

UNIVERSITA' DI PISA
ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DI PISA-LUCCA- MASSA

Seminario MCA-MOSI

Il Market Comparison Approach secondo il Manuale Operativo delle Stime Immobiliari dell'Agenzia delle Entrate

Dott. ing. Mauro Iacobini

Pisa, 26 maggio 2015

Premessa

- Il Market Comparison Approach (MCA)
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA per gli immobili residenziali

L'estimo è la parte della scienza economica definibile come l'insieme dei principi logici e metodologici che regolano e, quindi, consentono la motivata, oggettiva e generalmente valida formulazione del giudizio di stima del valore dei beni economici, espresso in moneta.

(C. Forte, B. De' Rossi, Principi di economia ed estimo)

Quali sono i caratteri fondamentali di un mercato di concorrenza perfetta?

Elevato numero di acquirenti e venditori;

Ciascun offerente controlla solo una piccola porzione del prodotto offerto complessivamente sul mercato;

Gli operatori sono liberi di entrare e uscire dal mercato;

Il prodotto è omogeneo;

Vi è una perfetta trasparenza informativa;

Ogni operatore agisce con razionalità economica.

MERCATO DI CONCORRENZA PERFETTA

Nel mercato di concorrenza perfetta operano un grande numero di compratori e venditori.

Ogni offerente controlla una piccola parte del prodotto complessivamente offerto e non può influire sul prezzo equivalente che è un dato di fatto al quale può vendere qualunque quantitativo di prodotto.

L'elasticità della domanda è infinita in quanto le unità di prodotto sono perfetti sostituti.

Vi è la completa assenza di rivalità tra imprese, infatti ciascuna può decidere il proprio livello di produzione ignorando il comportamento delle altre.

Per gli operatori vi è libertà di entrata e uscita dal mercato;

Vi è conoscenza perfetta delle quantità scambiate e dei prezzi e assenza di intervento da parte delle istituzioni pubbliche.

LE ALTRE FORME DI MERCATO

IL MONOPOLIO

IL MONOPSONIO

IL MONOPOLIO BILATERALE

L'OLIGOPOLIO

LA CONCORRENZA MONOPOLISTICA
(disomogeneità del prodotto)

CONCORRENZA MONOPOLISTICA

Vigono le stesse condizioni della concorrenza perfetta tranne la condizione di omogeneità del prodotto;

Abbiamo numerosi compratori e venditori, libertà di entrata e uscita dal mercato, conoscenza perfetta di quantità e prezzi, ma la merce non è omogenea;

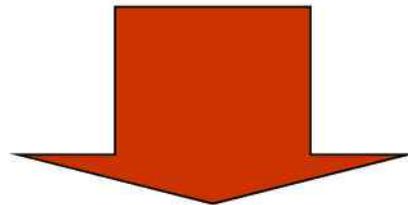
Il grado di disomogeneità consente però che i prodotti siano sostituti stretti e abbiano elevata elasticità incrociata e di norma elasticità elevata rispetto al prezzo.

Le imprese dispongono di un certo grado di discrezionalità nella fissazione del prezzo del prodotto, perché ciascuna impresa ha entro determinati limiti un potere monopolistico.

MERCATO, PREZZO DI SCAMBIO E VALORE DEL BENE

IN UN MERCATO EFFICIENTE, IL PREZZO DI SCAMBIO RAPPRESENTA LA MIGLIORE STIMA DEL VALORE DEL BENE SCAMBIATO

cioè IL PREZZO RAPPRESENTA IL VALORE DI MERCATO



LA SIGNIFICATIVITA' DEL PREZZO DI UN BENE SCAMBIATO IN UN MERCATO E' FUNZIONE DEL GRADO DI EFFICIENZA DEL MERCATO STESSO

A QUALE TIPO DI MERCATO E' ASSIMILABILE IL MERCATO IMMOBILIARE?

DOBBIAMO CONSIDERARE LE SPECIFICITA' DI QUESTO MERCATO E RIFLETTERE SE POSSIAMO DEFINIRLO IN MANIERA UNIVOCA OPPURE SE DOBBIAMO CONSIDERARE LA POSSIBILITA' CHE ESISTANO SITUAZIONI DIFFERENTI ALL'INTERNO DELLO STESSO MERCATO.

Alcune possibili definizioni di mercato immobiliare

- Il mercato come **luogo economico astratto**, dei comportamenti razionali e di massa;
- Il mercato come **fenomeno sociale**, costituito da individui che agiscono secondo comportamenti non sempre razionali o comunque riconducibili a quelli di massa;
- Il mercato come fenomeno sociale **di tipo stocastico**;
- Il mercato come **sistema di valori** non solo economici ed espressione di modelli culturali

IL MODELLO FUNZIONALE, SPAZIALE ED EDILIZIO DELLA CONCORRENZA MONOPOLISTICA

I beni immobili posseggono nello stesso tempo sia un **elevato valore d'uso** che un **elevato valore economico**.

Gli immobili possono essere destinati a **diversi usi**. In ragione di queste destinazioni, il mercato immobiliare si scinde in **segmenti funzionali**, ognuno definito dalle caratteristiche tipologiche dei beni e dei soggetti utilizzatori.

Stante l'impossibilità ad essere movimentati, i beni immobiliari posseggono delle caratteristiche spaziali e funzionali così importanti da costituire dei veri e propri **segmenti territoriali** di mercato.

I beni che appartengono ad una definita categoria funzionale, posseggono comunque caratteristiche diverse che possono dare luogo alla formazione di veri e propri **segmenti edilizi**: le abitazioni di nuova costruzione o usate, gli attici, ecc.

Le differenze delle caratteristiche territoriali, funzionali ed edilizie possono essere tali da prefigurare la formazione di sub segmenti funzionali territoriali ed edilizi.

CONCORRENZA PURA E MONOPOLISTICA

Il modello che in maniera più appropriata rappresenta il mercato immobiliare è quello della **concorrenza monopolistica**, che a differenza di quella pura prevede che le merci scambiate si differenzino.

Il mercato immobiliare rappresenta un esempio estremo e piuttosto complesso di mercato di concorrenza monopolistica, proprio in virtù delle specifiche caratteristiche dell'offerta, della domanda oltre che dei beni.

Le caratteristiche dei beni, della domanda e dell'offerta, oltre a definire un'articolazione del mercato in segmenti e sub-segmenti, hanno un diretto e rilevante effetto sul meccanismo di formazione dei prezzi, tanto che beni sostanzialmente identici possono essere scambiati sul mercato anche a prezzi diversi.

In considerazione delle specificità del mercato immobiliare, le valutazioni dovrebbero basarsi su procedimenti che sono in grado di associare al valore stimato una componente di variabilità o di misura dell'errore.

LE PECULIARITA' DEL MERCATO IMMOBILIARE: L'OFFERTA

l'offerta è polverizzata;

È costituita in prevalenza da soggetti sociali che sono assimilabili a quelli che costituiscono la domanda ed entrambi non sono soggetti economici;

La presenza di imprese e operatori immobiliari è scarsa, tanto che il momento della produzione in senso stretto e quindi del costo di produzione non costituisce un fattore di regolazione del prezzo.

LE PECULIARITA' DEL MERCATO IMMOBILIARE: LA DOMANDA

È polverizzata;

È costituita da soggetti sociali, non da soggetti economici;

Gli individui non sono pienamente razionali, in quanto nelle loro scelte sono soggette ad una molteplicità di fattori economici, sociali, personali, tra i quali, non mancano quelli culturali e psicologici;

Gli immobili oltre ad avere un elevato valore d'uso e d'investimento, hanno valori e significati di tipo simbolico, inoltre sono beni di lunga durata, fortemente differenziati.

ALTRE PECULIARITA' DEL MERCATO IMMOBILIARE

Difficilmente i prezzi sono esprimibili come funzioni delle caratteristiche dei beni;

Secondo il modello spaziale i consumatori preferiscono particolari localizzazioni e caratteristiche del prodotto: segmenti territoriali, funzionali ed edilizi;

La forma della concorrenza monopolistica rappresenta il mercato immobiliare con alcune ineliminabili incoerenze. Queste sono dovute alla circostanza che l'offerta su questo mercato è polverizzata: infatti è costituita in gran parte da beni già esistenti e in minor parte da beni prodotti da imprese.

Trattandosi di un'offerta in cui prevalgono i soggetti sociali rispetto a quelli economici. Questa circostanza complica il problema dell'equilibrio di breve e lungo periodo.

La realtà attuale del mercato immobiliare italiano **non** è tale da consentire l'utilizzo generalizzato dei metodi probabilistici.

In tali condizioni, il modello di riferimento più adatto per la determinazione del valore di mercato è il **Market Comparison Approach**, che ha il pregio di:

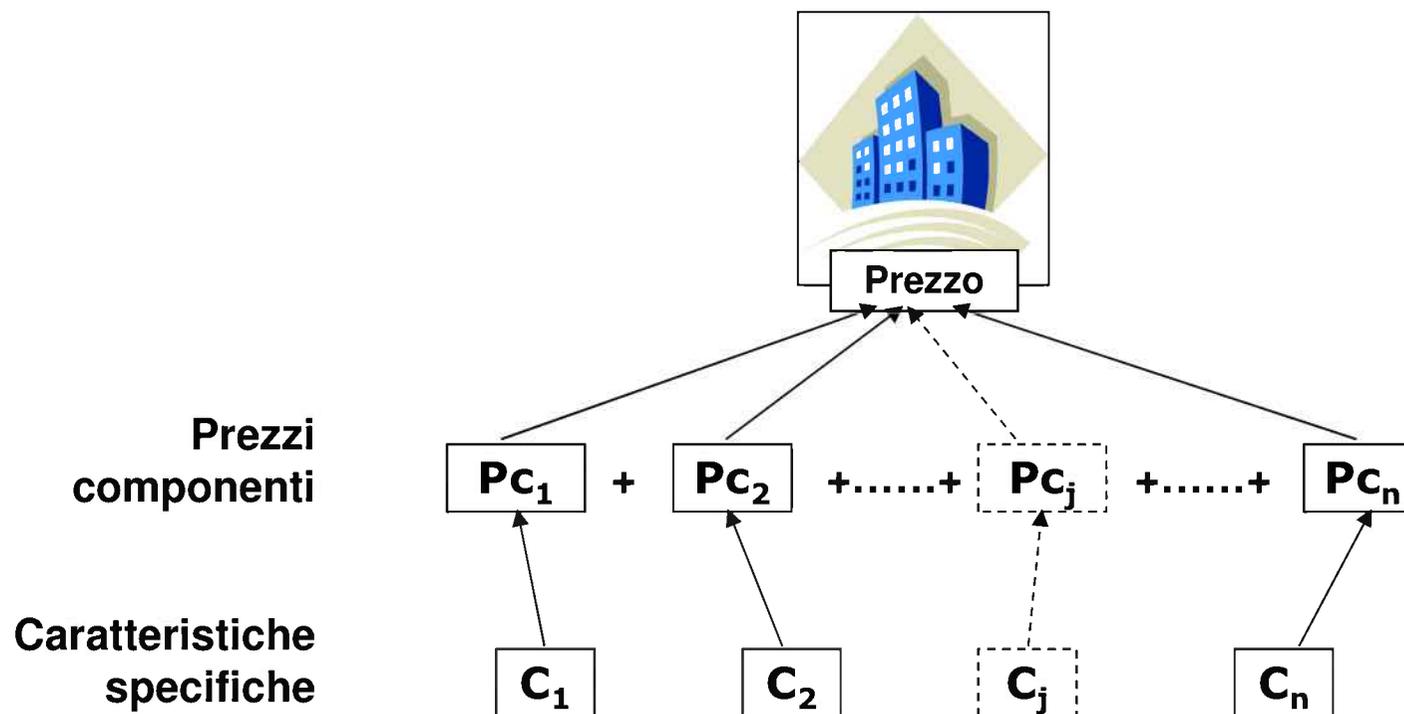
- guidare il tecnico valutatore nella scelta delle informazioni rappresentative del mercato di riferimento
- indurlo ad approfondite riflessioni circa l'omogeneizzazione delle caratteristiche degli immobili presi a riferimento (di seguito denominati *Comparables*) rispetto a quelle dell'immobile oggetto di stima (di seguito denominato *Subject*).

Tale procedimento, infatti, focalizza l'attenzione dell'estimatore sui due aspetti chiave della stima:

- l'analisi comparativa dettagliata dell'oggetto di stima e degli immobili di prezzo noto presi a riferimento, rispetto alle **caratteristiche** che ordinariamente "spiegano" il prezzo di un immobile
- l'individuazione del "peso economico" (**prezzo marginale**) attribuito dal mercato a ciascuna di tali caratteristiche

- Premessa
- Il Market Comparison Approach (MCA)**
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA per gli immobili residenziali

Il **Market Comparison Approach (MCA)** è un metodo comparativo pluriparametrico, fondato sull'assunto che il prezzo di un immobile può essere concepito come la somma di una serie finita di prezzi componenti, ciascuno collegato ad una specifica caratteristica.



