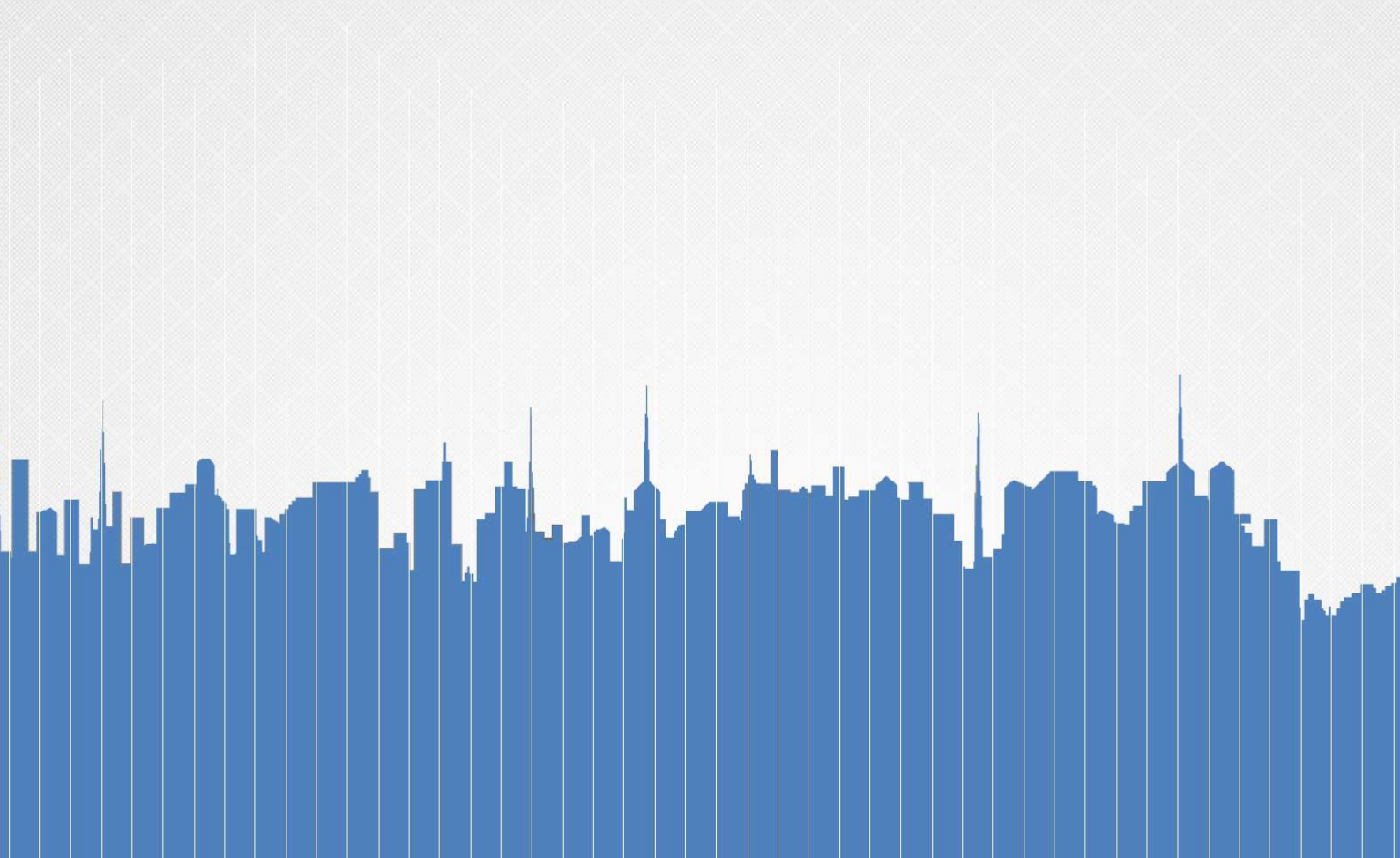


**OSSERVATORIO
DEL MERCATO
IMMOBILIARE**



Manuale della Banca Dati Quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare

Istruzioni tecniche per la formazione della Banca Dati Quotazioni OMI



Manuale della Banca Dati Quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare

Istruzioni tecniche per la formazione della Banca Dati Quotazioni OMI

a cura della

Direzione Centrale **Osservatorio Mercato Immobiliare e Servizi Estimativi**
direttore: **Gianni Guerrieri**

OSSERVATORIO
DEL MERCATO
IMMOBILIARE



dc.omise@agenziaentrate.it

A questa edizione ha collaborato il gruppo di lavoro composto da
Maurizio Festa, Simona Longhi, Giovanni Cantone e Fabio Papa

Indice

Premessa	3
SEZIONE I - L'OSSERVATORIO DEL MERCATO IMMOBILIARE.....	6
1. Il mercato immobiliare: rilevanza dell'informazione economica.....	7
2. L'Osservatorio del Mercato Immobiliare: Mission e servizi	10
2.1 Statistiche sul mercato immobiliare.....	11
2.2 Banca Dati delle Quotazioni immobiliari.....	12
3. BDQ OMI: modello di riferimento.....	18
3.1 Aspetti metodologici	18
3.2 Dimensioni della qualità	19
3.2.1 Rilevanza.....	20
3.2.2 Attendibilità e Accuratezza.....	22
3.2.3 Comparabilità e Coerenza	24
3.2.4 Tempestività e Puntualità.....	26
3.2.5 Accessibilità e chiarezza.....	27
SEZIONE II - IL PROCESSO DI FORMAZIONE DELLA BDQ OMI	29
4. Il processo di produzione della BDQ OMI	30
5. La formazione delle zone omogenee.....	32
5.1 Definizione, caratteri e finalità della zona OMI	32
5.2 Criteri per la delimitazione delle zone omogenee.....	33
5.3 Metodologia operativa	35
5.4 Schema di formazione delle zone	35
5.5 Schematizzazione di possibili articolazioni del territorio	39
5.6 Revisione decennale	45
6. L'indagine del mercato immobiliare.....	49
6.1 L'indagine in presenza di dinamica di mercato	49
6.1.1 Campionamento.....	50
6.1.2 Piano Operativo di Rilevazione	52
6.1.3 Le schede di rilevazione	53
6.1.4 Acquisizione schede di rilevazione	60

6.2	L'indagine in carenza di dinamica di mercato.....	63
6.3	Elaborazione e analisi dei risultati	66
7.	L'Aggiornamento delle zone OMI	76
7.1	Revisione parziale	77
7.2	Procedure informatiche a supporto dei processi di revisione delle zone OMI.....	80
7.3	Riallineamento	81
7.4	Rettifica	82
8.	L'Aggiornamento della Banca Dati OMI	84
8.1	Determinazione delle quotazioni immobiliari.....	84
8.2	Gli organismi di consultazione e validazione delle quotazioni OMI.....	85
8.2.1	Il Comitato Consultivo Tecnico.....	85
8.2.2	La Commissione Tecnica di Validazione	86
8.3	Validazione delle BDQ OMI provinciali	86
9.	La BDQ OMI Nazionale.....	88
9.1	Controllo delle BDQ OMI provinciali	88
9.2	Verifiche di esponibilità delle zonizzazioni comunali su GEOPOL	91
9.3	Pubblicazione della BDQ OMI nazionale.....	93
9.4	Rettifica delle BDQ OMI validate.....	94
	Indice delle Figure.....	95
	Indice delle Tabelle	95
	Indice dei Prospetti	96

Elenco allegati

Allegato 1 – Evoluzione storica della normativa di riferimento

Allegato 2 – Pubblicazioni OMI

Allegato 3 – Valori Agricoli Medi

Allegato 4 – Schede di Rilevazione

Allegato 5 – Istruzioni per la determinazione della consistenza degli immobili urbani per la rilevazione dei dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare

Allegato 6 – Nozioni Statistiche

Premessa

Il Manuale della Banca Dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare fino ad oggi disponibile è quello redatto e pubblicato nella versione 1.3 del 31 dicembre 2008. Negli ultimi otto anni, tuttavia, vi sono state importanti implementazioni nelle procedure informatiche e nelle regole interne adeguatesi, per citare solo la più importante tra le varie modifiche del contesto, ai mutamenti organizzativi indotti dalla incorporazione dell'Agenzia del Territorio nell'Agenzia delle Entrate.

