------|
| costo costruzione                      | STRUTTURA            |      | superf | costo mq. | totale costi        |
|  | capannone            | 905  | €      | 440,00    | € 398.200,00        |
|  | uffici p. 1          | 124  | €      | 800,00    | € 99.200,00         |
|  | piazzale             | 1195 | €      | 60,00     | € 71.700,00         |
|  | recinzione           | 92   | €      | 130,00    | € 11.960,00         |
|  |                      |      |        |           | € -                 |
| <b>TOTALE Cc</b>                       |                      |      |        |           | <b>€ 581.060,00</b> |
| spese tecniche                         | percentuale su c.c.  | 10%  |        |           |                     |
|  | progetto             | 25%  | €      | 14.526,50 |                     |
|  | impianti             | 15%  | €      | 8.715,90  |                     |
|  | strutture            | 15%  | €      | 8.715,90  |                     |
|  | sicurezza            | 7%   | €      | 4.067,42  |                     |
|  | d.l.                 | 32%  | €      | 18.593,92 |                     |
|  | accatastamento       | 3%   | €      | 1.743,18  |                     |
|  | conform. + abitabil. | 3%   | €      | 1.743,18  |                     |
| <b>TOTALE St</b>                       |                      |      |        |           | <b>€ 58.106,00</b>  |
| oneri comunali                         | urbanizz. Primaria   | 1029 | €      | 17,64     | € 18.151,56         |
|  | urbanizz. Secondaria | 1029 | €      | 18,59     | € 19.129,11         |
|  | costo costruzione    |      |        |           | € -                 |
| <b>TOTALE Oc</b>                       |                      |      |        |           | <b>€ 37.280,67</b>  |
| <b>SOMMA COSTO DI COSTRUZIONE (Ct)</b> |                      |      |        |           | <b>€ 676.446,67</b> |

| costo acquisto area |                           |     |            |                     |
|---------------------|---------------------------|-----|------------|---------------------|
| VALORE AREA         |                           |     |            |                     |
|                     | rapporto complementarietà | 20% |            |                     |
|                     | costi totali costruzione  | €   | 676.446,67 |                     |
|                     | valore area               | €   | 202.055,50 | <b>€ 202.055,50</b> |

| UTILE PROMOTORE       |                   |     |   |           |                     |
|-----------------------|-------------------|-----|---|-----------|---------------------|
| % sui costi sostenuti | costo costruzione | 15% | € | 87.159,00 |                     |
|                       | spese tecniche    | 15% | € | 8.715,90  |                     |
|                       | oneri concessori  | 15% | € | 5.592,10  |                     |
|                       | valore area       | 15% | € | 30.308,32 |                     |
| <b>TOTALE Up</b>      |                   |     |   |           | <b>€ 131.775,33</b> |

**VALORE A NUOVO € 1.010.277,49**

| DEPREZZAMENTO LINEARE      |                       |                                       |      |      |                     |             |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------|------|---------------------|-------------|
| deprezzamento lineare      | tipo                  | tipologia                             | inc. | v.m. | vetustà             |             |
|                            | deterioramento fisico | costruzione                           | 70%  | 150  | 20                  | € 54.232,27 |
|                            |                       | finiture                              | 15%  | 50   | 20                  | € 34.863,60 |
|                            |                       | impianti                              | 15%  | 35   | 20                  | € 49.805,14 |
|                            | obsolescenza funz.    | interventi di contenimento energetico |      |      |                     | € 50.000,00 |
| <b>SOMMA DEPREZZAMENTO</b> |                       |                                       |      |      | <b>€ 188.901,01</b> |             |

| VALORE ATTUALE                    |          |                   |
|-----------------------------------|----------|-------------------|
| valore a nuovo                    | €        | 1.010.277,49      |
| deprezzamento                     | €        | 188.901,01        |
| <b>VALORE DI COSTO DEPREZZATO</b> | <b>€</b> | <b>821.376,48</b> |