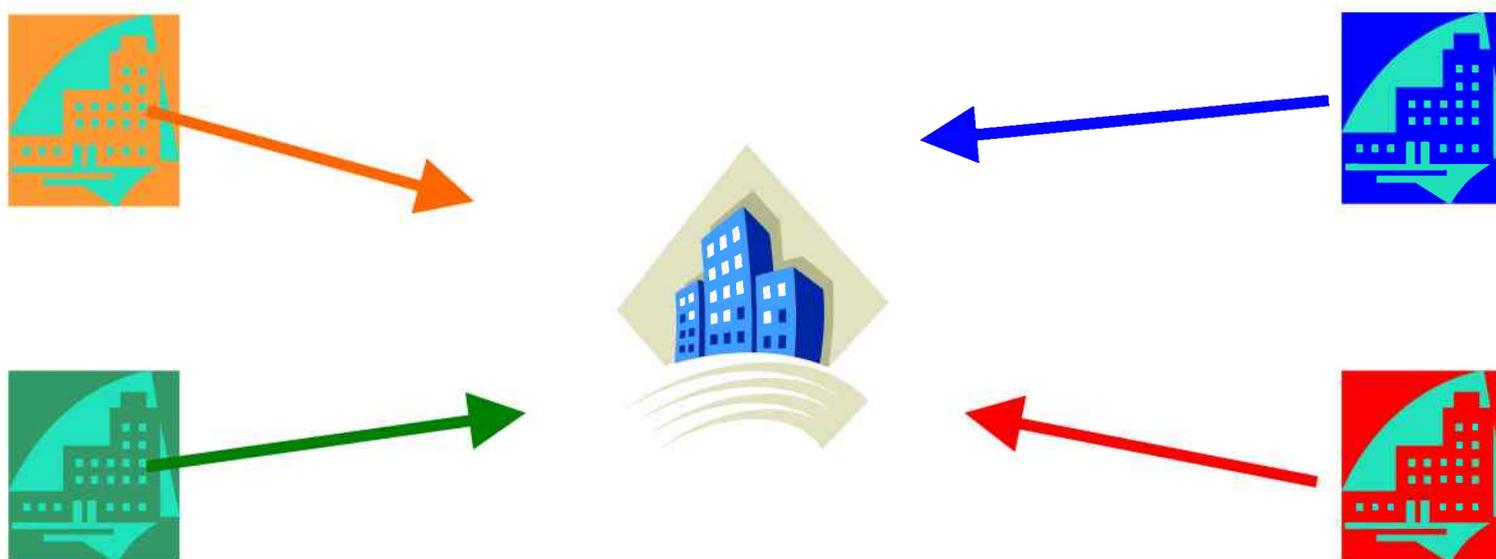
Ciascuna caratteristica partecipa alla formazione del prezzo in maniera diversa a seconda del suo apprezzamento sul mercato.

Il confronto, su cui tale procedimento si fonda, è, dunque, pluriparametrico, nel senso che passa attraverso la individuazione dei molteplici elementi quantitativi e qualitativi che contribuiscono a definire le caratteristiche di un bene immobiliare di cui sia noto il valore di mercato, e analizzando i quali sia possibile utilizzare tale valore per costruire quella scala ideale dei prezzi la cui individuazione è concettualmente alla base del metodo comparativo.

Il *MCA* prevede le seguenti fasi:

- **analisi del mercato** per la rilevazione di contratti recenti di immobili appartenenti allo stesso segmento di mercato dell'immobile da stimare;
- rilevazione dei dati immobiliari completi (planimetria della zona, piante, foto, ecc.);
- scelta delle caratteristiche immobiliari (*elements of comparison*);
- compilazione della tabella dei dati (*sales summary grid*);
- analisi dei prezzi marginali (*adjustments*);
- redazione della tabella di valutazione (*sales adjustment grid*);
- sintesi valutativa (*reconciliation*) e presentazione dei risultati.

Tenuto conto della difficoltà nel rintracciare beni perfettamente identici (fungibili o sostituibili), è sufficiente identificare beni omogenei con riferimento alle caratteristiche principali del bene da valutare



L'omogeneità del campione viene ricercata basandosi su elementi di comparazione che permettano di far emergere, in maniera oggettiva, le necessarie similitudini in termini di utilità e desiderabilità (attrattività).

In dipendenza delle peculiari caratteristiche dei beni rilevati, si ritiene che esse possano essere raggruppate nelle seguenti categorie :

- ✓ **Caratteristiche fisiche di destinazione d'uso;**
- ✓ **Caratteristiche intrinseche ed estrinseche;**
- ✓ **Caratteristiche economiche e finanziarie specifiche;**
- ✓ **Caratteristiche giuridico-legali.**

- **Caratteristiche fisiche di destinazione di uso:**

ci si riferisce alle caratteristiche architettoniche ed impiantistiche, peculiari dell'uso a cui è destinato l'immobile:

- a. residenziale;
- b. direzionale;
- c. commerciale (negozi al dettaglio, grande distribuzione);
- d. industriale;
- e. destinazione speciale;
- f. ecc.

- **Caratteristiche intrinseche ed estrinseche:**

- A. Caratteristiche intrinseche (fisiche):* dimensione, aspetto, *design*, età effettiva, tipo e qualità delle costruzioni, condizioni di conservazione, altezza dei locali, finiture, impianti, luminosità, orientamento, panoramicità.
- B. Caratteristiche estrinseche:* accessibilità e collegamenti con reti viarie e mezzi di trasporto, qualità e caratteristiche socioeconomiche dell'area circostante, presenza di strutture di pubblica utilità (scuole, ospedali, uffici pubblici, luoghi di culto), di strutture sportive e ricreative, di aree e spazi d'uso comune, di inquinamento atmosferico e acustico.

Si evidenzia che tale suddivisione è relativa al bene in stima e alla sua relazione con il contesto. Per esempio, le caratteristiche di uno stabile possono essere considerate caratteristiche estrinseche rispetto a un'unità in esso contenuta oppure intrinseche per l'intero edificio rispetto all'ambito considerato in cui ricade.

- **Caratteristiche economiche e finanziarie specifiche del bene**

Sono caratteristiche legate agli aspetti economici che scaturiscono dalla capacità degli immobili di produrre reddito.

Tali aspetti reddituali possono essere apprezzati, con maggiore frequenza, attraverso l'analisi dei contratti di affitto, dei tassi di occupazione, delle condizioni e degli strumenti di pagamento nelle compravendite; ovvero, mediante l'analisi dei costi (e redditi) che gravano sull'immobile (o di cui beneficia) derivanti da particolari condizioni di diritto vigenti (es.: introiti o debiti che investono il condominio).

- **Caratteristiche giuridico-legali**

Sono quelle legate allo stato di diritto dei beni.

Infatti i beni comparabili (comparables) e il bene in stima (subject) potrebbero trovarsi in differenti situazioni dal punto di vista del diritto (ad esempio vincoli, servitù, ecc.).

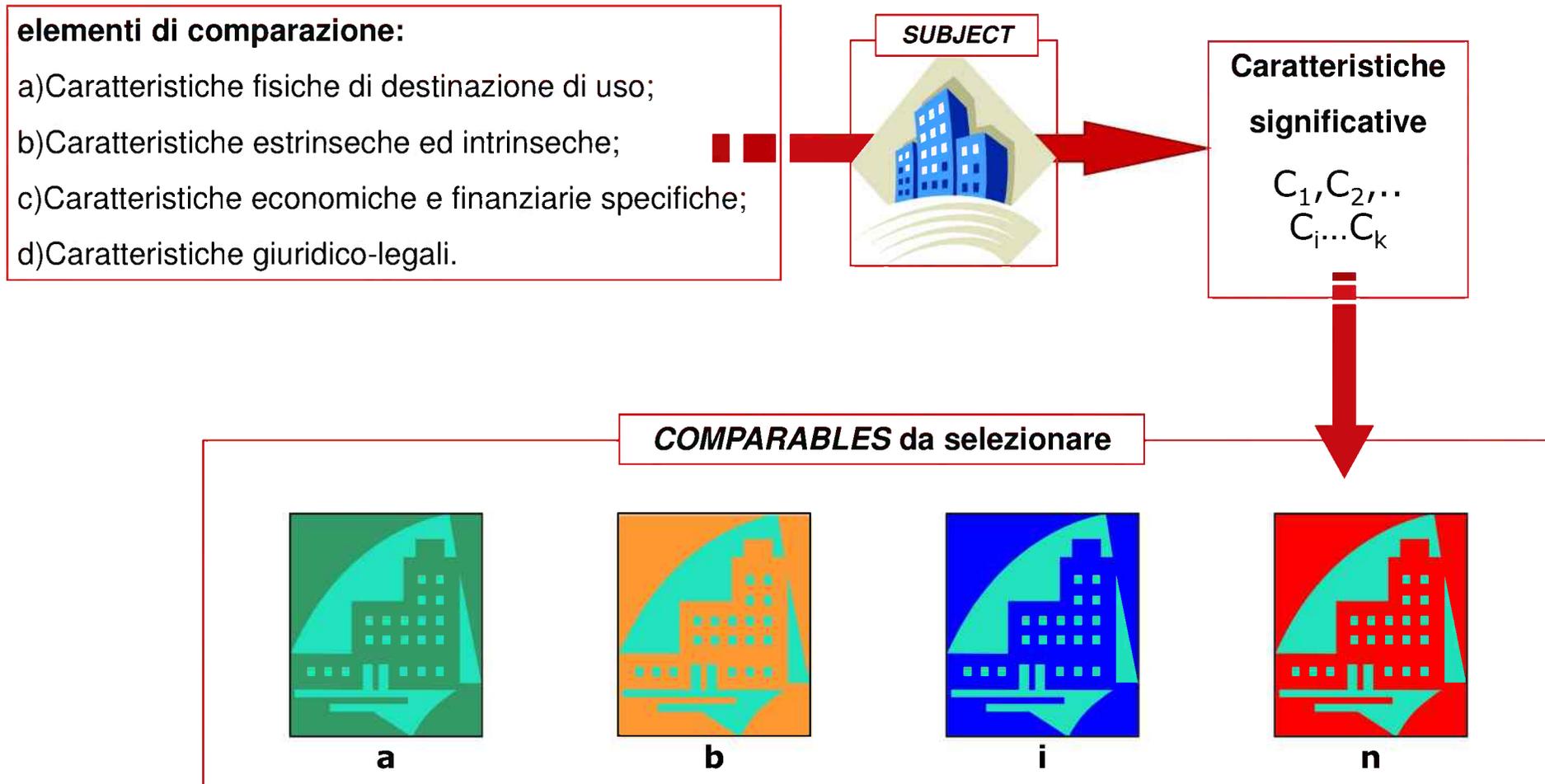
Le caratteristiche a cui ci si riferisce possono essere:

Quantitative: quando la loro entità può essere misurata, secondo una scala cardinale continua o discreta, mediante una specifica unità di misura corrente (metri quadri, percentuale, numero, euro, euro/mq, ecc.);

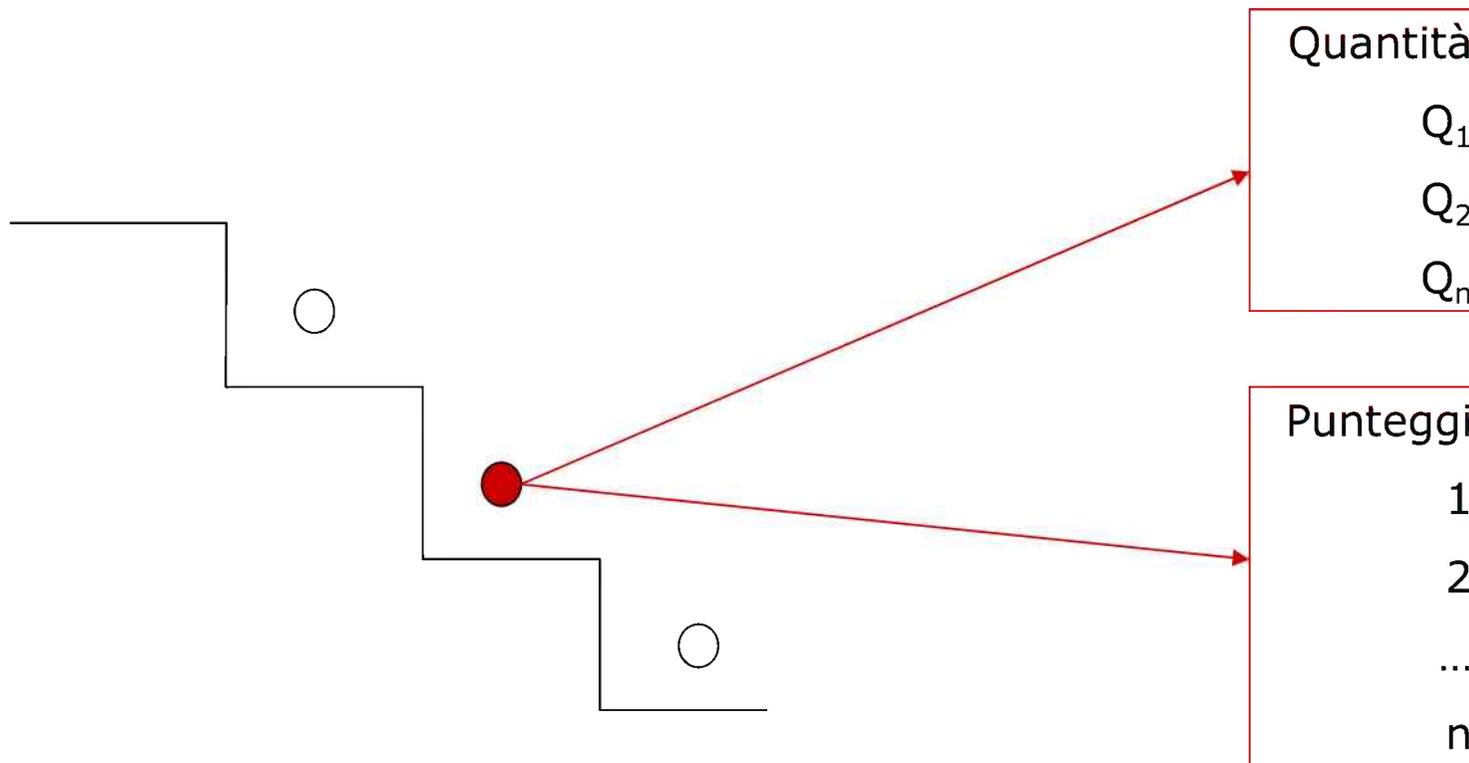
Qualitative ordinabili: quando la loro entità può essere apprezzata per gradi, secondo una scala cardinale discreta, mediante appositi nomenclatori (ad esempio: scadente – normale – ottimo);

Qualitative non ordinabili: quando la loro entità può essere apprezzata secondo una scala dicotomica (ad esempio: presente – non presente).