Era giunto il momento di rivedere il Manuale e farne una nuova edizione – versione 2.0 – aggiornata nella descrizione dei processi che presiedono alla determinazione delle quotazioni immobiliari definite da ciascuna Direzione provinciale o Ufficio provinciale del Territorio per Torino, Milano, Roma e Napoli e pubblicate dalla Direzione centrale Osservatorio mercato immobiliare e servizi estimativi (DC OMISE).

Le funzioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate (OMI), rispetto a quando fu avviato nel 2004, non sono mutate. La norma istitutiva rimane quella dell'articolo 64, comma 3, del D.lgs. 300 del 1999 secondo cui l'Agenzia delle entrate *“gestisce l'osservatorio del mercato immobiliare”*. Le funzioni rimangono perciò quelle di concorrere alla trasparenza del mercato immobiliare, di fornire supporto ai servizi estimativi dell'Agenzia mediante la conoscenza del mercato, di fornire supporto ai processi di riforma/revisione del sistema estimativo catastale. A parte quest'ultima funzione, assolta nel supporto ai diversi tentativi di riforma legislativa intervenuti nel corso del tempo, le altre due funzioni hanno prodotto risultati tangibili. In effetti l'OMI è divenuta obbiettivamente una fonte di informazione economica riconosciuta ed autorevole nel panorama italiano. Da strumento di ausilio per le attività di stima ad uso esclusivamente interno all'Agenzia, è diventato uno strumento a forte rilevanza esterna, utilizzato da:

- enti ed istituzioni pubbliche anche in base a specifiche norme;
- operatori del mercato immobiliare;
- consulenti tecnici d'ufficio (CTU);
- università e istituti di ricerca per specifici studi di settore.

Tali funzioni sono state assolte mediante due principali linee di attività:

- a) la produzione di statistiche e studi sul mercato immobiliare italiano, valorizzando a tal fine i dati amministrativi gestiti dall'Agenzia sugli immobili;

- b) la produzione di quotazioni sui valori immobiliari delle principali destinazioni d'uso articolate su una fitta trama territoriale.

Di particolare rilevanza, riguardo al ruolo dell'OMI, è la normativa recentemente intervenuta con il D.lgs. 21 aprile 2016, n. 72 di recepimento della direttiva 2014/17/UE, in merito ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili residenziali. In questo ambito, l'articolo 1, comma 2, del D.lgs. citato, introduce al Titolo VI del Testo Unico Bancario (D.lgs. 385 del 1993), il capo I bis e, al suo interno, l'articolo 120-sexiesdecies nel quale è assegnato uno specifico ruolo all'OMI, in continuità con quanto esso già svolge, indicando che *“L'Osservatorio del mercato immobiliare istituito presso l'Agenzia delle entrate assicura il controllo statistico sul mercato immobiliare residenziale ed effettua le opportune comunicazioni ai fini dei controlli di vigilanza macro-prudenziale”*.

È di tutta evidenza che questa nuova dimensione pubblica dell'OMI, se da un lato di fatto riconosce la crescita, in termini di utilità e autorevolezza, dell'informazione economica che l'OMI stesso è stato in grado fin qui di produrre, dall'altro impone un ulteriore adeguamento in termini di campo di osservazione dei fenomeni statisticamente osservati, di metodologie impiegate e di attendibilità dei risultati.

Ovviamente questo adeguamento non potrà dipendere soltanto dalle volontà soggettive di chi già vi opera, ma dovrà inevitabilmente esplicitarsi entro il vincolo delle risorse disponibili, come del resto è sempre stato.

Questa versione del Manuale, oltre dunque al recepimento delle novità intervenute rispetto alla versione del 2008, tenta di adeguarsi anche alle novità del contesto in cui opera l'OMI.

Anzitutto, è meglio specificato che il Manuale riguarda l'elaborazione delle quotazioni OMI, e quindi, in modo più pertinente, è denominato *“Manuale della Banca Dati delle Quotazioni OMI”*.

In secondo luogo, la Sezione I del Manuale, dedicata ad una sintesi delle funzioni dell'OMI, si arricchisce di un capitolo in cui si indagano le dimensioni della qualità della Banca Dati delle Quotazioni OMI (BDQ OMI), secondo quanto richiesto dagli standard delle statistiche italiane ed europee, nella consapevolezza, tuttavia, che l'approccio seguito nella costruzione delle quotazioni fa perno sull'*expertise* estimativa degli operatori tecnici degli Uffici dell'Agenzia supportata dalla tecnica dell'inferenza statistica laddove la disponibilità dei dati lo consente.

In terzo luogo, nella Sezione II del Manuale, dedicata agli specifici processi di formazione della BDQ OMI, sono state recepite e descritte tutte le novità introdotte nella zonizzazione dei territori dei comuni italiani a seguito delle istruzioni relative al processo di revisione generale delle zone intervenuto nel 2014. Con l'occasione, sono state disciplinate organicamente anche le diverse tipologie di modifica che possono interessare la zonizzazione (Revisione parziale, Riallineamento, Rettifica).

È stata ulteriormente approfondita la descrizione dei processi di campionamento connessi al supporto di statistica inferenziale utilizzato al fine della determinazione delle quotazioni OMI.

Infine, sono indicati con maggiore dettaglio i processi di controllo esercitabili dalla Direzione Centrale Osservatorio del mercato immobiliare e servizi estimativi, che precedono l'atto di pubblicazione, a cadenza semestrale, delle quotazioni OMI.

Queste principali novità, si inseriscono in un *restyling* del testo, anche grafico e tipografico, che si spera possa consentire una lettura più agevole.

Resta ferma la funzione principale di questo Manuale che, come per le versioni precedenti, è quella di rappresentare il documento delle regole nel quale sono definite le istruzioni tecniche per la formazione e la gestione della BDQ OMI e a cui debbono attenersi tutte le articolazioni organizzative dell'Agenzia e tutto il relativo personale tecnico che opera in questo ambito di attività. La divulgazione all'esterno è quindi effettuata al solo fine di rendere trasparenti tali regole e non rappresenta in alcun modo un atto di indirizzo verso altre organizzazioni, enti o privati cittadini.

Ringrazio il gruppo di lavoro della DC OMISE che ha prodotto questa versione del Manuale OMI e l'ing. Matilde Carlucci per il contributo fornito nella fase finale di revisione.

Roma, 20 dicembre 2016

Gianni Guerrieri
Direttore centrale
Osservatorio mercato immobiliare e servizi estimativi

SEZIONE I - L'OSSERVATORIO DEL MERCATO IMMOBILIARE

1. Il mercato immobiliare: rilevanza dell'informazione economica

La teoria economica ha ampiamente dimostrato come la trasparenza dell'informazione costituisca un elemento fondamentale ai fini di creare fiducia tra domanda ed offerta, garantendo così un più efficace funzionamento dei mercati.

In particolare, tre risultano essere le principali asserzioni della teoria sull'economia dell'informazione che interessano ai fini della presente analisi:

- a. il sistema dei *prezzi* non racchiude tutte le informazioni necessarie che insorgono nelle scelte economiche;
- b. la carenza o l'incompleta informazione è alla base dei fallimenti del mercato in numerose situazioni e comunque rappresenta una causa di inefficienza dei mercati;
- c. l'informazione è un bene fondamentalmente differente da altre merci che non riesce ad essere prodotta in modo efficiente da meccanismi di mercato.