**STIMA DI CAPANNONE PRODUTTIVO –Prospetto di valutazione a costo-**  
*Deprezzamento formula UEC*

| DATI                |     |
|---------------------|-----|
| utile promotore (%) | 15% |
| incidenza area (%)  | 20% |

| SPESE                                  |                      |        |             |                     |
|--|----------------------|--------|-------------|---------------------|
| costo costruzione                      | STRUTTURA            | superf | costo mq.   | totale costi        |
|  | capannone            | 905    | € 440,00    | € 398.200,00        |
|  | uffici p. 1          | 124    | € 800,00    | € 99.200,00         |
|  | piazzale             | 1195   | € 60,00     | € 71.700,00         |
|  | recinzione           | 92     | € 130,00    | € 11.960,00         |
|  |                      |        |             | € -                 |
| <b>TOTALE Cc</b>                       |                      |        |             | <b>€ 581.060,00</b> |
| spese tecniche                         | percentuale su c.c.  | 10%    |             |                     |
|  | progetto             | 25%    | € 14.526,50 |                     |
|  | impianti             | 15%    | € 8.715,90  |                     |
|  | strutture            | 15%    | € 8.715,90  |                     |
|  | sicurezza            | 7%     | € 4.067,42  |                     |
|  | d.l.                 | 32%    | € 18.593,92 |                     |
|  | accatastamento       | 3%     | € 1.743,18  |                     |
|  | conform. + abitabil. | 3%     | € 1.743,18  |                     |
| <b>TOTALE St</b>                       |                      |        |             | <b>€ 58.106,00</b>  |
| oneri comunali                         | urbanizz. Primaria   | 1029   | € 17,64     | € 18.151,56         |
|  | urbanizz. Secondaria | 1029   | € 18,59     | € 19.129,11         |
|  | costo costruzione    |        |             | € -                 |
|  | <b>TOTALE Oc</b>     |        |             |                     |
| <b>SOMMA COSTO DI COSTRUZIONE (Ct)</b> |                      |        |             | <b>€ 676.446,67</b> |

| costo acquisto area      |     |            |                     |
|--------------------------|-----|------------|---------------------|
| VALORE AREA              |     |            |                     |
| rapporto complementarità | 20% |            |                     |
| costi totali costruzione | €   | 676.446,67 |                     |
| valore area              | €   | 202.055,50 | <b>€ 202.055,50</b> |

| UTILE PROMOTORE       |                   |     |             |
|-----------------------|-------------------|-----|-------------|
| % sui costi sostenuti | costo costruzione | 15% | € 87.159,00 |
|                       | spese tecniche    | 15% | € 8.715,90  |
|                       | oneri concessori  | 15% | € 5.592,10  |
|                       | valore area       | 15% | € 30.308,32 |
|                       | <b>TOTALE Up</b>  |     |             |

**VALORE A NUOVO € 1.010.277,49**

| DEPREZZAMENTO FORMULA UEC  |                       |                                       |      |      |                     |             |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------|------|---------------------|-------------|
| deprezzamento lineare      | tipo                  | tipologia                             | inc. | v.m. | vetustà             |             |
|                            | deterioramento fisico | costruzione                           | 70%  | 150  | 20                  | € 35.900,77 |
|                            |                       | finiture                              | 15%  | 50   | 20                  | € 34.633,76 |
|                            |                       | impianti                              | 15%  | 35   | 20                  | € 60.082,15 |
|                            | obsolescenza funz.    | interventi di contenimento energetico |      |      |                     | € 50.000,00 |
| <b>SOMMA DEPREZZAMENTO</b> |                       |                                       |      |      | <b>€ 180.616,67</b> |             |

| VALORE ATTUALE                    |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| valore a nuovo                    | € 1.010.277,49      |
| deprezzamento                     | € 180.616,67        |
| <b>VALORE DI COSTO DEPREZZATO</b> | <b>€ 829.660,82</b> |

## **BIBLIOGRAFIA**

MARCO SIMONOTTI – *Manuale delle stime immobiliari*, Dario Flaccovio Editore, Maggio 2006

IVSC – *International Valuation Standards*, Ottava Edizione 2007

MARTIN HOESLI, GIACOMO MORRI- *INVESTIMENTO IMMOBILIARE*

*Mercato, valutazione, rischio e portafogli*, Hoepli 2010

Geom. Fulvio VENTURINI –Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Livorno-  
I quaderni degli appunti dello studio tecnico, Aprile 2013