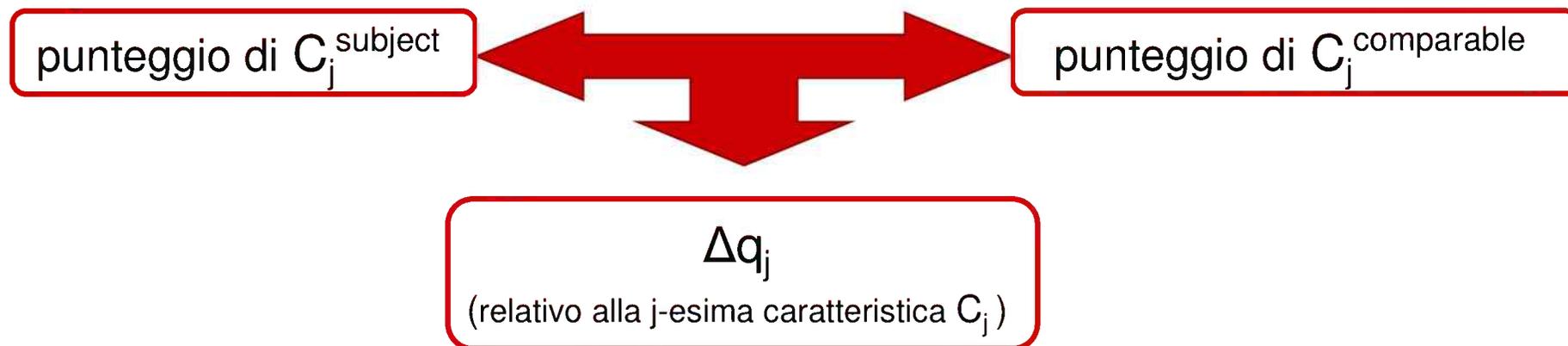
Secondo la metodologia del MCA, si procede alla raccolta di dati relativi ad immobili (comparables) con i quali confrontare quello in valutazione (subject), secondo le caratteristiche riconosciute significative nella formazione del prezzo.



Per ciascuna caratteristica individuata, si procede alla costruzione di una scala di merito, rappresentativa degli apprezzamenti differenziali espressi dal mercato. Detta scala associa un punteggio (o tiene conto delle quantità), significativo dello specifico apprezzamento, in funzione della qualità/quantità della caratteristica considerata.

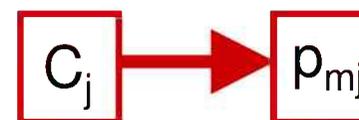


Confronto tra le caratteristiche omologhe di subject e comparable



Prezzo marginale relativo alla caratteristica considerata:

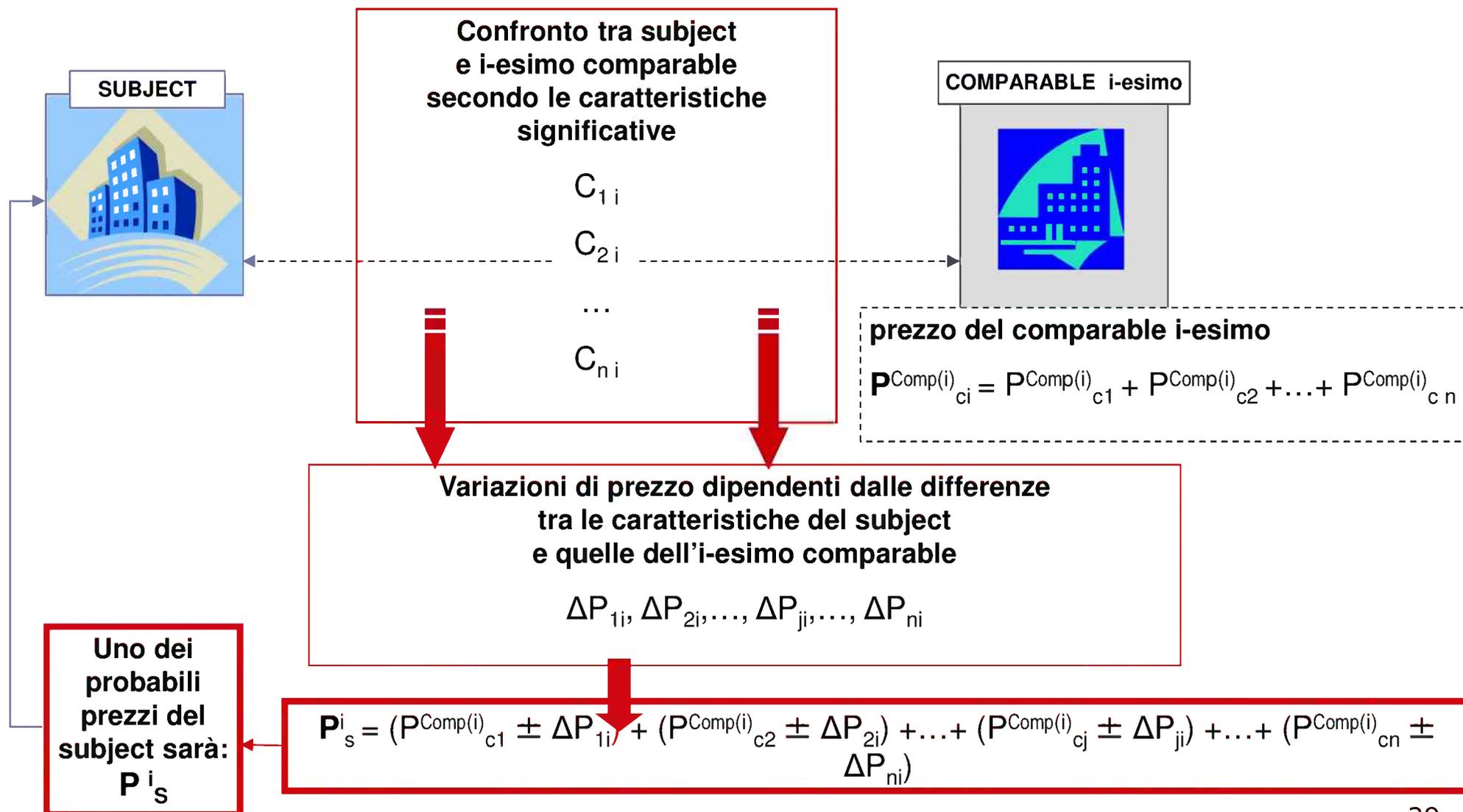
Il prezzo marginale di una caratteristica immobiliare esprime la variazione del prezzo totale al variare della caratteristica



Pertanto la variazione di prezzo ΔP_j si ottiene dal prodotto del prezzo marginale (p_{mj}) relativo alla caratteristica j-esima per la differenza di punteggio (Δq_j) che scaturisce dal suesposto confronto:

$$\Delta P_j = p_{mj} \times \Delta q_j$$

In tal modo, il prezzo di ciascun comparable viene ricondotto ad uno dei possibili prezzi del subject



Una volta fissato il campione omogeneo su cui operare la comparazione, composto dall'immobile in stima (subject) e dagli immobili di confronto (comparables), le fasi in cui si articola la metodologia di comparazione sono le seguenti:

1. compilazione della tabella dei dati;
2. compilazione della tabella dei prezzi marginali;
3. compilazione della tabella di valutazione;
4. sintesi estimativa.

1. **compilazione della tabella dei dati** (*sales summary grid*): nella tabella sono riportate tutte le caratteristiche, con le relative unità di misura/punteggio, per tutti i *comparables* oltre al *subject*. In particolare, per ciascuna caratteristica è riportata la quantità o la qualità corrispondente secondo la sua unità di misura o il punteggio relativo al nomenclatore che rappresenta la qualità con cui la caratteristica è posseduta.

caratteristica	QUANTITÀ/PUNTEGGI DELLE CARATTERISTICHE					
	unità di misura/punteggio	comparable C_1	comparable C_2	comparable C_i	comparable C_m	subject S
caratteristica 1	u. m. 1	q_{C11}	q_{C12}	q_{C1i}	q_{C1m}	q_{1s}
caratteristica 2	u. m. 2	q_{C21}	q_{C22}	q_{C2i}	q_{C2m}	q_{2s}
caratteristica j	u. m. j	q_{Cj1}	q_{Cj2}	q_{Cji}	q_{Cjm}	q_{js}
caratteristica n	u. m. n	q_{Cn1}	q_{Cn2}	q_{Cni}	q_{Cnm}	q_{ns}

2. **compilazione della tabella dei prezzi marginali** (*adjustments*): la tabella è composta da più colonne tra cui la colonna delle caratteristiche, quella delle relative unità di misura in cui esse sono espresse e da tante colonne dei corrispondenti prezzi marginali quanti sono i comparables esaminati.

Il prezzo marginale di una caratteristica immobiliare esprime la variazione del prezzo totale al variare della caratteristica

caratteristica	PREZZI MARGINALI				
	unità di misura	comparable C_1	comparable C_2	comparable C_i	comparable C_m
caratteristica 1	u. m. 1	pm_{11}	pm_{12}	pm_{1i}	pm_{1m}
caratteristica 2	u. m. 2	pm_{21}	pm_{22}	pm_{2i}	pm_{2m}
caratteristica j	u. m. j	pm_{j1}	pm_{j2}	pm_{ji}	pm_{jm}
caratteristica n	u. m. n	pm_{n1}	pm_{n2}	pm_{ni}	pm_{nm}

3. **compilazione della tabella di valutazione** (*sales adjustment grid*): è una tabella di calcoli dove, in corrispondenza di ogni caratteristica, per ogni comparable, sono individuate tre colonne che contengono i seguenti valori:

Δq_j = differenza tra la quantità/punteggio della j-esima caratteristica posseduta dall'immobile in stima e la quantità/punteggio dell'analogica caratteristica posseduta dall'immobile i-esimo di confronto;

p_{mj} = prezzo marginale relativo alla caratteristica considerata;

ΔP_j = prodotto delle due precedenti quantità che rappresenta la correzione di prezzo da apportare all'immobile di confronto per renderlo simile, rispetto alla caratteristica considerata, all'immobile in stima.

Si calcola, poi, per ciascun *comparable*, la sommatoria delle correzioni di prezzo ($\sum \Delta P_i$), si riporta il relativo prezzo iniziale complessivo (P_A) e, in ultimo, si effettua la somma algebrica tra detti due valori, ottenendo il cosiddetto prezzo corretto di ciascun *comparable*, che rappresenta uno dei possibili prezzi attribuibili al subject.

tabella di valutazione (*sales adjustment grid*):

TABELLA DI VALUTAZIONE													
caratteristica	comparable C_1			comparable C_2			comparable C_i			comparable C_m			subject S
	Δq_j	pm_{j1}	ΔP_j	Δq_j	pm_{j1}	ΔP_j	Δq_j	pm_{j1}	ΔP_j	Δq_j	pm_{j1}	ΔP_j	q_{Sj}
caratteristica 1	$q_{S1} - q_{C11}$	pm_{11}	$(q_{S1} - q_{C11}) \times pm_{11}$										q_{S1}
caratteristica 2	$q_{S2} - q_{C12}$	pm_{21}	$(q_{S2} - q_{C12}) \times pm_{21}$										q_{S2}
caratteristica j	$q_{Sj} - q_{C1j}$	pm_{j1}	$(q_{Sj} - q_{C1j}) \times pm_{j1}$										q_{Sj}
caratteristica n	$q_{Sn} - q_{C1n}$	pm_{n1}	$(q_{Sn} - q_{C1n}) \times pm_{n1}$										q_{Sn}
correzione prezzi	$\Sigma \Delta P_j$												P_S
prezzo iniziale	P_{C1}												
prezzo corretto	$P_{C1} + \Sigma \Delta P_j$												

4. **Sintesi estimativa dei prezzi corretti** (*reconciliation*): È un'operazione volta a determinare un unico risultato dai prezzi corretti

Anche se nel MCA si reputa che i prezzi di mercato corretti differiscano tra loro perché il mercato immobiliare non è perfetto, perciò possono essere considerati come variabili casuali e quindi, almeno teoricamente, si distribuiscono secondo la variabile casuale normale; analogamente si può asserire che la stessa legge di casualità opera anche per i prezzi marginali utilizzati per determinare i prezzi corretti.

Pertanto tali prezzi corretti, stante la regolarità delle operazioni di stima, hanno pari probabilità, peso e dignità di figurare nella sintesi conclusiva.

E' possibile, quindi, applicare ai prezzi corretti il criterio statistico del principio di ordinarietà, oppure decidere se accettare o escludere un prezzo in base a considerazioni di diversa natura (svolgimento della stima, informazioni esterne, ecc). Questa è una componente di soggettività che non si può sopprimere.

- Premessa
- Il Market Comparison Approach (MCA)
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA**
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA per gli immobili residenziali

L'uso del procedimento comparativo dipende significativamente dalle informazioni di mercato disponibili. Esaminiamo il problema delle informazioni reperibili, in via generale.

Queste possono essere desunte dalle seguenti fonti:

- **fonti dirette** o primarie (atti di compravendita, acquirenti, venditori, agenti immobiliari, intermediari, aste), che contribuiscono direttamente al processo di scambio o ne sono diretta conseguenza;
- **fonti indirette** o secondarie, quali indicatori di mercato (qualificate pubblicazioni e bollettini nel settore immobiliare), che presentano dati elaborati.

N.B.

*Si conviene che siano assimilabili a prezzi anche i valori riferiti a **precedenti valutazioni** dei quali sia noto il **buon esito della trattativa**. In tal caso, quindi, si ritiene necessario acquisire l'informazione circa la definitiva conclusione della compravendita (o della locazione, ecc.), poiché solo tale evenienza determina il "consolidamento" del dato.*

Inoltre, le informazioni da utilizzare per qualsiasi espressione di giudizio di valore devono possedere le seguenti caratteristiche:

- ✓ **Attendibilità;**
- ✓ **Omogeneità;**
- ✓ **Specificità;**
- ✓ **Aggiornamento.**

Attendibilità:

nessuna informazione può essere considerata tale, senza la certezza della attendibilità della fonte; una valutazione non può e non deve fare alcun affidamento su fonti e informazioni non attendibili.

Omogeneità:

le informazioni devono essere raccolte utilizzando diverse fonti informative e richiedendo i medesimi dati per tutte le unità di comparazione, in modo da permettere un corretto processo di raffronto.