In estrema sintesi, tendere ad una informazione economica quanto più completa, accessibile e corretta, nel senso di pienamente corrispondente alla realtà conoscibile, garantisce un funzionamento più efficiente dei meccanismi allocativi dei mercati e dei contratti che veicolano detti processi. Tali considerazioni risultano ancor più incisive con riferimento al mercato immobiliare alla luce di talune caratteristiche strutturali che contraddistinguono lo stesso. In particolare, in tale contesto, preme evidenziare che:

1. il mercato immobiliare si presenta segmentato per la diversità, l'atipicità e la complessità dei beni; questi ultimi, infatti, non sono omogenei fra loro, differendo per caratteristiche edilizie, età, ubicazione ed uso.
2. il mercato immobiliare non è "centralizzato": a differenza del mercato dei titoli, i prezzi sono poco trasparenti e, specialmente nel breve periodo, il prezzo non garantisce necessariamente l'equilibrio fra domanda e offerta.

Dal punto di vista microeconomico, riguardo cioè alle scelte operate dagli agenti, non vi è dubbio che la compravendita di un immobile richieda anzitutto certezza sui diritti di proprietà; ma il mercato è efficiente solo se anche altre caratteristiche del bene sono conoscibili.

La trasparenza, difatti, coinvolge ambiti e concetti più ampi, rendendo necessaria la disponibilità di informazioni sulle seguenti caratteristiche dell'immobile:

- giuridico-urbanistiche (diritti di proprietà, vincoli, ipoteche, regolarità urbanistiche ecc);
- tecniche (funzionalità degli impianti, stato di manutenzione, efficienza energetica, ecc);
- economiche (mercato in cui è inserito, prezzi di compravendita di beni simili, redditi derivanti dalla proprietà di beni simili, rendimenti).

Informazioni di questo genere, soprattutto se si consolidano in serie storiche, possono consentire analisi e studi comparativi, dare un quadro unitario agli operatori di mercato, nonché fornire un punto di riferimento per le autorità nazionali ed i privati cittadini.

Tale bagaglio informativo consente, quindi, di conoscere livelli e andamenti del mercato immobiliare essendo, così, di supporto agli operatori per compiere e definire scelte di acquisto e/o di investimento. Rileva, infatti, come l'acquisto del bene immobile possa essere dovuto non al suo valore d'uso, ma inteso quale investimento all'interno di una strategia di portafoglio. Ne consegue che il soggetto acquirente non sia un consumatore, ma un investitore. Anche in questo caso la conoscenza delle caratteristiche del bene risulta cruciale per valutare con minor incertezza la convenienza dell'investimento stesso.

La questione di carattere generale è, dunque, come poter ridurre le *asimmetrie informative* al fine di rendere più efficiente il funzionamento del mercato.

L'indisponibilità delle informazioni inerenti le caratteristiche del bene, o di gran parte di esse, non solo rende più incerte le stime e le valutazioni professionali, ma rende altresì il cittadino/acquirente del tutto incapace di esercitare un controllo sul rapporto qualità/prezzo dell'immobile che intende acquistare, influenzando inevitabilmente il grado di trasparenza del mercato.

A partire dagli anni 2000, si è, tuttavia, registrato un sensibile miglioramento in termini di qualità e quantità dell'informazione economica relativa al mercato immobiliare. A ciò un significativo contributo è sicuramente stato fornito dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate (OMI).

In particolare, è doveroso menzionare, oltre alle attività istituzionali di produzione di informazioni sul mercato immobiliare, il supporto e la collaborazione dell'OMI di cui ha beneficiato l'ISTAT nella costruzione dell'indice dei prezzi delle abitazioni (IPAB¹) e nella stima del valore delle principali attività non finanziarie detenute dalle famiglie, dalle società e dalle amministrazioni pubbliche². Inoltre dal 2010 l'OMI collabora stabilmente con Banca d'Italia su progetti specifici di ricerca e studio sul mercato immobiliare, presentati in diversi convegni e seminari³. L'OMI contribuisce, altresì, alla redazione del "Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia"⁴, con Banca d'Italia e Tecnoborsa, e

¹ L'IPAB è l'indice dei prezzi delle abitazioni sia nuove sia esistenti acquistate dalle famiglie indipendentemente dalla finalità d'uso ossia dal fatto che l'acquisto venga realizzato per fini abitativi o per investimento.

² L'Istat ha pubblicato per la prima volta, nel 2015, la stima del valore delle principali attività non finanziarie detenute dalle famiglie, dalle società e dalle amministrazioni pubbliche - <http://www.istat.it/it/archivio/160822>

³ Si segnala ad esempio i seminari OMI e il seminario "Le tendenze del mercato immobiliare: l'Italia e il confronto internazionale" - <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/collana-seminari-convegni/2013-0015/index.html>

⁴ La Banca d'Italia ha avviato, a partire da marzo 2009, la pubblicazione di un Supplemento al Bollettino Statistico che, a frequenza trimestrale, riporta i risultati di un sondaggio presso un campione rappresentativo di agenti immobiliari sullo stato del mercato residenziale in Italia, condotto congiuntamente con Tecnoborsa e, a partire dall'edizione relativa al terzo trimestre 2010, dall'Agenzia del Territorio (dal dicembre 2012 incorporata nell'Agenzia delle Entrate). Il rapporto descrive le opinioni degli operatori sull'andamento delle compravendite di immobili residenziali, delle quotazioni nel trimestre di riferimento rispetto al precedente e sulle prospettive a breve termine locali e nazionali. "Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia" - <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/sondaggio-abitazioni/>.

partecipa a numerosi tavoli di studio sui temi inerenti il mercato immobiliare al fianco dei più autorevoli istituti di ricerca nazionali⁵.

Il ruolo istituzionale dell'OMI nella produzione dell'informazione economica-immobiliare, con un sistema informativo volto a valorizzare statisticamente, a fini conoscitivi, il vasto patrimonio informativo a disposizione dell'amministrazione finanziaria, non solo contribuisce a rispondere all'esigenza di trasparenza, ma, garantendo la massima diffusione dei suoi servizi e prodotti, contribuisce ad inibire il formarsi di barriere all'informazione.

Nell'allegato 1 è riportata l'evoluzione normativa di riferimento dell'Osservatorio del mercato immobiliare.

⁵ A titolo di esempio, l'OMI partecipa per il tramite del Ministero dell'Economia e delle Finanze ai Circoli di qualità del SISTAN per la predisposizione del Programma statistico nazionale, è associato all'Osservatorio Nomisma, partecipa al progetto di *knowledge-sharing* Cresme Lab e sono numerose le collaborazioni, concluse o in corso, con diverse Università italiane.

2. L'Osservatorio del Mercato Immobiliare: Mission e servizi

Come evidenziato, la legge istitutiva delle Agenzie fiscali affida all'Agenzia delle Entrate⁶ la gestione dell'Osservatorio del mercato immobiliare e dei servizi estimativi. La gestione dell'OMI ha perseguito le seguente *mission*:

- concorrere alla trasparenza del mercato immobiliare;
- fornire sostegno all'attività estimale dell'Agenzia.

A tale scopo si è operata la valorizzazione, a fini statistico-conoscitivi, di tutte le informazioni disponibili nelle banche dati dell'Agenzia e, più in generale, dell'amministrazione finanziaria, concernenti o attinenti al settore immobiliare ed al relativo mercato.

L'Osservatorio si articola, quindi, su due livelli che rispettivamente riguardano:

- 1) la produzione di dati statistici sul mercato immobiliare sulla base delle banche dati del Catasto, dei Registri della proprietà immobiliare e dell'amministrazione finanziaria in generale (avviata sin dal 2001);
- 2) la gestione della banca dati delle quotazioni immobiliari, il cui l'avvio è avvenuto a partire dal 1° gennaio 2004, in esito ad un periodo progettuale e di sperimentazione esplicatosi in circa un triennio.