Specificità:

il bene immobiliare rappresenta un bene con caratteristiche complesse e spesso uniche. Nella fase di raccolta, legata alla selezione delle fonti informative, è necessario verificare che le informazioni siano adeguate a permettere di individuare e confrontare ogni caratteristica rilevante.

Aggiornamento:

- è funzione diretta dei cambiamenti intercorsi nel periodo precedente la data di valutazione e delle particolari condizioni del mercato al momento della valutazione
- la puntuale definizione e i limiti dell'ampiezza dell'intervallo temporale di riferimento non sono identificabili in maniera generica e assoluta
- i valori devono essere opportunamente aggiornati secondo il trend del mercato per la specifica tipologia indagata.

Il presupposto fondamentale del metodo MCA è che si disponga di un campione significativo di immobili confrontabili, in quanto:

- sono noti i relativi prezzi di compravendita;
- sono stati compravenduti in epoca nota e in un intervallo di tempo abbastanza prossimo alla data di stima;
- sono appartenenti alla stessa zona omogenea di mercato;
- posseggono superfici principali appartenenti alla stessa classe di superficie.

Ferme restando le caratteristiche di attendibilità, omogeneità, specificità, e aggiornamento che i dati di riferimento devono avere, a livello operativo, le ricerche di mercato danno spesso come risultato un campione di immobili per i quali :

- *sono pochi i prezzi di compravendita (mentre sono disponibili i valori in offerta);*
- *sono stati compravenduti, ovvero offerti sul mercato in epoca nota, ma risalgono a periodi di tempo non prossimi all'epoca della stima, talché appartengono a periodi con andamenti del mercato diversi;*
- *non appartengono alla stessa zona omogenea di mercato, pertanto l'effetto della localizzazione non è riconducibile ad un'unica legge di variazione;*

Per questi motivi, ai fini operativi l'Agenzia del Territorio ha ritenuto necessario sperimentare un **metodo comparativo “derivato” dal MCA**, costruito in modo da essere utilizzabile nella ricerca del più probabile valore di mercato di un immobile anche qualora si disponga di un ridotto numero di immobili di confronto, ciascuno con n caratteristiche quantitative e qualitative per le quali sia determinabile un prezzo marginale, e capace di rendere confrontabili con il bene in esame anche immobili non del tutto omogenei rispetto ad esso.

Un metodo, cioè che, una volta accertata l'impossibilità di costruire un campione sufficientemente numeroso che soddisfi esattamente i requisiti del MCA e verificata l'impossibilità di utilizzare un procedimento estimativo indiretto a motivo della carenza di informazioni disponibili, permetta di **ampliare in modo controllato l'indagine di mercato**, includendo nel set di confronto (tra i *comparables*) altri immobili che per qualche caratteristica si allontanano dal campione ideale, senza che la comparazione perda efficacia e affidabilità.

N.B.:

Occorre comunque scegliere come *comparables* immobili le cui caratteristiche tendono a minimizzare le differenze rispetto al *subject*.

In sostanza, la metodologia del procedimento comparativo si basa su due presupposti fondamentali:

- la conoscenza dei prezzi degli immobili di confronto;
- la conoscenza di tutte le caratteristiche significative degli immobili di confronto.

Per costituire un campione di dati di mercato sufficientemente numeroso da permettere l'applicazione del ***procedimento derivato dal MCA***, si assume un numero minimo di dati di mercato pari a 5, sebbene sia auspicabile averne il maggior numero possibile.

Una prima fase del procedimento prevede una omogeneizzazione del campione selezionato, **limitatamente a quei comparables che non soddisfano i requisiti previsti dal MCA**, rispetto alle seguenti caratteristiche:

epoca di riferimento

i prezzi degli immobili presi a confronto potrebbero essere relativi a compravendite o valutazioni effettuate in un'epoca molto diversa da quella di riferimento della stima, in tal caso occorre tener conto di tale consistente disallineamento temporale.

localizzazione generale

ci si riferisce alla dislocazione sul territorio dei beni presi a confronto (*comparables*) e del bene in stima (*subject*).

Lo strumento che utilizziamo per riallineare e omogeneizzare il campione, limitatamente ai *comparables* disomogenei fra loro e rispetto al *subject* per epoca di riferimento e localizzazione generale, è l'**OMI**.

epoca di riferimento

L'OMI fotografa il mercato immobiliare con una rilevazione costante e sistematica che permette di individuare con ragionevole certezza e adeguato livello di dettaglio (rilevazioni semestrali) **i rapporti medi tra i valori registrati in periodi diversi**

localizzazione generale

L'OMI fotografa il mercato immobiliare con una rilevazione riferita a una zonizzazione del territorio – definita in relazione alle dinamiche del mercato e alla omogeneità del patrimonio edilizio – il cui livello di dettaglio permette di individuare con ragionevole certezza, e pur nella variabilità del mercato nel tempo, **i rapporti medi tra i valori registrati in zone diverse.**

L'allineamento, quindi, può essere effettuato in entrambe le direzioni

epoca di riferimento

È necessario individuare il semestre OMI al quale possono essere riferiti dal punto di vista temporale i dati economici dei *comparable* disallineati nel tempo rispetto all'epoca della stima

localizzazione generale

È necessario individuare la zona OMI entro la quale ricadono gli immobili (*comparables* e *subject*) per poterne confrontare le caratteristiche di mercato (prezzi).

Le operazioni attraverso le quali ottenere l'omogeneizzazione del campione selezionato sono, quindi, le seguenti:

- si riallineano cronologicamente i prezzi riferiti a epoche OMI diverse da quella della stima;
- si correggono i valori unitari degli immobili situati in zone OMI diverse da quella dell'immobile in stima.

... eventualmente

- *si depurano i prezzi delle eventuali offerte dall'alea di trattativa (1).*
- *si correggono i valori unitari relativi alle diverse classi di superfici commerciali ragguagliate (2)*

(1)

Ove si rendesse necessario ampliare il campione selezionato con delle offerte, operazione da compiere avendo ben presente l'indubbia approssimazione che essa comporta, per tener conto della particolare natura del dato, occorrerà depurare tali valori dello sconto medio ordinario ottenibile in sede di contrattazione (cfr. Principi di Economia ed Estimo, pag. 98 - C. Forte, B. de' Rossi – ETAS libri 1984), desumibile dall'andamento del mercato locale o da pubblicazioni specializzate (uno sconto medio utilizzato anche nell'alimentazione della banca dati OMI)

(2)

Con estrema cautela, qualora non sia possibile reperire immobili di confronto appartenenti alla stessa classe di superficie, può ipotizzarsi di ricorrere all'analisi di una ulteriore caratteristica, la classe di superficie, che consente di confrontare, attraverso un opportuno coefficiente di ragguaglio, immobili appartenenti a diverse classi di superficie. Particolare attenzione deve essere posta nell'utilizzare tale caratteristica che potrebbe risultare "proxy" di altre caratteristiche considerate.

A conclusione delle operazioni descritte, si “riallineano” al campione iniziale gli immobili di confronto aggiunti, determinando per ciascuno di essi un prezzo unitario:

p_{Ci} - prezzo unitario dell'i-esimo *comparable*

A questo punto si verifica, attraverso un opportuno test di ammissibilità, se tali p_{Ci} ottenuti, omogeneizzati come detto poc'anzi, ricadono nell'intervallo dei valori OMI (opportunamente ampliato per tener conto dello **stato manutentivo***) della zona in cui è compreso l'immobile oggetto di stima (*Subject*).



I *comparables* i cui prezzi unitari non verificano tale condizione devono essere eliminati.

Al termine del processo è necessario, comunque, che del campione originario si conservino almeno 5 elementi di confronto (se non si hanno altri elementi non sottoposti al test di ammissibilità), sebbene sia auspicabile che ne rimanga il maggior numero possibile.

Se a seguito di tale verifica i *comparables* dovessero ridursi a meno di cinque, sarà il tecnico valutatore a decidere se:

- a) procedere ad una implementazione delle indagini di mercato;
- b) seguire un altro procedimento più idoneo a motivare la valutazione (soprattutto se in presenza di un mercato scarsamente dinamico).

In analogia a quanto previsto dal MCA, occorre poi procedere con le seguenti operazioni:

- A. compilazione della tabella dei dati;
- B. compilazione della tabella dei prezzi marginali;
- C. compilazione della tabella di valutazione;
- D. sintesi valutativa e verifica dei risultati.

A. Compilazione della tabella dei dati.

Deve essere compilata sia per i *comparables* che per il *subject*, e per ciascun immobile si dovrà inserire, per ogni caratteristica:

- nel caso di caratteristica quantitativa, il valore numerico che la esprime (metri quadri di superfici ragguagliate);
- nel caso di caratteristica qualitativa il punteggio corrispondente al nomenclatore della caratteristica considerata (ad es. per lo stato manutentivo: scadente=0, normale=1; ottimo=2).

Quando non sono note la quantità o la qualità della caratteristica, si potrà fare riferimento a situazioni ordinarie che si evincono, ad esempio, dalle tipologie edilizie più frequenti in zona o da altre caratteristiche generali della zona omogenea e del microintorno.

Quando non sono note la quantità o la qualità della caratteristica, si potrà fare riferimento a situazioni ordinarie che si evincono, ad esempio, dalle tipologie edilizie più frequenti in zona o da altre caratteristiche generali della zona omogenea e del microintorno.

Le caratteristiche prese a riferimento per il confronto degli immobili (*comparables* e *subject*) possono essere, in via esemplificativa e con riferimento ad unità immobiliari residenziali, le seguenti:

con riferimento all'edificio

- C1 - Localizzazione di dettaglio (se all'interno della zona OMI di ubicazione dell'immobile sono presenti microaree particolarmente ricercate ovvero degradate)
- C2 - Tipologia architettonica
- C3 - Stato manutentivo dell'edificio

con riferimento all'unità immobiliare

- C4 - Consistenza ragguagliata (superficie commerciale calcolata secondo le istruzioni OMI)
- C5 - Livello di piano
- C6 - Orientamento prevalente
- C7 - Qualità dell'affaccio
- C8 - Stato manutentivo dell'unità immobiliare

Esse vengono in sintesi elencate nella seguente tabella:

n.	caratteristica	tipo	scala	modalità di misura	nomenclatori
C₁	localizzazione di dettaglio	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	degradata – normale - ricercata
C₂	tipologia architettonica	qualitativa non ordinabile	cardinale discreta	punteggio	economica – civile - signorile
C₃	stato manutentivo dell'edificio	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	scadente – normale – ottimo
C₄	consistenza ragguagliata	quantitativa	cardinale continua	m ²	---
C₅	livello di piano	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	il livello di piano
C₆	orientamento prevalente	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	N – E - O – S - NE - NO – SE -SO
C₇	qualità dell'affaccio prevalente	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	scadente – normale – di pregio
C₈	stato manutentivo dell'unità imm.	qualitativa ordinabile	cardinale discreta	punteggio	scadente – normale – ottimo

B. Compilazione della tabella dei prezzi marginali

È opportuno riferirsi, in via indicativa, alle seguenti fonti (per u.i.u. residenziali):

caratteristica		fonte
n	descrizione	
C ₁	localizzazione di dettaglio	Mercato locale
C ₂	tipologia architettonica	
C ₃	stato manutentivo dell'edificio	Costi unitari dei lavori edilizi necessari a passare da uno stato all'altro dedotti dalle pubblicazioni specializzate (ad es. DEI - Prezzi delle Tipologie Edilizie)
C ₄	consistenza ragguagliata	Istruzioni per la determinazione della consistenza degli immobili urbani per la rilevazione dei dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare
C ₅	livello di piano	Mercato locale
C ₆	orientamento prevalente	
C ₇	qualità dell'affaccio prevalente	
C ₈	stato manutentivo dell'unità immobiliare	Costi unitari dei lavori edilizi necessari a passare da uno stato all'altro dedotti dalle pubblicazioni specializzate (ad es. DEI - Prezzi delle Tipologie Edilizie)

Le indicazioni sopra riportate consentono di individuare o calcolare i prezzi marginali (ovvero le percentuali di variazione) di tutte le caratteristiche, espressi nelle rispettive unità di misura.

C. Compilazione della tabella di valutazione

Richiede l'effettuazione, per ciascun immobile di confronto e per tutte le caratteristiche, di due passaggi successivi:

1. calcolo della differenza tra la quantità (o il punteggio) della caratteristica dell'immobile in stima e la corrispondente quantità (o il punteggio) della caratteristica dell'immobile in comparazione;
2. calcolo della correzione del prezzo, rappresentata dal prodotto tra il prezzo marginale della caratteristica e la differenza sopra calcolata.

Al termine delle operazioni si disporrà, per ogni immobile di confronto, di un insieme di correzioni del prezzo iniziale, ciascuna delle quali rappresenta l'effetto della comparazione della corrispondente caratteristica, vale a dire l'aumento o la diminuzione di prezzo che subirebbe l'immobile di confronto, qualora la caratteristica esaminata fosse resa uguale, in quantità o punteggio, a quella dell'immobile in stima.

D. Sintesi valutativa e verifica dei risultati

La compilazione della tabella di valutazione permette di calcolare, per ciascun immobile di confronto, il cosiddetto prezzo corretto, vale a dire la somma algebrica del prezzo iniziale e delle correzioni del prezzo relative a tutte le caratteristiche esaminate.

Tali prezzi corretti, in generale diversi tra loro, delimitano un intervallo di valori di mercato per l'immobile in esame. Si potrà assumere, di norma, come valore di stima la media aritmetica di tali valori.

Infine, la verifica dell'attendibilità del valore così determinato, si potrebbe effettuare accertando che, rispetto ad esso, nessun prezzo corretto si discosti da esso in misura superiore all'alea estimale prevista per la tipologia di stima in redazione.

Tuttavia, data l'esiguità del campione a disposizione, che rende rischioso imporre precise presunzioni statistiche, sembra equilibrato accertarsi quantomeno che nessun prezzo corretto si discosti per più del 10% dal valore medio determinato. Tale percentuale, coerente con l'alea estimativa ordinariamente accettata per le valutazioni immobiliari condotte attraverso una stima particolareggiata, viene assunta, per motivi di praticità e ragionevolezza, per ora in via sperimentale e non vincolante.

- Premessa
- Il Market Comparison Approach (MCA)
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA
- Il procedimento comparativo derivato dal MCA per gli immobili residenziali**

La selezione del campione:

1. Occorre eseguire un'approfondita indagine di mercato per ricercare immobili con caratteristiche quanto più conformi all'immobile oggetto di stima.
2. Si individua un campione omogeneo e significativo che possibilmente abbia le caratteristiche assunte dal MCA, prima indicate.
3. Se si verifica l'impossibilità di costruire tale campione e non è possibile utilizzare in maniera rigorosa un altro procedimento di stima, si amplia l'indagine includendo nel set di confronto altri immobili che per qualche caratteristica si differenziano dal campione ideale.

N.B.

Gli inserimenti dovranno avvenire con l'accortezza di scegliere immobili con caratteristiche che minimizzino le differenze rispetto al subject.

(Ad esempio, per valutare un'unità posta al piano attico, si eviterà, di norma, di utilizzare unità poste al piano terra. Oppure per la stima di un'unità posta nel centro storico di una città, si escluderanno comunque dal confronto le unità poste in estrema periferia, ecc.)

L'utilizzo di dati desunti da ricerche di mercato ampliate comporta l'introduzione di elementi che potrebbero non essere perfettamente adeguati per il procedimento che si intende seguire.

Emerge, quindi, la necessità di “filtrare” il campione per eliminare dati che potrebbero non fornire una corretta espressione del mercato immobiliare di riferimento.

Accanto al riallineamento dei dati rispetto alle disomogeneità riscontrate, occorre, insomma, verificare l'ammissibilità dei dati derivanti dall'ampliamento del campione.

Tale verifica di ammissibilità costituisce il meccanismo attraverso il quale evitare che il metodo derivato possa essere applicato in maniera arbitraria e incontrollata.

Riallineamento (omogeneizzazione):

Il riallineamento dei dati di riferimento, nel caso di immobili residenziali, si effettua secondo i seguenti passaggi, per ciascuno dei *comparable* aggiuntivi rispetto al campione ideale:

per tener
conto
dell'*epoca*
del *prezzo*

i prezzi dei *comparables* riferiti a semestri diversi da quello dell'epoca della stima, vengono corretti moltiplicandoli per il coefficiente di epoca K_E che scaturisce dal rapporto tra il valore centrale OMI relativo alla zona di appartenenza del *comparable* nel semestre dell'epoca della stima e il valore omologo per il semestre dell'epoca di riferimento del prezzo. Tale coefficiente viene calcolato come:

$$K_E = \frac{V_{OMI}^{res}(\text{zona comparable ed epoca stima})}{V_{OMI}^{res}(\text{zona ed epoca comparable})}$$

per tener
conto della
localizzazione
generale

analogamente, per i soli prezzi dei *comparables* situati in zone OMI diverse da quella del *subject*, si effettuerà la correzione mediante un coefficiente:

$$K_L = \frac{V_{OMI}^{res}(\text{zona subject ed epoca stima})}{V_{OMI}^{res}(\text{zona comparable ed epoca stima})}$$

Si può definire, eventualmente, un unico coefficiente

$$K_{EL} = K_E \times K_L = \frac{V_{OMI}^{res}(\text{zona comparable ed epoca stima})}{V_{OMI}^{res}(\text{zona ed epoca comparable})} \times \frac{V_{OMI}^{res}(\text{zona subject ed epoca stima})}{V_{OMI}^{res}(\text{zona comparable ed epoca stima})}$$

che tiene conto sia dell'epoca del prezzo sia della localizzazione del *comparable*.

Sul generico prezzo unitario di ciascuno dei *comparables* :

$$p_{ci} (\text{€/mq}) = P_{ri} (\text{€}) / S_{Tci} (\text{mq})$$

dove P_{ri} = prezzo complessivo rilevato per l'i-esimo comparable

S_{Tci} = superficie ragguagliata dell'i-esimo comparable

l'operazione di omogeneizzazione si effettua mediante i coefficienti fin qui definiti relativi alla **localizzazione generale** e **all'epoca di riferimento**, ottenendo con la seguente formula, per ogni *comparable*, il prezzo unitario riallineato (€/mq) p'_{ci} :

$$p'_{ci} = p_{ci} \times K_{Li} \times K_{Ei}$$

dove: K_{Li} = coefficiente relativo alla localizzazione dell'immobile

K_{Ei} = coefficiente relativo all'epoca di riferimento del prezzo dell'immobile

Test di ammissibilità:

A questo punto si effettua il test di ammissibilità dei dati provenienti dalle ricerche di mercato ampliate, eliminando dal processo quelli il cui prezzo unitario p'_{ci} non rientra nell'intervallo dei valori della zona OMI di riferimento.

Quando – come nella maggior parte dei casi – tale intervallo è relativo agli immobili caratterizzati da uno stato manutentivo normale, generalmente prevalente, esso potrà essere ampliato con riferimento ai costi unitari di manutenzione (C) necessari a portare un immobile dallo status “scadente” a “ottimo”.

Siano C' e C'' le quote di (C) da aggiungere agli estremi inferiore e superiore dell'intervallo OMI per passare rispettivamente dallo stato “scadente” al “normale” e dal “normale” all’“ottimo”, e posto $C' = C'' = C/2$, si dovrà verificare che:

$$V_{OMI\ min} - C' < p'_{ci} < V_{OMI\ max} + C''$$

Il test si conclude calcolando, per i soli comparables che soddisfano la condizione di cui sopra, i prezzi complessivi (P'_{ci}) di ciascuno di essi ottenuti moltiplicando i prezzi unitari (p'_{ci}), sopra esplicitati, per le corrispondenti superfici totali (S_{tot}):

$$P'_{ci} = p'_{ci} \times S_{tot}$$

Le operazioni descritte possono essere effettuate con l'ausilio di una tabella di calcolo:

DATI		IMMOBILI IN COMPARAZIONE				IMMOBILE IN STIMA subject S	
		comparable C_a	comparable C_b	comparable C_i	comparable C_m		
zona OMI							
epoca del dato	semestre OMI					(epoca stima)	
	valore centrale OMI residenziale zona comparabile ed epoca comparabile						
	valore centrale OMI residenziale zona comparabile ed epoca stima						
	coefficiente di epoca k_{Ei} VOMI epoca stima/VOMI epoca comparabile						
localizzazione generale	valore centrale OMI residenziale zona comparabile e epoca stima						
	valore centrale OMI residenziale zona subject ed epoca stima						
	coefficiente di zona k_{Li} VOMI zona subject/VOMI zona comparabile						
prezzo rilevato (€)		P_{Ca}	P_{Cb}	P_{Ci}	P_{Cm}	$V_{OMI\ min}$ residenziale zona subject ed epoca stima	$V_{OMI\ max}$ residenziale zona subject ed epoca stima
consistenza ragguagliata S_{TCi} (mq)		S_{TCa}	S_{TCb}	S_{TCi}	S_{TCm}		
prezzo unitario (€/mq) $p_{Ci} = P_{Ci} / S_{TCi}$		p_{Ca}	p_{Cb}	p_{Ci}	p_{Cm}		
prezzo unit. omogeneizzato $p'_{Ci} = p_{Ci} \times k_{Ei} \times k_{Li}$		P'_{Ca}	P'_{Cb}	P'_{Ci}	P'_{Cm}	$P_{min} = V_{OMI\ min} - C'$ prezzo min ammissibile	
						costo unitario da scadente a normale (€/mq) C'	
						costo unitario da normale a ottimo (€/mq) C''	
						$P_{max} = V_{OMI\ max} + C''$ prezzo max ammissibile	
prezzo omogeneizzato $P'_{Ci} = p'_{Ci} \times S_{TCi}$		P'_{Ca}	P'_{Cb}	P'_{Ci}	P'_{Cm}		

Compilazione della tabella dei dati (caratteristiche)

Verrà compilata sia per gli immobili di confronto che per l'immobile in stima. Per ciascun immobile si prenderà in esame ogni caratteristica alla quale il mercato riconosca un margine di contribuzione nella formazione del prezzo.

Le caratteristiche prese in considerazione (a titolo esemplificativo) sono le seguenti:

Caratteristiche generali dell'edificio

C1 - Localizzazione di dettaglio:

degradata = 0

normale = 1

ricercata = 2

C2 - Tipologia architettonica:

economica = 0

civile = 1

signorile = 2

C3 - Stato manutentivo dell'immobile:

scadente = 0

normale = 1

ottimo = 2

Caratteristiche dell'unità immobiliare

- C4 - Consistenze ragguagliate : mq delle superfici ragguagliate accessorie elencate e dettagliate secondo le tipologie previste dal DPR 138/98 (cfr allegato n. 2 – “Istruzioni per la determinazione della consistenza degli immobili urbani per la rilevazione dei dati dell’osservatorio del mercato immobiliare” – del Manuale della banca dati OMI)
- C5 - Livello di piano : i “coefficienti di piano” che apprezzano la differenza tra i diversi livelli, sono stati trasformati in punteggi che ne approssimano l’andamento, secondo la tabella di seguito riportata a titolo esemplificativo.

piano	CON ASCENSORE			SENZA ASCENSORE		
	Coefficienti K_i		Punteggio $(K_i - K)/0,03$	Coefficienti K_i		punteggio $(K_i - K)/0,03$
seminterrato/interrato	K	0,76	0	K	0,76	0
terra	$K1$	0,85	3	$K1$	0,85	3
rialzato	$K2$	0,91	5	$K2$	0,91	5
primo	$K3$	0,94	6	$K3$	0,94	6
secondo	$K4$	0,97	7	$K4$	0,91	5
piano n (dal terzo al penultimo)	$K5$	1,00	8	$K5$	$0,91-0,03(n-2)$	7 - n
piano n ultimo	$K6$	1,03	9	$K6$	$[0,91-0,03(n-2)]x1,03$	8 - n
piano n attico e superattico	$K7$	1,15	13	$K7$	$[0,91-0,03(n-2)]x1,15$	12 - n

C6 - Orientamento prevalente : si riporta di seguito un esempio di tabella dove, come per quella precedente, si sono trasformati in punteggi i coefficienti desunti dalla prassi estimativa. Nel caso in esame si è considerato un immobile posto in un contesto ambientale che conferisce apprezzamento massimo all'esposizione a sud ed uno minimo a quella a nord.

ORIENTAMENTO PREVALENTE	punteggio
Nord	0
Nord - Est / Nord - Ovest	1
Est / Ovest	2
Sud - Est / Sud - Ovest	3
Sud	4

C7 - Qualità dell'affaccio prevalente : la tabella che si riporta di seguito è costruita secondo le indicazioni della prassi estimativa ed uniformando la descrizione delle caratteristiche a quella riportata nel Manuale della Banca dati OMI - versione 1.2 del 31 ottobre 2006.

AFFACCIO PREVALENTE	punteggio
<u>scadente</u> (presenza di affacci particolarmente degradati nella maggioranza degli ambienti: fonti di inquinamento, discariche, fabbricati fatiscenti, ecc.)	0
<u>normale</u> (presenza di affacci ordinari per la zona e senza particolari caratteristiche di pregio)	1
<u>di pregio</u> (presenza di affacci, da almeno uno degli ambienti principali, su siti di particolare pregio storico, artistico, archeologico o paesaggistico)	2

C8 - Stato manutentivo dell'unità immobiliare :

scadente = 0

normale = 1

ottimo = 2

I punteggi relativi alle caratteristiche descritte possono essere raccolti nella Tabella dei dati:

TABELLA DEI DATI					IMMOBILI IN COMPARAZIONE				IMMOBILE IN STIMA subject S
ambito	n.	caratteristiche	dettaglio o nomenclatore	unità di misura o punteggio	comparable C _a	comparable C _b	comparable C _i	comparable C _m	
					quantità o numero				
edificio	C ₁	LOCALIZZAZIONE DI DETTAGLIO	DEGRADATA	0					
			NORMALE	1					
			DI PREGIO	2					
	C ₂	TIPOLOGIA ARCHITETTONICA	ECONOMICA	0					
			CIVILE	1					
			SIGNORILE	2					
	C ₃	STATO MANUTENTIVO IMMOBILE	SCADENTE	0					
			NORMALE	1					
			OTTIMO	2					
unità immobiliare	C ₄	CONSISTENZA	SUPERFICIE RAGGUAGLIATA	m ²					
	C ₅	LIVELLO DI PIANO	ASCENSORE	si no					
			SEMINTERRATO	0 0					
			TERRA	3 3					
			RIALZATO	5 5					
			PRIMO	6 6					
			SECONDO	7 5					
			INTERMEDIO (n = n° piano fuori terra)	8 7-n					
			ULTIMO (n = n° piano fuori terra)	9 8-n					
	ATTICO (n = n° piano fuori terra)	13 12-n							
	C ₆	ORIENTAMENTO PREVALENTE	NORD	0					
			NORD - EST / NORD - OVEST	1					
			EST / OVEST	2					
SUD - EST / SUD - OVEST			3						
SUD			4						
C ₇	QUALITÀ DELL'AFFACCIO PREVALENTE	SCADENTE	0						
		NORMALE	1						
		DI PREGIO	2						
C ₈	STATO MANUTENTIVO UNITÀ IMMOBILIARE	SCADENTE	0						
		NORMALE	1						
		OTTIMO	2						

Compilazione della tabella dei prezzi marginali

Facendo riferimento al prezzo unitario minimo (p_{ci-min}) ed a quello complessivo dei *comparables* (P_{ci}) ricavati alla fine del test di ammissibilità dei dati, considerando anche i prezzi unitari dei *comparables* non soggetti a test di ammissibilità, si applicano i coefficienti k di seguito esplicitati:

Caratteristiche generali dell'edificio

C1 - Localizzazione di dettaglio: l'effetto di tale caratteristica, nel passaggio da un punteggio a quello immediatamente prossimo, potrà essere quantificato attraverso un'attenta analisi del mercato locale. Si ritiene, comunque, che esso non possa superare in condizioni ordinarie il 10% del prezzo complessivo dell'immobile. Il corrispondente prezzo marginale sarà:

$$P_{m1} = K_{C1} \times P_{Ci} \quad \text{con } K_{C1} (\text{max}) = 0,10$$

C2 - Tipologia architettonica: L'effetto economico di tale caratteristica ugualmente dovrà essere determinato attraverso l'analisi del mercato locale e si ritiene che non possa comunque superare, in condizioni ordinarie, il 10% del prezzo complessivo dell'immobile. Il corrispondente prezzo marginale sarà:

$$P_{m2} = K_{C2} \times P_{Ci} \quad \text{con } K_{C2} (\text{max}) = 0,10.$$

C3 - Stato manutentivo dell'edificio: Il prezzo marginale si ricava attraverso un calcolo sommario dei costi degli interventi di manutenzione straordinaria per riportare le parti comuni di un fabbricato al miglior livello possibile di funzionalità e decoro. In prima approssimazione è possibile ritenere che, per il passaggio dello stato manutentivo da “scadente” a “normale” e da “normale” a “ottimo”, possa assumersi quale prezzo marginale la metà dei predetti costi di manutenzione straordinaria, eventualmente deprezzati, per la quota parte spettante all'unità immobiliare in comparazione. Per ogni *comparable* che differisca dal *subject* per questa caratteristica, dovranno quantificarsi sommariamente i costi di manutenzione necessari per ottenere uno stato manutentivo ottimo. I relativi costi unitari possono essere desunti da pubblicazioni specializzate maggiorati dei costi indiretti. Per la determinazione delle superfici complessive delle facciate e delle parti comuni del fabbricato, i dati metrici di base potranno essere ricavati dalla banca dati catastale. Circa la quota parte di costi spettante all'unità immobiliare di confronto, pur in mancanza delle esatte quote millesimali condominiali, in prima approssimazione, potrà farsi riferimento al rapporto tra superficie dell'unità immobiliare e quella complessiva dell'edificio, anch'essa desumibile tramite opportuni calcoli dai dati metrici di base disponibili nella banca dati catastale.