La rosa di utenti potenzialmente interessati ai servizi/prodotti dell'OMI è costituita da:

- privati cittadini che, presentandosi sul mercato immobiliare, chiedono un supporto alla determinazione del giusto prezzo di compravendita;
- tecnici competenti del settore che necessitano di uno strumento qualificato di supporto all'attività estimale;
- operatori e società che gestiscono e/o investono in patrimoni immobiliari e che hanno, pertanto, bisogno di conoscere la realtà del mercato per programmare le loro attività;
- istituti di credito, gruppi bancari e società di assicurazioni che chiedono riscontri sulla valutazione delle garanzie reali prestate a fronte degli impegni monetari;
- istituti di ricerca e studio delle dinamiche immobiliari che, nell'ambito delle proprie attività, necessitano di fonti informative sul mercato capillarmente distribuite e costantemente monitorate nel tempo.

Un'utenza, quindi, che, seppur molteplice e differenziata, pone la condivisa esigenza di un prodotto/servizio puntuale e tempestivo nei tempi di erogazione, accessibile e altamente fruibile, trasparente nelle modalità di produzione, nonché affidabile ed attendibile nei contenuti informativi.

⁶ Art. 64 del Decreto Legislativo 30 Luglio 1999, n.300 "Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59" modificato dall'art. 23-*quater* del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 (c.d. *spending review*), che ha previsto l'incorporazione dell'Agenzia del Territorio nell'Agenzia delle Entrate.

2.1 Statistiche sul mercato immobiliare

L'Agenzia delle Entrate pubblica periodicamente rapporti, studi di settore e statistiche mediante la valorizzazione, a fini statistici e conoscitivi, delle informazioni disponibili nelle banche dati dell'Agenzia e, più in generale, dell'amministrazione finanziaria, concernenti o attinenti al settore immobiliare e al suo mercato.

In particolare, sono periodicamente disponibili sul sito internet dell'Agenzia⁷ diverse pubblicazioni che, attualmente, sono:

Rapporto immobiliare – settore residenziale: analisi territoriale della composizione e delle dinamiche del mercato immobiliare del settore residenziale, attraverso i dati di consuntivo annuale delle compravendite, delle locazioni e dei mutui ipotecari per l'acquisto di abitazioni, in termini di volumi, intensità del mercato, quotazioni medie, valore del volume di scambio, capitale erogato, tasso medio e durata;

Rapporto immobiliare – settore non residenziale: analisi territoriale della composizione e delle dinamiche del mercato degli immobili non residenziali, attraverso i dati di consuntivo annuale delle compravendite, in termini di volumi, intensità del mercato, quotazioni medie e valore del volume di scambio;

Note trimestrali: report sull'andamento del mercato immobiliare a scala nazionale con l'aggiornamento trimestrale del numero di unità compravendute nei diversi settori immobiliari;

Note territoriali: report semestrali sulla composizione e le dinamiche del mercato residenziale di 19 province campione, che approfondiscono i dati strutturali del capoluogo e dei comuni della provincia.

Statistiche catastali: analisi territoriale della composizione e della natura del patrimonio immobiliare censito negli archivi catastali.

Figura 1: Pubblicazioni OMI



⁷ Link: <http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/omi/Pubblicazioni/>

Rilevano, inoltre, il già citato Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia, condotta insieme a Banca d'Italia e Tecnoborsa, e le specifiche analisi di settore disponibili nella pubblicazione denominata Quaderni dell'Osservatorio, mediante la quale l'Agenzia mette a disposizione di un pubblico più vasto le ricerche ed analisi sul mercato immobiliare italiano, svolte dall'OMI e non divulgate nelle consuete pubblicazioni.

Infine, a partire dal 2009, è stato pubblicato il volume Gli immobili in Italia, progetto realizzato dal Dipartimento delle Finanze e dall'OMI, con il contributo del partner tecnologico Sogei S.p.A., con il fine di rappresentare un'inedita mappa del patrimonio immobiliare privato in Italia, che scaturisce dall'incrocio tra le banche dati del Catasto, dell'OMI e delle dichiarazioni fiscali e permette di comprendere i fenomeni sociali, economici e culturali legati ad una delle componenti principali della ricchezza degli italiani: gli immobili e, in particolare, le abitazioni.

Nell'allegato 2 l'elenco delle pubblicazioni OMI dal 2001 ad oggi.

Sul sito internet dell'Agenzia delle Entrate, nella sezione dedicata all'OMI, sono infine pubblicati i Valori Agricoli Medi (VAM)⁸ acquisiti dalle delibere delle Commissioni Provinciali Espropri.

Nell'allegato 3 sono illustrate le caratteristiche e la struttura dell'archivio dei VAM.

2.2 Banca Dati delle Quotazioni immobiliari

La Banca Dati delle quotazioni immobiliari (BDQ OMI) fornisce con cadenza semestrale, per ogni delimitata zona territoriale, un intervallo minimo - massimo dei valori di mercato e di locazione, per unità di superficie, per tipologia immobiliare e stato di manutenzione e conservazione⁹.

Come già evidenziato, data la particolare complessità ed eterogeneità che contraddistingue i beni immobili, la determinazione dei relativi prezzi medi può essere soggetta a limiti di rappresentatività. A tal riguardo, risulta doveroso specificare come le quotazioni OMI non possano intendersi sostitutive della stima puntuale del valore del singolo immobile, individuando un intervallo di quotazioni in cui più probabilmente ricade il valor medio di unità immobiliari in condizioni ordinarie.

I valori minimi e massimi sono riferiti, difatti, all'ordinarietà e vengono, pertanto, escluse quelle quotazioni riferite a immobili di particolare pregio o degrado o che comunque presentino caratteristiche non ordinarie per la tipologia edilizia della zona di appartenenza.

Al fine di garantire la rappresentatività, i dati dell'OMI sono, quindi, strutturati nelle seguenti aggregazioni omogenee.

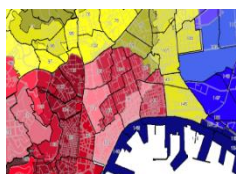
⁸ Link: <http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/nsilib/insi/documentazione/omi/banche+dati/valori+agricoli+medi>

⁹ Quando per una stessa tipologia sono valorizzati più stati di conservazione è comunque specificato quello prevalente.

Figura 2: Le aggregazioni della BDQ OMI

**FASCIA**

Aggregazione di zone omogenee contigue. Rappresenta un'area territoriale con precisa collocazione geografica nel comune e rispecchia una collocazione urbanistica consolidata. Il territorio comunale viene ripartito nelle seguenti fasce: Centrale, Semicentrale, Periferica, Suburbana, Extraurbana.

**ZONA**

Porzione della fascia territoriale che riflette un comparto omogeneo del mercato immobiliare locale, nel quale si registra una sostanziale uniformità di apprezzamento per condizioni economiche e socio-ambientali. Tale uniformità viene tradotta in omogeneità dei valori di mercato delle unità immobiliari compresi in un intervallo con uno scostamento tra valore minimo e valore massimo, di regola, non superiore al 50%.

**DESTINAZIONE D'USO**

Aggregazione di tipologie edilizie secondo la loro omogenea destinazione d'uso, distinta in:

Residenziale con destinazione d'uso abitativo;

Commerciale con destinazione d'uso commerciale;

Terziaria con destinazione d'uso direzionale;

Produttiva con destinazione d'uso produttivo.

**TIPOLOGIA EDILIZIA**

Classificazione di edifici o raggruppamenti di edifici secondo le loro omogenee caratteristiche distributive, organizzative e funzionali.