Caratteristiche dell'unità immobiliare

C4 - Consistenze ragguagliate: il prezzo marginale viene assunto pari a $p_{C_{min}}$ che costituisce il minimo dei prezzi unitari p_{C_i} eventualmente comprensivi di quelli risultanti alla fine del test di ammissibilità

Tale assunzione deriva dalla considerazione che se, per quel segmento funzionale di mercato, la curva del prezzo totale cresce al crescere della superficie in modo meno che proporzionale, le curve del prezzo medio e di quello marginale sono decrescenti, con la curva del prezzo medio che si colloca sul piano in posizione superiore rispetto a quella del prezzo marginale. Pertanto, si assume come prezzo marginale, in prima approssimazione, il minore dei prezzi medi (cfr. M. Simonotti – Metodi di stima immobiliare – Dario Flaccovio editore s.r.l. 2006)

C5 - Stato manutentivo dell'unità immobiliare: il prezzo marginale dipendente dallo stato manutentivo dell'unità immobiliare si ricava dal costo medio complessivo (C_c), eventualmente deprezzato delle opere necessarie a far passare l'immobile da uno stato all'altro nella misura dei costi desunti da pubblicazioni specializzate (es. "Prezzario Tipologie Edilizie" curato dal Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano, ed. DEI) maggiorato per tener conto dei costi indiretti, quindi:

$$P_{m5} = K_{C5} \times S_S$$

dove K_{C5} è il costo medio complessivo maggiorato dei costi indiretti e S_S è la superficie totale ragguagliata dell'unità immobiliare in stima.

C6 - Livello di piano: il prezzo marginale per ogni piano in più o in meno, in edifici con ascensore, può essere quantificato in via esemplificativa come:

$$P_{m6} = K_{C6} \times P_{Ci} = 0,03 \times P_{Ci}$$

dove si assume che il coefficiente K_{C6} , che esprime l'apprezzamento di tale caratteristica, è pari a 0,03. Si evidenzia che, anche in questo caso, occorre però svolgere indagini sul mercato immobiliare locale al fine di riscontrare il reale apprezzamento della caratteristica in esame e quindi quantificare in modo più appropriato il coefficiente K_{C6} che lo rappresenta.

C7- Orientamento prevalente: per analogia con quanto previsto dalla P.O. 31/2002, il rezzo marginale per ogni variazione di orientamento di 45° può porsi in via esemplificativa pari a

$$P_{m7} = K_{C7} \times P_{Ci} = 0,02 \times P_{Ci}$$

Uguualmente a quanto sopra detto, sarà l'apprezzamento sul mercato locale a definire con maggiore precisione il coefficiente K_{C7} qui assunto pari a 0,02.

C8 - Qualità dell'affaccio prevalente: per analogia con quanto previsto dalla P.O. 31/2002, il prezzo marginale per ogni variazione di qualità dell'affaccio prevalente può porsi in via esemplificativa pari a

$$P_{m8} = K_{C8} \times P_{Ci}$$

con il coefficiente K_{C8} che al massimo potrà essere pari a 0,10. Parimenti, l'apprezzamento sul mercato locale consentirà di stabilire il più opportuno coefficiente da utilizzare.

N.B.

si tenga ben presente che, di norma, la componente del prezzo complessivo di maggior peso (75 ÷ 80%) è quella legata alla consistenza del bene e quindi, a parità di localizzazione e di stato manutentivo, il peso complessivo delle ulteriori caratteristiche non può eccedere il 20 ÷ 25%.

I prezzi marginali sopra indicati vanno elencati utilizzando una tabella del tipo (con un numero di immobili “C_i” pari almeno a 5):

CARATTERISTICHE			PREZZI MARGINALI					
ambito	n.	denominazione	simbologia	unità di misura	comparabile C _a	comparabile C _b	comparabile C _i	comparabile C _m
edificio	C ₁	localizzazione di dettaglio	KC ₁ x P _{Ci}	€				
	C ₂	tipologia architettonica	KC ₂ x P _{Ci}	€				
	C ₃	stato manutentivo immobile	KC ₃ x P _{Ci}	€				
unità immobiliare	C ₄	consistenza ragguagliata	P _{Cmin}	€/mq				
	C ₅	livello di piano	KC ₅ x P _{Ci}	€				
	C ₆	orientamento prevalente	KC ₆ x P _{Ci}	€				
	C ₇	qualità dell'affaccio prevalente	KC ₇ x P _{Ci}	€				
	C ₈	stato manutentivo unità immobiliare	KC ₈ x S _S	€				

Compilazione della tabella di valutazione

Applicando i criteri esplicitati si riporta la tabella esemplificativa del procedimento:

CARATTERISTICHE			IMMOBILI IN COMPARAZIONE								IMMOBILE IN STIMA subject S
ambito	n.	denominazione	comparable Ca		comparable Cb		comparable Ci		comparable Cm		
			quantità o punteggi S-Ca	correzione prezzo ΔP_j	S-Cb	Δ	P S-Ci j	ΔP_j	S-Cm	ΔP_j	
edificio	C ₁	localizzazione di dettaglio									
	C ₂	tipologia architettonica									
	C ₃	stato manutentivo immobile									
unità immobiliare	C ₄	consistenza ragguagliata									
	C ₅	livello di piano									
	C ₆	orientamento prevalente									
	C ₇	qualità dell'affaccio prevalente									
	C ₈	stato manutentivo unità immobiliare									
SINTESI VALUTATIVA E VERIFICA DEI RISULTATI	sommatoria delle correzioni di prezzo		$\Sigma \Delta P_j$		$\Sigma \Delta P_j$		$\Sigma \Delta P_j$		$\Sigma \Delta P_j$		P _s
	prezzo corretto iniziale (test di ammissibilità)		P _{Ca}		P _{Cb}		P _{Ca}		P _{Cm}		
	prezzo corretto finale		$P'_{Ca} = P_{Ca} + \Sigma \Delta P_j$		P' _{Cb}		P' _{Ca}		P' _{Cm}		
	prezzo unitario corretto finale		$p'_{Ca} = P'_{Ca} / S_s$		p' _{Cb}		p' _{Ca}		p' _{Cm}		p _s
	scostamento percentuale		$\Delta \%$		$\Delta \%$		$\Delta \%$		$\Delta \%$		

Sintesi valutativa e verifica dei risultati

Dalla compilazione della tabella sopra descritta, si ottengono, per ogni immobile in comparazione, la somma algebrica delle correzioni di prezzo ($\sum \Delta P_j$) che, una volta sommata al prezzo (eventualmente “omogeneizzato” dell’immobile stesso, ottenuto dal precedente test di ammissibilità dei dati P_{ci}), individua il valore corretto dell’immobile ($P_{ci} + \sum \Delta P_j$) e quindi anche il suo valore unitario.

A questo punto è possibile determinare il valore del subject, di norma, quale media aritmetica dei prezzi corretti dei *comparables*.

SINTESI VALUTATIVA E VERIFICA DEI RISULTATI	IMMOBILI IN COMPARAZIONE								IMMOBILE IN STIMA subject S	
	comparable Ca		comparable Cb		comparable Ci		comparable Cm			
sommatoria delle correzioni di prezzo	$\sum \Delta P_j$		$\sum \Delta P_j$		$\sum \Delta P_j$		$\sum \Delta P_j$		P _S	
prezzo corretto iniziale (test di ammissibilità)	P _{Ca}		P _{Cb}		P _{Ci}		P _{Cm}			
prezzo corretto finale	$P'_{Ca} = P_{Ca} + \sum \Delta P_j$		P'_{Cb}		P'_{Ci}		P'_{Cm}			
prezzo unitario corretto finale	$p'_{Ca} = P'_{Ca} / S_S$		p'_{Cb}		p'_{Ci}		p'_{Cm}		p _S	
scostamento percentuale	$\Delta \%$		$\Delta\%$		$\Delta\%$		$\Delta\%$			

Notazione finale

È certamente opportuno effettuare una verifica dell'accettabilità del valore trovato, tuttavia, l'esiguità del campione a disposizione rende alquanto rischioso imporre precise presunzioni statistiche, cosicché sembra equilibrato accertarsi quantomeno che nessun prezzo corretto si discosti per più del 10% dal valore medio determinato. Tale percentuale, coerente con l'alea estimativa ordinariamente accettata per le valutazioni immobiliari condotte attraverso una stima particolareggiata, viene assunta, per motivi di praticità e ragionevolezza, per ora in via sperimentale e non vincolante.

Ove dovesse verificarsi una disomogeneità evidente dei prezzi corretti, sarà la sensibilità del tecnico valutatore a giudicare se si dovrà procedere eliminando alcuni dei comparables il cui valore corretto è eccessivamente esterno all'intervallo di cui sopra e ricalcolando il valore del subject quale media aritmetica dei prezzi residui.

Valutazione di un'unità immobiliare residenziale

A completamento di quanto esposto, si riporta un esempio applicativo relativo alla stima particolareggiata di un'unità immobiliare ad uso residenziale riferita a febbraio 2008.

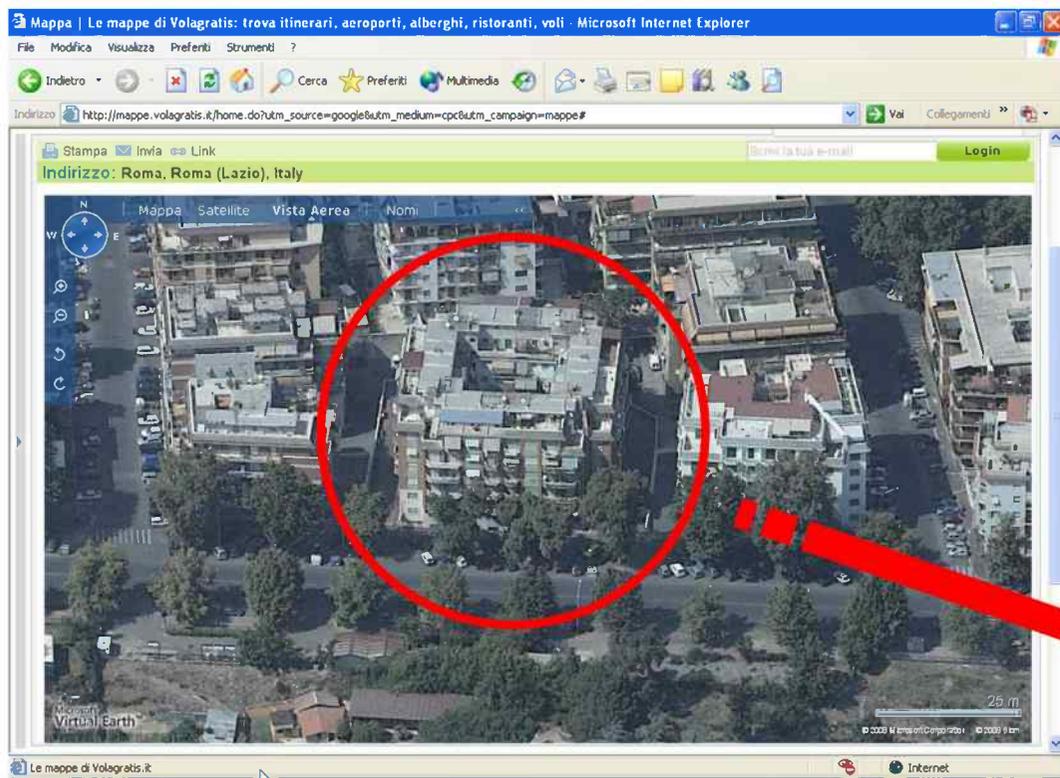
Si precisa che l'esemplificazione che segue, riferita ad un caso "virtuale", ha il solo scopo di illustrare le operazioni di calcolo da effettuare nello svolgimento del procedimento derivato dall'MCA e, quindi, presuppone tutte le condizioni al contorno ad esso relative e già ampiamente esposte.

Esame dell'immobile in stima (subject)

Dal sopralluogo generale dell'edificio e di dettaglio dell'unità immobiliare è possibile ricavare/confermare gli elementi tecnico-economici necessari alla valutazione.

L'unità immobiliare oggetto di stima presenta le seguenti caratteristiche:

- è sita nel Comune di *Località* alla via *Indirizzo n. 1*, compresa in una zona semiperiferica di consolidato assetto urbanistico, di buona commerciabilità, dotata di servizi completi, di buoni collegamenti con il resto della città e con tipologia edilizia prevalente residenziale avente caratteristiche civili medie;
- ha una consistenza media (doppi servizi, tre camere, cameretta, due balconi);
- possiede uno stato manutentivo normale;
- si affaccia sul fiume;
- è situata al piano terzo di un edificio ad uso promiscuo (residenziale e terziario), in normale stato manutentivo, articolato in sette piani fuori terra e un piano sottotrada; realizzato negli anni '70, con caratteristiche architettoniche di tipo civile e finiture di tipo medio degli spazi comuni.



Dalla planimetria catastale dell'unità si ricavano sia i dati di consistenza (da verificare in fase di sopralluogo) che l'orientamento prevalente.

Agenzia del Territorio - Ufficio di ROMA - Direttore DR ING. LUIGI BOTTICCHIO

Particella 38 (Dati cartografici e censuari non allineati o non registrati)

Data: 06/07/2007 - Ora: 11.01.22

Visura per immobile
Situazione degli atti informatizzati al 06/07/2007

Visura n.: RM0826914 Pag: 1 Fine

Dati della richiesta		Comune di ROMA (Codice: H501)										
		Provincia di ROMA										
Catasto Fabbricati		Foglio: 796 Particella: 38 Sub.: 45										
Unità immobiliare												
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
1	Sezione Urbana	Foglio 796	Particella 38	Sub 45	Zona Cens 4	Micro Zona	Categoria A/2	Classe 3	Consistenza 7 vani	Superficie catastale	Rendita Euro 1.699,14 I. 3.290,000	Impianto meccanografico del 30/06/1987
Indirizzo		LUNGOTEVERE DEGLI INVENTORI n. 6/ piano: 4 interno: 8;										
Notifica				Partita 196888		Mod.58						
INTESTATO				DATI ANAGRAFICI				CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI		
I ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA E ASSISTENZA OSTETRICHE (E.N.P.A.C.)										(1) Proprietà per 1000/1000		
DATI DERIVANTI DA				Impianto meccanografico del 30/06/1987								
Unità immobiliari n. 1		Ricevuta n. 259802		ESENTI DA TRIBUTI IGED								
Rilasciata da: Ufficio Provinciale di ROMA		Richiedente: IGED										

Ditto Proprietaris

Lungotevere Inventori

Ditto Proprietaris

Si precisa comunque che l'immobile, essendo ubicato sul lungofiume, si caratterizza indubbiamente per una localizzazione più ricercata rispetto al contesto prevalente della zona OMI di appartenenza.

Consultando la banca dati OMI si risale alle caratteristiche generali della zona omogenea di mercato in cui l'immobile risulta compreso e alle relative quotazioni. In particolare, la zona OMI di appartenenza è la C11 – Denominazione 1 (Piazza Generale) e lo stralcio delle corrispondenti quotazioni riferite al 2° semestre 2007 (ultimo semestre pubblicato al momento della stima), relative alla tipologia abitazioni civili, sono indicate nel prospetto che segue:

COMUNE: Località

Semestre: 2007/2

Fascia: Semicentrale	Zona: C11	Microzona: XX
Descrizione: DENOMINAZIONE 1 (Piazza Generale)		

Valore dei fabbricati - destinazione d'uso "Residenziale"

Tipologia edilizia	Stato	Prev	Valori di mercato (€/mq)	
			min	max
Abitazioni civili	N	P	4000	5000

GEOPCI - Microsoft Internet Explorer

agenzia del Territorio
Sistema Informativo Territoriale OMI
versione sperimentale

Comandi Navigazione - Premere F11 per schermo intero

Coordinate al puntatore:
E: 539.384 m
N: 4.634.140 m

UFF OSSERVATORIO MERCATO IMMOBILIARE
Chiudi Vai alla Console

Opzioni Visualizzazione

POI Pubblici | POI Privati | Altre Opzioni

Trasporti | Parcheggi | Riatoranti | Sport | Turismo | Università | Validità | Hotel | Ospedali

2.000 m

Ufficio Provinciale di ROMA - Microsoft Internet Explorer

agenzia del Territorio

OSSERVATORIO IMMOBILIARE - CONSULTAZIONE

Comune: ROMA Semestre: 2007/2 Fascia: Tutte

MENU

Dati di zona
Valori
Egredi
Toponimi
Fotografie
Tipologia di zona

Fascia: Semicentrale Zona: C11

Descrizione: PORTUENSE 1 (PIAZZA ENRICO FERMI)

Microzona: 29

Destinazione prevalente: Residenziale	Tipologia prevalente: Abit. civili	Stato prevalente: Normale
Anno di costruzione medio dei fabbricati: 1960	Numero medio di piani del fabbricati: 7	Superficie media delle unità immobiliari: 70
Presenza di servizi pubblici: Normale	Presenza di servizi commerciali: Normale	Presenza di verde pubblico: Scarsa
Livello dei servizi di trasporto: Normale	Presenza di parcheggi: Scarsa	Collegamenti viari: Normali
Vocazione commerciale: Normale	Qualità di zona: Normale	Presenza di centro storico: NO

Nota: -

Comune: ROMA Semestre: 2007/2

Fascia: Semicentrale Zona: C11 Microzona: 29

Descrizione: PORTUENSE 1 (PIAZZA ENRICO FERMI)

Valori dei Fabbricati - destinazione d'uso 'Residenziale'

Tipologia edilizia	Stato	Prev	Valori di mercato (€/mq)		N/L	Valori di locazione (€/mq mese)		N/L	R1	R2	C/F	% I.A.	
			Min	Max		Min	Max					Min	Max
Box	N	P	2200	3100	L	12,3	17,3	L	6,7	6,7	F		
Posti auto coperti	N	P	1650	2200	L	10	13,3	L	7,3	7,3	F		
Posti auto scoperti	N	P	1050	1250	L	6,8	8	L	7,8	7,7	F		
Abitazioni civili	N	P	3000	4000	L	12,5	16,5	L	5	5	F	10	70
Abitazioni di tipo economico	N	P	2600	3500	L	10,8	14,5	L	5	5	F	10	50

Valori dei Fabbricati - destinazione d'uso 'Commerciale'

Tipologia edilizia	Stato	Prev	Valori di mercato (€/mq)		N/L	Valori di locazione (€/mq mese)		N/L	R1	R2	C/F	% I.A.	
			Min	Max		Min	Max					Min	Max
Negozi	N	P	4400	5200	L	28,5	34,3	L	7,8	7,9	F		

Valori dei Fabbricati - destinazione d'uso 'Terziaria'

Tipologia edilizia	Stato	Prev	Valori di mercato (€/mq)		N/L	Valori di locazione (€/mq mese)		N/L	R1	R2	C/F	% I.A.	
			Min	Max		Min	Max					Min	Max
Uffici	N	P	3400	4200	L	15,8	18,5	L	5,6	5,3	F	10	70

tipologia min max centrale

abitazioni civili 4.000 5.000 4.500

Raccolta dei dati di mercato (comparables)

Si procede, quindi, ad un'indagine di mercato pervenendo all'individuazione degli immobili da prendere a riferimento (comparables) per effettuare i previsti confronti con l'immobile in stima (subject) al fine di determinarne il più probabile valore di mercato. A tal riguardo, le fonti utilizzate sono:

- schede OMI da atti di compravendita;
- precedenti di ufficio.

Le ricerche condotte con riferimento alla stessa zona e alla stessa epoca del subject hanno fornito i seguenti risultati:

- un comparable desunto da una scheda OMI relativa a un atto di compravendita
- tre precedenti di ufficio.

Poiché i dati così campionati sono in numero inferiore a cinque, a causa della scarsità di dati elementari rintracciabili dovuta alla poca dinamicità dello specifico segmento di mercato, si è ritenuto opportuno ampliare il campione selezionando ulteriori comparables, sebbene riferiti a diversa epoca e/o ubicati in una diversa zona OMI (**in ogni caso limitrofa a quella del subject**).

In particolare, si sono utilizzati:

- i dati provenienti da due schede OMI riferite ad atti di compravendita relative a un immobile ubicato in zona diversa da quella del subject, ma con prezzo riferito alla stessa epoca, e a un immobile ubicato nella stessa zona del subject, ma venduto nel 2° semestre 2006;
- un ulteriore precedente di ufficio relativo ad un immobile ubicato in zona diversa da quella del subject e riferito al 1° semestre 2007.

DATI			IMMOBILI IN COMPARAZIONE (Comparables)						IMMOBILE IN STIMA (Subject)	
			Ca	Cb	Cc	Cd	Ce	Cf		Cg
fonte			Scheda OMI 2007/prot.111	Scheda OMI 2007/prot.222	Scheda OMI 2007/prot.333	AdT UP Provincia	AdT UP Provincia	AdT UP Provincia	AdT UP Provincia	
prezzo o valore			320.000,00	430.000,00	281.000,00	560.000,00	325.000,00	360.000,00	235.000,00	
dati identificativi	indirizzo	toponimo	Indirizzo A	Indirizzo B	Indirizzo C	Indirizzo D	Indirizzo E	Indirizzo F	Indirizzo G	Indirizzo S
		n° civico	139	20	39				33	60
	catastrali	foglio	793	795	796				812	796
		particella	153	34	205				204	38
		subalterno	29	72	4				511	45
epoca dato	semestre		2	2	2	2	2	2	1	2
	anno		2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007
zona OMI	denominazione		C11	D7	C11	C11	C11	C11	D8	C11

Quindi le fonti di informazione degli immobili presi a confronto sono di natura diversa - tre da schede OMI (Ca, Cb, Cc) e quattro da precedenti d'ufficio con valori consolidati da compravendita (Cd, Ce, Cf, Cg)

DATI			IMMOBILI IN COMPARAZIONE (Comparables)						IMMOBILE IN STIMA	
prezzo o valore			Ca	Cb	Cc	Cd	Ce	Cf	Cg	(Subject)
dati identificativi	indirizzo	toponimo n° civico	Indirizzo A 139	Indirizzo B 20	Indirizzo C 39	Indirizzo D	Indirizzo E	Indirizzo F	Indirizzo G 33	Indirizzo S 60
	catastali	foglio	793	795	796				812	796
		particella subalterno	153 29	34 72	205 4				204 511	38 45
epoca dato	semestre		2	2	2	2	2	2	1	2
	anno		2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007
zona OMI	denominazione		C11	D7	C11	C11	C11	C11	D8	C11
	abitazioni	valore min €/mq	4.000	4.400	3.600	4.000	4.000	4.000	3.500	4.000
		valore max €/mq	5.000	5.400	4.700	5.000	5.000	5.000	4.500	5.000
edificio	localizzazione di dettaglio	degradata								
		normale ricercata	X	X	X	X	X	X	X	X
	tipologia architettonica	economica civile signorile	X	X	X	X	X	X	X	X
stato manutentivo	scadente normale ottimo		X	X	X	X	X	X	X	X
unità immobiliare	superfici (mq)	sup. coperte	79	93	80	105	80	85	100	95
		balconi e terrazzi	12	12		10	15	10	28	16
		giardini								
		cantine e soffitte comunicanti								
		cantine e soffitte non comunicanti								
	sup. ragguagliate	82	96	80	108	84	88	107	99	
	livello di piano	con ascensore	X	X	X	X	X	X	X	X
		senza ascensore								
		N° piano	settimo	primo	terra	ottavo	terzo	quinto	terzo	terzo
	orientamento prevalente	N								
NE-NO E-O SE-SO S		X	X	X	X	X	X	X	X	
qualità dell'affaccio prevalente	scadente normale di pregio	X	X	X	X	X	X	X	X	
stato manutentivo	scadente normale ottimo		X	X	X	X	X	X	X	

Tutti i dati tecnico – economici raccolti per il subject e per i comparables vengono inseriti per comodità in una apposita scheda :

Riallineamento

Avendo ampliato l'indagine di mercato con immobili di confronto di prezzo non prossimo all'epoca della stima (comparables Cc e Cg) e/o riferito a diversa zona di mercato (comparables Cb e Cg), occorre riallineare cronologicamente i prezzi e omogeneizzare quelli degli immobili situati in zone diverse da quella dell'immobile in stima.

RIALLINEAMENTO DATI		IMMOBILI IN COMPARAZIONE		
		comparable Cb	comparable Cc	comparable Cg
Zona OMI		D7	C11	D8
Semestre OMI		2° 2007	2° 2006	1° 2007
epoca del dato	Valore centrale OMI residenziale zona comparable ed epoca stima	4.900	4.500	4.100
	Valore centrale OMI residenziale zona comparable ed epoca comparable	4.900	4.150	4.000
	coefficiente di epoca $k_{ei} = \frac{V_{OMI \text{ epoca stima}}}{V_{OMI \text{ epoca comparable}}}$	1,00	1,08	1,03
localizzazione generale	Valore centrale OMI residenziale zona subject ed epoca stima	4.500	4.500	4.500
	Valore centrale OMI residenziale zona comparable ed epoca stima	4.900	4.500	4.100
	coefficiente di zona $k_{li} = \frac{V_{OMI \text{ zona subject}}}{V_{OMI \text{ zona comparable}}}$	0,92	1,00	1,10
Prezzo rilevato (€)		430.000,00	281.000,00	335.000,00
consistenza ragguagliata S_{TCi} (mq)		96	80	107
prezzo unitario $p_{Ci} = P_{Ci} / S_{TCi}$ (€/mq)		4.479	3.513	3.131
prezzo unit. omogeneizzato $p'_{Ci} = p_{Ci} \times k_{ei} \times k_{li}$ (€/mq)		4.121	3.794	3.547

Pertanto, con riferimento alle caratteristiche **epoca del dato e localizzazione generale** e utilizzando i coefficienti dedotti dall'OMI, si effettua il riallineamento attraverso una apposita tabella di calcolo

Test di ammissibilità

A seguito delle operazioni di omogeneizzazione delle caratteristiche su indicate dei tre *comparables* sottoposti al test rispetto al *subject*, sono stati calcolati i prezzi unitari risultanti. Occorre ora verificare che essi siano compresi nel range di ammissibilità costituito dall'intervallo dei valori OMI della zona del *subject* all'epoca della stima, incrementato dei costi di ristrutturazione.