**STATO DI MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE**

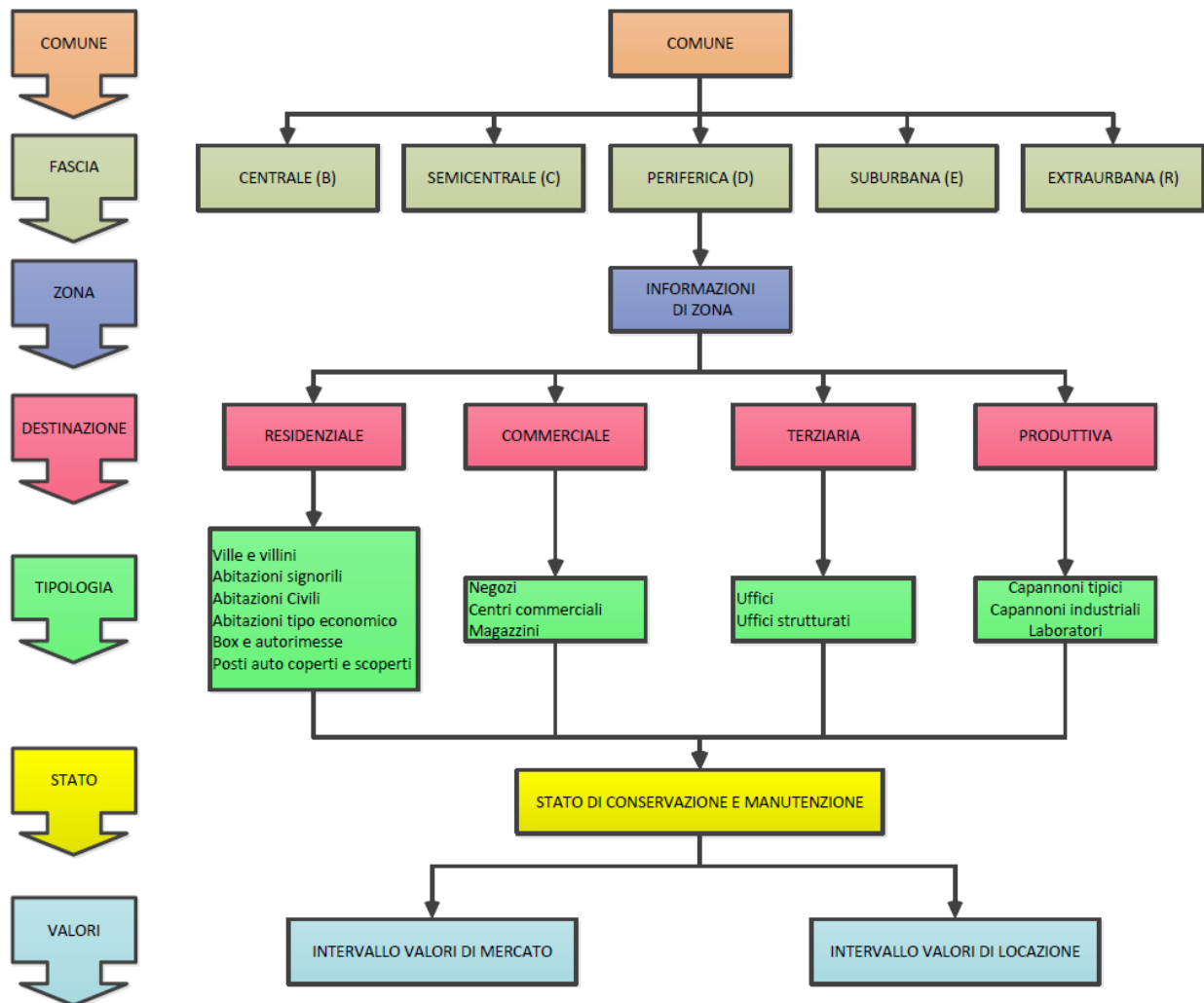
Condizione dell'unità immobiliare tenuto conto del livello generale delle finiture interne e dell'efficienza degli impianti tecnologici presenti¹⁰. Si distingue in: *Ottimo*, *Normale* e *Scadente*.

¹⁰ Per le tipologie Negozi e Centri commerciali è da intendersi riferito all'appetibilità commerciale della posizione all'interno della zona OMI e non allo stato di manutenzione e conservazione dell'unità immobiliare. Per le tipologie box e assimilati non risulta influente sull'apprezzamento del mercato lo stato di conservazione e manutenzione. Le quotazioni presenti nella BDQ OMI sono generalmente riferite, per ogni tipologia edilizia, allo stato prevalente riscontrato nella zona omogenea; quando per una stessa tipologia sono valorizzati più stati di conservazione e manutenzione è comunque specificato quello prevalente.



In Figura 3 è rappresentato lo schema della struttura della BDQ OMI.

Figura 3: La struttura della BDQ OMI



L'OMI ha sviluppato un articolato sistema di produzione dei dati, le cui fasi possono essere così sintetizzate:

- ripartizione dei comuni in zone territoriali il più possibile omogenee sotto il profilo del mercato immobiliare residenziale (o prevalente);
- rilevazione dei dati economici per singole unità immobiliari;
- elaborazione dei dati acquisiti;
- determinazione e aggiornamento delle quotazioni;
- valutazione e validazione delle BDQ OMI provinciali;
- monitoraggio e controllo centralizzato delle BDQ OMI provinciali;
- pubblicazione della BDQ OMI nazionale.

Rileva come la BDQ OMI garantisca semestralmente, mediante il ricorso a indagine diretta o indiretta, la pubblicazione delle quotazioni, per singola zona omogenea, con riferimento alla totalità dei comuni italiani, secondo la distribuzione territoriale riportata in Tabella 1

Tabella 1: Distribuzione comuni italiani per area territoriale (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)

Aree	n. comuni	n. zone OMI
NORD-EST	1.456	5.422
NORD-OVEST	3.051	8.956
CENTRO	989	4.152
SUD	1.783	6.203
ISOLE	765	2.693
Totale complessivo	8.044	27.426

Definite le zone omogenee, il processo di alimentazione della BDQ OMI prosegue con la rilevazione dei dati di mercato e la loro elaborazione, terminando con l'aggiornamento, la validazione e la pubblicazione degli stessi sul sito istituzionale dell'Agenzia.

L'indagine del mercato immobiliare è, quindi, alla base del processo di determinazione delle quotazioni OMI e risulta essere differenziata, nelle metodologie, per ambiti territoriali con rilevante ovvero con carente dinamica di mercato.

La rilevazione semestrale mediante indagine diretta avviene, nel rispetto del Piano Operativo di Rilevazione¹¹ di ciascuna struttura provinciale dell'Agenzia, in quei comuni dove esiste sufficiente dinamica di mercato (oltre 1.400 comuni nei quali è ubicato circa il 65% dello stock nazionale e si realizza circa il 70% delle compravendite nazionali), selezionando, per ciascuna tipologia edilizia, un campione di numerosità sufficiente a restituire un intervallo di valori significativo (intervallo di confidenza) per la zona omogenea oggetto di analisi. L'indagine diretta è effettuata nel mercato delle compravendite o delle locazioni utilizzando schede standardizzate, tramite le quali sono acquisite informazioni dettagliate sulla singola unità immobiliare, quali dati identificativi, fattori posizionali, caratteristiche estrinseche del fabbricato, micro-intorno ecc.

Le fonti dell'indagine vanno preventivamente ricercate e selezionate secondo la loro attendibilità: si fa principalmente riferimento agli atti di compravendita e ai contratti di locazione.

Conclusa la fase di indagine, si procede, per ogni semestre, alla validazione dell'archivio delle schede e, contestualmente, alla validazione dell'archivio cartografico.

Dopo la validazione dell'Archivio dei dati rilevati e dell'Archivio cartografico, si procede all'esame e all'elaborazione dei dati acquisiti al fine di formulare una proposta di aggiornamento della BDQ OMI provinciale.

¹¹ Il Piano definisce, per i comuni interessati, la programmazione annuale della rilevazione distribuendo i campioni indagabili per zona OMI e tipologia edilizia.

L'aggiornamento delle quotazioni, così determinato, è acquisito nell'archivio informatico dell'OMI e sottoposto alla valutazione del Comitato Consultivo Tecnico (CCT), luogo di confronto tra l'Agenzia, gli operatori tecnico-economici del mercato immobiliare e i rappresentanti delle principali istituzioni locali.

Infine, un'apposita Commissione Tecnica, interna alle strutture provinciali dell'Agenzia, formalizza l'aggiornamento delle quotazioni, sottoscrivendo il relativo verbale, e autorizzando, così, la validazione della BDQ OMI provinciale, che comprende tutte le informazioni acquisite e chiude il semestre di riferimento.

A seguito della validazione provinciale, la Direzione Centrale Osservatorio del Mercato Immobiliare e dei Servizi Estimativi (DC OMISE), in quanto responsabile della pubblicazione della BDQ OMI a livello nazionale nel suo complesso, effettua attività di controllo di qualità e di coerenza sulle banche dati delle quotazioni OMI provinciali validate ogni semestre.

In esito ai suddetti controlli, confermata la validazione della BDQ OMI provinciale da parte della DC OMISE, si procede alla verifica di esponibilità delle zonizzazioni comunali della provincia di competenza sul *framework* cartografico GEOPOI, al fine di rendere disponibile agli utenti esterni la consultazione georeferenziata delle quotazioni per comune e zona OMI sul sito istituzionale dell'Agenzia.

La BDQ OMI risulta, in sintesi, così strutturata:

- *Archivio dei dati rilevati*: contiene le informazioni inerenti il mercato immobiliare raccolte e acquisite, nel corso dell'indagine, in maniera strutturata in apposite schede standardizzate.
- *Archivio cartografico*: contiene le informazioni necessarie alla localizzazione geografica e alla georeferenziazione delle informazioni contenute nell'archivio dei dati rilevati, supportando in ogni sua fase il processo di determinazione delle quotazioni e la consultazione dei dati pubblicati.
- *Archivio dei dati pubblicati*: contiene le quotazioni acquisite nella banca dati, validate dalla struttura provinciale, monitorate e controllate dalla struttura centrale e rese disponibili alla consultazione dell'utenza.

A conclusione del processo sin qui descritto, la DC OMISE provvede alla divulgazione verso l'esterno della BDQ OMI nazionale, mediante pubblicazione sul sito istituzionale dell'Agenzia, nel rispetto delle date previste nel calendario annuale delle pubblicazioni OMI.

Nel prospetto che segue sono riportati i termini semestrali delle validazioni e della pubblicazione della BDQ OMI.

Prospetto 1: Termini validazioni e pubblicazione BDQ OMI

	<i>I SEMESTRE</i>	<i>II SEMESTRE</i>
<i>Validazione archivio schede e archivio cartografico</i>	30 Giugno	31 Dicembre
<i>Validazione Banca Dati OMI</i>	31 Luglio	31 Gennaio
<i>Pubblicazione Banca Dati OMI</i>	15 Ottobre	15 Marzo

Il processo di produzione della BDQ OMI, nelle sue diverse fasi, è regolamentato, con riferimento all'individuazione di ruoli, funzioni e relative responsabilità, in un'apposita procedura operativa interna.

3. BDQ OMI: modello di riferimento

3.1 Aspetti metodologici

Lo scopo della BDQ OMI è quello di fornire il livello dei valori unitari (per unità di superficie) di mercato delle compravendite e delle locazioni del patrimonio immobiliare nazionale con riferimento a localizzazione, destinazione d'uso, tipologia edilizia e stato di conservazione e manutenzione (attrattività commerciale per i negozi).

La determinazione di tali valori, proprio perché estesa a tutto il patrimonio immobiliare ubicato sul territorio nazionale e non solo agli immobili compravenduti o locati, preclude inevitabilmente, per costi, risorse e disponibilità dei dati, il ricorso esclusivo a modelli statistico-econometrici rappresentativi del mercato.

Tale aspetto conduce a un modello di riferimento per la costruzione della BDQ OMI fondato sull'*expertise*, supportato dall'inferenza statistica ove possibile.

E' evidente, quindi, che le quotazioni diventano non la misura, più o meno fedele, del valore economico che esprime l'incontro tra domanda e offerta, ma il valore della "ricchezza" potenzialmente contenuta in media e per unità di superficie nello *stock* esistente in un dato territorio (zona OMI).

L'OMI ha quindi previsto un sistema di indagine del mercato immobiliare orientato alla definizione di un intervallo di quotazioni in cui più probabilmente ricade il valor medio delle unità immobiliari riconducibili a una tipologia edilizia in una determinata zona omogenea comunale.

Esprimere i valori di mercato attraverso un intervallo di quotazioni è motivato, da un lato dall'esigenza di tener conto dell'elevata eterogeneità del patrimonio edilizio e del relativo mercato, presente anche per una stessa tipologia edilizia all'interno di una zona omogenea, dall'altra dalla necessità di assicurare la sufficiente rappresentatività dei valori così determinati.

Uno dei limiti è ovviamente la poca sensibilità di un intervallo a cogliere le variazioni di periodo, ma consente il controllo di eventuali presenze di valori anomali (*outlier*).

La scelta di stabilire ex ante una segmentazione territoriale deriva dal fatto che l'eterogeneità dei beni spesso tende a esprimersi per cluster territoriali. In particolare, nelle aree urbane il «fattore posizionale» rappresenta, notoriamente, il fattore guida nella spiegazione dei prezzi delle unità immobiliari.

L'ipotesi di base dell'OMI è, quindi, che tale fattore sia quello maggiormente esplicativo delle differenze di valore tra le varie unità immobiliari, in particolare per quelle a destinazione residenziale. Ciò implica che si possa assistere a una significativa riduzione della variabilità del fenomeno indagato all'interno di un segmento territoriale omogeneo, la zona OMI. Esiste, però, la concreta empirica difficoltà a tracciare in modo oggettivo i confini di una zona in ciascun comune.

Da qui la scelta dell'Osservatorio di effettuare, innanzitutto, un'analisi mirata a verificare l'omogeneità delle caratteristiche socio-ambientali, economiche e di localizzazione che contraddistinguono le possibili zone, quali:

- requisiti di centralità, in termini di presenza funzionale e di accessibilità ad attrezzature, servizi pubblici e privati;
- livello dei servizi di trasporto urbani ed extraurbani e dei collegamenti viari;
- presenza di attrezzature scolastiche, sanitarie, sportive, commerciali, terziarie, ecc.

La definizione del perimetro di una zona territoriale omogenea si completa poi con la disamina delle risultanze di apposite indagini mirate a verificare l'omogeneità dei valori di mercato negli ambiti territoriali oggetto di analisi.

Tale impianto deve naturalmente essere soggetto, nel corso del tempo, a revisioni, parziali o totali, per recepire l'evoluzione del tessuto urbano e le conseguenti dinamiche del mercato immobiliare.