Detti costi, per semplicità, sono stati assunti pari alla metà del costo $C = € 800/m^2$ ritenuto quello ordinariamente necessario per portare un immobile dallo stato di manutenzione "scadente" a quello "ottimo".

Pertanto, considerato che nella zona OMI del *subject* (C11) è registrato (per la tipologia in esame) un valore minimo di $€ 4.000/m^2$ ed un valore massimo di $€ 5.000/m^2$, l'intervallo di ammissibilità risultante avrà i seguenti estremi:

valore minimo = $€ 3.600 / m^2$

valore massimo = $€ 5.400 / m^2$.

Risulta, quindi, che dei tre comparables con cui era stato ampliato il campione, solo due superano il test di ammissibilità, e potranno perciò implementare il campione costituito dai quattro comparables originari.

Riallineamento dei DATI		IMMOBILI IN COMPARAZIONE			IMMOBILE IN STIMA Subject S		
		comparable Cb	comparable Cc	comparable Cg			
Zona OMI		D7	C11	D8	C11		
Semestre OMI		2° 2007	2° 2006	1° 2007	(epoca stima) 2°2007		
Epoca del dato	coefficiente di epoca $k_{Ei} = V_{OMI\ epoca\ stima} / V_{OMI\ epoca\ comparabile}$	1,00	1,08	1,03			
Localizzazione generale	coefficiente di zona $k_{Li} = V_{OMI\ zona\ subject} / V_{OMI\ zona\ comparabile}$	0,92	1,00	1,10			
Prezzo rilevato (€)		430.000,00	281.000,00	335.000,00	$V_{OMI\ min}^S$ zona ed epoca subject	$V_{OMI\ MAX}^S$ zona ed epoca subject	
consistenza ragguagliata S_{TCi} (mq)		96	80	107	4.000	5.000	
prezzo unitario $p_{Ci} = P_{Ci} / S_{TCi}$ (€/mq)		4.479	3.513	3.131	4.000	5.000	
TEST DI AMMISSIBILITA'	prezzo unit. omogeneizzato $p'_{Ci} = p_{Ci} \times k_{Ei} \times k_{Li}$ (€/mq)	4.121	3.794	3.547	prezzo min ammissibile $p'_{MIN} = V_{OMI\ min}^S - C'$		
					3.600		
					costo unitario da scadente a normale C' (€/mq)		400
					costo unitario da normale a ottimo C'' (€/mq)		400
						prezzo MAX ammissibile $p'_{MAX} = V_{OMI\ MAX}^S + C''$	
					5.400		
dato ammissibile (SI / NO)		SI	SI	NO			
prezzo omogeneizzato $P'_{Ci} = p'_{Ci} \times S_{TCi}$ (€)		395.616	303.520				

I prezzi complessivi da considerare nelle successive analisi per i due immobili risultati ammissibili saranno quelli omogeneizzati che hanno superato il test, cioè :

$$P'Cb = \text{€ } 395.600,00$$

$$P'Cc = \text{€ } 303.500,00.$$

Compilazione della tabella dei dati

A questo punto, selezionato un campione di dati sufficiente, la prima fase del procedimento prevede la compilazione della tabella dei dati utilizzando le informazioni raccolte nella apposita scheda precedentemente descritta:

Tabella dei DATI				IMMOBILI IN COMPARAZIONE						IMMOBILE I					
ambito	N°	Caratteristiche	dettaglio o nomenclatore	unità di misura o punteggio	comparable Ca	comparable Cb	comparable Cc	comparable Cd	comparable Ce	comparable Cf	N STIMA subject				
					quantità o numero										
edificio	c ₁	localizzazione di dettaglio	degradata	0	1	1	1	1	1	1	2				
			normale	1											
			di pregio	2											
edificio	c ₂	tipologia architettonica	economica	0	1	1	1	1	1	1	1				
			civile	1											
			signorile	2											
edificio	c ₃	stato manutentivo immobile	scadente	0	1	1	1	1	1	1	1				
			normale	1											
			ottimo	2											
unità immobiliare	c ₄	Consistenza ragguagliata	m ²		82	96	80	108	84	88	99				
			c ₅	livello di piano								ascensore		si	no
												seminterrato	0	0	
												terra	3	3	
												rialzato	5	5	
												primo	6	6	
												secondo	7	5	
												intermedio (n = n°piano)	8	7-n	
												ultimo (n = n°piano)	9	8-n	
			attico (n = n°piano)	13								12-n			
c ₆	orientamento prevalente	N	0	2	3	1	2	2	2	4					
		NE-NO	1												
		E-O	2												
		SE-SO	3												
		S	4												
c ₇	qualità dell'affaccio prevalente	scadente	0	1	1	1	1	1	1	2					
		normale	1												
		di pregio	2												
c ₈	stato manutentivo unità immob.	scadente	0	1	1	1	2	1	1	1					
		normale	1												
		ottimo	2												

Si precisa che tra le caratteristiche quantitative rientra solamente la consistenza ragguagliata per la quale si riporta in tabella la misura in m²; mentre per le caratteristiche qualitative si trascrive il punteggio corrispondente al grado che la caratteristica possiede per ciascun immobile.

Compilazione della tabella dei prezzi marginali

I prezzi marginali si determinano secondo le indicazioni fornite nella colonna denominata “simbologia” e prelevando i dati utili sia dalla scheda dei dati disponibili che dalla tabella del test di ammissibilità, evitando di valorizzare, perché inutili ai fini del calcolo, i prezzi marginali delle caratteristiche possedute in pari grado dall’immobile in stima e da quelli di confronto (nel caso in esame, le caratteristiche che risultano possedute nello stesso grado sono: tipologia architettonica e stato manutentivo dell’immobile).

I coefficienti da utilizzare in corrispondenza di ogni caratteristica si assumono in via meramente esemplificativa come riportato nella tabella che segue.

CARATTERISTICHE		PREZZI MARGINALI								
ambito	denominazione	simbologia	unità misur	coeff Kci	comparable Ca	comparable Cb	comparable Cc	comparable Cd	comparable Ce	comparable Cf
edificio	1 localizzazione di dettaglio	$K_{C1} \times P_{Ci}$	€	0,10	32.000	39.560	30.350	56.000	32.500	36.000
	2 tipologia architettonica	$K_{C2} \times P_{Ci}$	€	0,00	0	0	0	0	0	0
	3 stato manutentivo immobile	$K_{C3} \times P_{Ci}$	€	0,00	0	0	0	0	0	0
unità immobiliare	4 consistenza ragguagliata	$K_{C4} \times P_{min}$	€/m ²	1,00	3.794	3.794	3.794	3.794	3.794	3.794
	5 livello di piano	$K_{C5} \times P_{Ci}$	€	0,03	9.600	11.868	9.105	16.800	9.750	10.800
	6 orientamento prevalente	$K_{C6} \times P_{Ci}$	€	0,02	6.400	7.912	6.070	11.200	6.500	7.200
	7 qualità dell'affaccio prevalente	$K_{C7} \times P_{Ci}$	€	0,10	32.000	39.560	30.350	56.000	32.500	36.000
	8 stato manutentivo unità immobiliare	$K_{C8} \times S_{TS}$	€	400,0	0	0	0	39.600	0	0

Si ricorda che il prezzo marginale relativo alla caratteristica “consistenza ragguagliata” deve essere calcolato facendo riferimento al prezzo unitario minimo (nel caso in esame risulta pari a € 3.794,00/m², in corrispondenza del comparable Cc) tra i prezzi relativi ai comparables del campione come sopra assemblato.

Compilazione della tabella di valutazione

La tabella di valutazione raccoglie i calcoli che permettono di correggere il prezzo di ogni comparabile facendone variare le caratteristiche affinché assumano la stessa entità (cioè la stessa quantità o lo stesso punteggio) che possiede il subject, con il presupposto che:

ΔP_j
variazione di prezzo del *comparable*
riferito alla *j*-esima caratteristica

=

prezzo marginale
della *j*-esima caratteristica

×

differenza di quantità o punteggio
della *j*-esima caratteristica
tra *subject* e *comparable*

La somma algebrica dei prezzi di partenza dei comparables e delle correzioni apportate rappresentano possibili prezzi del subject.

Tabella di VALUTAZIONE			IMMOBILI IN COMPARAZIONE											
			comparable Ca		comparable Cb		comparable Cc		comparable Cd		comparable Ce		comparable Cf	
ambito	N.	Caratteristiche	differenza punteggi o quantità S-Ca	correzione prezzo ΔP_j	S-Cb	ΔP_j	S-Cc	ΔP_j	S-Cd	ΔP_j	S-Ce	ΔP_j	S-Cf	ΔP_j
edificio	c_1	localizzazione di dettaglio	1	32.000,00	1	39.560,00	1	30.350,00	1	56.000,00	1	32.500,00	1	36.000,00
	c_2	tipologia architettonica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	c_3	stato manutentivo edificio	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
unità immobiliare	c_4	Consistenza ragguagliata	17	64.498,00	3	11.382,00	19	72.086,00	-9	-34.146,00	15	56.910,00	12	45.528,00
	c_5	livello di piano	0	0,00	2	23.736,00	5	45.528,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	c_6	orientamento prevalente	2	12.800,00	1	7.912,00	3	18.210,00	2	22.400	2	13.000,00	2	14.400,00
	c_7	qualità dell'affaccio prevalente	1	32.000,00	1	39.560,00	1	30.350,00	1	56.000	1	32.500,00	1	36.000,00
	c_8	stato manutentivo unità immobiliare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-1	-39.600,00	0	0,00	0	0,00
sommatoria delle correzioni di prezzo $\Sigma \Delta P_i$				141.298,00		122.150,00		196.524,00		60.654,00		134.910,00		131.928,00
prezzo iniziale/omogeneizzato P_{Ci}				320.000,00		395.600,00		303.500,00		560.000,00		325.000,00		360.000,00
prezzo corretto $P'_{Ci} = P_{Ci} + \Sigma \Delta P_i$				461.298,00		517.750,00		500.024,00		620.654,00		459.910,00		491.928,00
prezzo unitario corretto $p'_{Ci} = P'_{Ci} / S_S$				4.659,58		5.229,80		5.050,75		6.269,23		4.645,56		4.968,97

Sintesi valutativa e verifica dei risultati

Sia per le naturali imperfezioni del mercato, sia per le imperfezioni insite nell'intero processo di comparazione, sia infine per la non perfetta conoscenza dei comparables scelti, permangono sempre delle differenze nei prezzi finali corretti. Per ridurre tale dispersione dei prezzi corretti, si procede, pertanto, alla sintesi valutativa, mediante:

- Il calcolo del valore medio corretto e dello scostamento percentuale $\Delta\%$ dei singoli valori corretti da tale valore medio;
- La eliminazione dei comparables che presentano uno scostamento $\Delta\%$ dalla media maggiore del 10% e il calcolo del valore del subject come media dei valori dei comparables superstiti

SINTESI VALUTATIVA E VERIFICA DEI RISULTATI	IMMOBILI IN COMPARAZIONE						IMMOBILE IN STIMA subject S	
	comparable Ca	comparable Cb	comparable Cc	comparable Cd	comparable Ce	comparable Cf		
sommatoria delle correzioni di prezzo $\Sigma \Delta P_i$	141.298,00	122.150,00	196.524,00	60.654,00	134.910,00	131.928,00		
prezzo iniziale/omogeneizzato P_{C_i}	320.000,00	395.600,00	303.500,00	560.000,00	325.000,00	360.000,00		
prezzo corretto $P'_{C_i} = P_{C_i} + \Sigma \Delta P_i$	461.298,00	517.750,00	500.024,00	620.654,00	459.910,00	491.928,00		
prezzo unitario corretto $p'_{C_i} = P'_{C_i} / S_s$	4.659,58	5.229,80	5.050,75	6.269,23	4.645,56	4.968,97	p_{medio}	5.137,32
scostamento percentuale $\Delta \%$	-9,30%	1,80%	-1,68%	22,03%	-9,57%	-3,28%		
prezzi unitari corretti conciliabili $p'_{C_i} = P'_{C_i} / S_s$	4.659,58	5.230,00	5.051,00		4.645,56	4.968,97	$p_s = p_{\text{medio}}$	4.910,00
scostamenti percentuali $\Delta \%$	-5,12%	6,50%	2,85%		-5,41%	-1,18%	P_s	486.000,00

A questo punto può essere utile fare qualche osservazione ulteriore:

- il metodo derivato consente di ampliare il campione di riferimento, in termini di epoca e localizzazione, ma **i limiti di tale allargamento sono in partenza molto ristretti**;
- infatti in termini temporali stiamo parlando di pochi mesi, e comunque mai più di 2 anni di distanza tra il riferimento e l'epoca di stima, in modo che la sistematicità della rilevazione OMI (semestrale) permetta la individuazione affidabile dell'andamento tendenziale, utile al riallineamento cronologico dei dati;
- in termini di localizzazione parliamo di zone OMI limitrofe: tenuto conto della capillarità della suddivisione del territorio operata dall'OMI si tratta di un ampliamento comunque contenuto *[Tanto per fare un esempio, l'osservatorio immobiliare della FIAIP individua per il residenziale nelle città italiane, compresa la capitale, tre zone (centro, periferia, estrema periferia). L'OMI invece, a Roma annovera 30 zone centrali, 35 zone semicentrali, 63 periferiche, 161 suburbane, e 31 zone rurali; a Milano valorizza 10 zone centrali, 12 semicentrali, 29 periferiche, e 4 zone suburbane; a Palermo 11 zone centrali, 10 semicentrali, 9 periferiche, 17 suburbane e 2 rurali. (A Taranto: 2 centrali, 3 semicentrali, 6 periferiche, 7 suburbane, 9 rurali)]*

Grazie a tutti per l'attenzione