3.2 Dimensioni della qualità

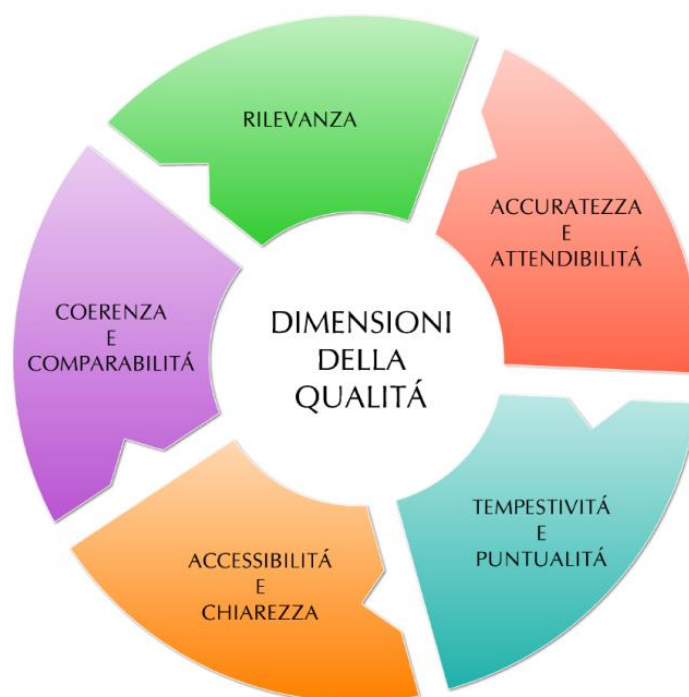
In questo paragrafo si argomenta come l'approccio sistematico alla qualità dell'OMI persegua lo scopo di raccordarsi agli standard europei e internazionali, in conformità ai principi contenuti nell'*European Statistics Code of Practice* e nel Codice italiano della statistica ufficiale.

In particolare il concetto di qualità cui intende ispirarsi l'OMI è quella raccomandata dal *LEG on Quality* e da Eurostat, secondo cui la qualità è "il complesso delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio che gli conferiscono la capacità di soddisfare i bisogni impliciti o espressi" (Eurostat 2002, Eurostat 2003a). In tal senso, la qualità delle informazioni economiche prodotte e diffuse deve essere valutata con riferimento alla capacità delle stesse di soddisfare i seguenti requisiti:

- essere rilevanti per le finalità conoscitive e di analisi degli utilizzatori;
- fornire stime il più possibile attendibili, cioè caratterizzate da elevati livelli di accuratezza;
- cogliere tempestivamente i fenomeni oggetto di studio;
- essere facilmente accessibili e corredate da informazioni utili alla comprensione dei dati;
- consentire di effettuare confronti, ad esempio temporali mediante analisi in serie storiche.

Si analizzeranno, pertanto, i criteri rappresentati nello schema in Figura 4.

Figura 4: Le dimensioni della qualità



3.2.1 Rilevanza

La rilevanza è definita come la capacità delle statistiche di soddisfare i bisogni informativi effettivi e potenziali degli utilizzatori, il che implica una preliminare individuazione del bacino di utenza e dei relativi bisogni, nonché della capacità dell'output prodotto di soddisfare le esigenze conoscitive presiedute.

A tal riguardo, risulta doveroso citare brevemente il percorso che ha condotto l'OMI da strumento di ausilio per le attività di stima ad uso esclusivamente interno all'Agenzia, a strumento di assoluta rilevanza esterna, utilizzato da privati cittadini, enti ed istituzioni pubbliche, operatori del mercato immobiliare, categorie professionali, consulenti tecnici di ufficio, nonché da università e istituti di ricerca per specifici studi di settore.

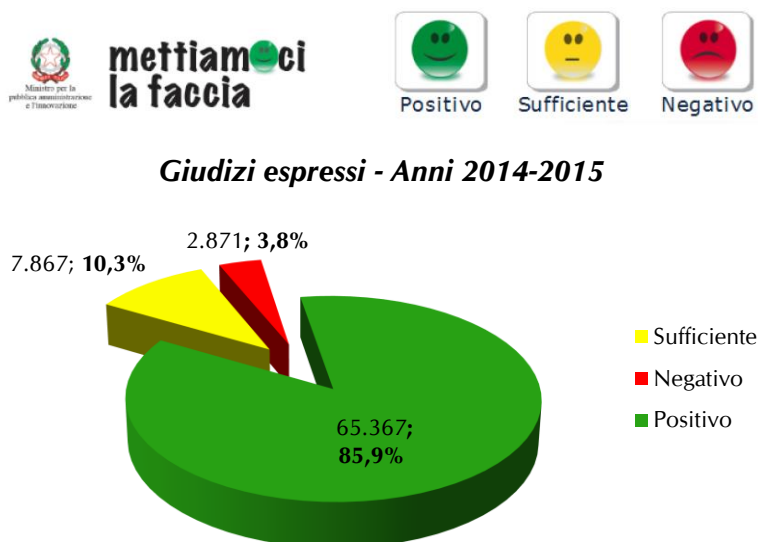
Nel corso degli anni, infatti, il fine di raggiungere la migliore trasparenza nell'attività estimale degli allora Uffici Tecnici Erariali, e di realizzare un maggior controllo per lo specifico settore di attività, ha ampliato i suoi confini, mediante la consultabilità, anche da parte dell'utenza esterna, dei contenuti informativi dell'OMI. Questa proiezione verso l'esterno ha rappresentato un decisivo impulso all'emergere di nuove esigenze di completezza e affidabilità delle informazioni prodotte dall'Osservatorio che, nel corso degli anni, ha consolidato il suo ruolo di fonte di informazione economica riconosciuta ed autorevole a livello nazionale ed internazionale. Tale affermazione risulta confermata dall'articolo 120-sexiesdecies del Decreto Legislativo 21 aprile 2016, n.72 recante Attuazione della direttiva 2014/17/UE del Parlamento Europeo, in merito ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili residenziali, già citata in premessa, che specifica ulteriori scopi informativi che deve soddisfare l'OMI.

In particolare, il suddetto D.Lgs. attribuisce espressamente all'Osservatorio il compito di assicurare "il controllo statistico sul mercato immobiliare residenziale" e di effettuare "le opportune comunicazioni ai fini dei controlli di vigilanza macro-prudenziale".

Il delinarsi di un ampliamento delle finalità informative presiedute, congiuntamente al rilevante bacino d'utenza delle quotazioni immobiliari e degli studi di ricerca condotti, offre una conferma circa la capacità dell'OMI di contribuire alla trasparenza del mercato che, come già accennato, è un presupposto per l'efficace ed efficiente funzionamento del mercato stesso.

In merito, risulta essere rilevante il dato relativo alla numerosità delle consultazioni on line delle quotazioni OMI; dato che, a partire dal 2013, si è attestato a circa tre milioni e mezzo di consultazioni l'anno. A tal riguardo, sono di seguito illustrati i risultati emersi dall'indagine sulla qualità del servizio che l'utente può valutare al termine della consultazione della BDQ OMI¹².

Figura 5: Risultanze indagine di valutazione del servizio di consultazione on-line delle quotazioni OMI



Nonostante i limiti relativi alla numerosità dei giudizi espressi rispetto al totale delle consultazioni, è comunque indicativo che, con riferimento al biennio 2014-2015, l'indagine di *customer satisfaction* ha registrato in circa l'86% dei casi un giudizio positivo e in circa il 10% un giudizio di sufficienza, evidenziando, così, la rispondenza tra informazione prodotta e necessità informative degli utenti.

Le motivazioni inerenti i giudizi negativi, il restante 4%, riguardano principalmente (nel 70% circa dei casi) la cadenza semestrale con cui vengono pubblicate le quotazioni OMI e riflettono, pertanto, l'esigenza di poter disporre di un aggiornamento più frequente dei relativi valori.

¹² Iniziativa del Dipartimento della Funzione Pubblica a seguito del D.Lgs. 150/2009

3.2.2 Attendibilità e Accuratezza

L'attendibilità esprime, dal punto di vista statistico, la vicinanza del valore rilevato (o della stima) al corrispondente valore reale (ignoto); l'accuratezza rappresenta la caratteristica di una misurazione o di uno strumento di essere affetto da piccoli errori sistematici.

Come già evidenziato nel paragrafo 3.1 (Aspetti metodologici) la determinazione delle quotazioni immobiliari è estesa a tutto il patrimonio immobiliare ubicato sul territorio nazionale, e non solo agli immobili compravenduti o locati, ed è supportata da modelli statistici solo in presenza di significativa dinamica del mercato.

È evidente che ricostruire un percorso di conformità ai principi di attendibilità e accuratezza, come definiti nei Codici della statistica ai quali si è fatto riferimento, è possibile limitatamente alle quotazioni supportate da indagine e inferenza statistica.

Prevedere strumenti di controllo è più difficile per le quotazioni determinate in scarsa e/o assente dinamica di mercato, per le quali elementi di valutazione possono desumersi solo in termini indiretti, monitorando livelli e andamenti rispetto a quelli supportati da inferenza statistica.

Con riferimento, quindi, alle quotazioni determinate con il supporto dell'indagine campionaria, ossia circoscritta ad unità appartenenti ad un sottoinsieme (campione) della popolazione di riferimento, l'accuratezza dell'indagine è funzione di due tipologie di errore: errori non campionari ed errori campionari.

I primi sono connessi alle procedure di misurazione del fenomeno oggetto di studio e possono verificarsi ad ogni passo del processo di rilevazione delle informazioni statistiche; i secondi sono dati dalla differenza tra il valore stimato sul campione e il valore calcolato su tutte le unità statistiche della popolazione.

Gli errori non campionari dipendono dal processo e dalle tecniche di indagine e determinano uno scostamento rispetto a ciò che è stato progettato, condizionando i risultati dell'indagine stessa. Ne consegue che tali errori siano suscettibili di avere diversa natura: errori di copertura, *missing data*, errori di misurazione (informazione disponibile ma non corretta), ecc.

Da tali considerazioni scaturisce la necessità di focalizzare *in primis* l'attenzione sul processo di rilevazione ai fini della valutazione della qualità degli esiti finali dell'indagine (post elaborazione).

È stato, quindi, predisposto per la BDQ OMI un sistema di indicatori volto a valutare l'andamento complessivo della rilevazione e ad assicurare il monitoraggio delle diverse fasi del processo, nonché l'individuazione di eventuali punti critici e relative misure correttive in itinere che, se poste in atto tempestivamente, consentano di minimizzare gli errori.

L'intero processo di rilevazione è gestito mediante un sistema informativo che prevede apposite funzionalità di monitoraggio e controllo a livello centrale, volte a prevenire eventuali errori non campionari quali:

- Errori di copertura: errori connessi alla mancata inclusione di alcune unità della popolazione obiettivo nella lista di campionamento. Ciò si verifica quando le liste per la selezione del campione non contengono tutte le unità potenzialmente valide per l'indagine (errore di sovracopertura e errore di sottocopertura). A tal riguardo si evidenzia come le procedure informatiche OMI rendano disponibili consultazioni per costruire liste di campionamento complete per la provincia di competenza. Agli errori di copertura si aggiungono gli errori nelle variabili identificative delle unità che, però, sono stati eliminati a monte del processo di indagine, in quanto l'acquisizione a sistema dei dati rilevati avviene con schede standardizzate dove le caratteristiche delle unità da rilevare possono assumere modalità predefinite, diversificate secondo le singole variabili di riferimento.
- Errori di mancata risposta: errori di mancata osservazione, parziale o totale, concernente l'incompletezza delle informazioni raccolte. La presenza di tale tipologia di errore è minimizzata mediante apposite funzionalità informatiche che non consentono l'elaborazione delle schede di rilevazione qualora le stesse non risultino avere almeno un set indispensabile di campi compilati.
- Errori di misura: si tratta di tutti quei casi per cui il valore disponibile per una data variabile, al termine del processo di indagine, non corrisponde al valore reale. Tali differenze, ad esempio, possono essere dovute a dimenticanza e/o imprecisione nello svolgimento delle fasi successive alla raccolta dati, con riferimento al trattamento (registrazione, elaborazione, ecc.) degli stessi. Esempi di questo caso sono tutti gli errori introdotti dalle operazioni di acquisizione a sistema effettuate dal soggetto rilevatore. La presenza di tale tipologia di errore è evidenziabile nella fase di elaborazione dei dati rilevati, nell'ambito della quale l'analisi dei campioni consente di valutare anomalie riferibili all'acquisizione di valori difforni da quelli reali.

Inoltre compravendite e locazioni possono avvenire tra soggetti che liberamente pattuiscono un prezzo/canone che non rappresenta un ordinario dato del mercato e per questo considerati affetti da errori di misura. Tali tipologie di atti/contratti, possono essere individuati e, quindi, esclusi dai campioni, sia in fase di selezione sia in fase di elaborazione, oltre che con i già citati strumenti di analisi dei campioni, attraverso il confronto con altre fonti per tener sotto controllo l'aspetto di veridicità (expertise). A tale contesto, inoltre, sono da ricondursi i casi in cui il dato del corrispettivo pagato rilevato in un atto di compravendita (o il canone di locazione dichiarato in un contratto di locazione) può differire dal prezzo reale effettivamente

sostenuto, a causa di comportamenti legati all'evasione fiscale. Ciò accade seppur si sia nel tempo ridotta la convenienza a dichiarare un corrispettivo non veritiero¹³.

Infine gli strumenti per le attività di monitoraggio e controllo delle quotazioni determinate consentono di individuare la presenza di ulteriori errori materiali sfuggiti nella fase di elaborazione dei campioni.

Per quel che concerne, invece, l'errore campionario, si evidenzia come lo stesso derivi dalla scelta di condurre la rilevazione esclusivamente su un campione della popolazione obiettivo. In particolare, la sua incidenza è intesa come la differenza tra la stima di un valore ottenuta attraverso il campione (depurata dall'errore non campionario) e il dato "reale" di quel valore nella popolazione. L'entità dell'errore campionario dipende, quindi, dalla dimensione del campione, dal disegno di campionamento, e dallo stimatore che si intende utilizzare per derivare le stime di interesse. In linea generale, l'errore campionario tende a diminuire al crescere della numerosità campionaria.

L'obiettivo della rilevazione OMI è, pertanto, quello di costituire uno schema di campionamento che sia sufficientemente rappresentativo, a livello comunale, della popolazione delle compravendite/locazioni avvenute nel semestre di riferimento e che, a valle di opportune elaborazioni, restituisca intervalli di confidenza di utile supporto alla determinazione degli intervalli, minimo e massimo, delle quotazioni OMI. A tal fine, sono stati puntualmente disciplinati i criteri per la definizione dello schema di campionamento e del relativo modello statistico inferenziale.

Si aggiunga infine che per eliminare ogni sorta di autoreferenzialità nella determinazione dei dati di mercato provinciali, le informazioni acquisite negli archivi informatici, derivate dalle indagini effettuate a livello locale, sono alla base di un confronto con i soggetti, istituzionali ed economici, che operano nel settore immobiliare¹⁴.

3.2.3 Comparabilità e Coerenza

La coerenza tra due o più statistiche si riferisce al grado con cui i processi statistici di produzione delle stesse hanno utilizzato i medesimi concetti (classificazioni, definizioni, popolazioni obiettivo) e metodi armonizzati. Ne consegue che statistiche coerenti possano essere correttamente combinate e usate congiuntamente.

¹³ Nelle compravendite immobiliari, ai fini dell'imposta di registro, l'imponibile fiscale è il valore catastale indipendentemente dal corrispettivo dichiarato, nei casi previsti dal comma 497 della Legge 23 dicembre 2005 n. 266. Nelle locazioni il proprietario o il titolare di diritto reale di godimento di unità immobiliari abitative locate ad uso abitativo può optare per il regime della cedolare secca rispetto al regime ordinario vigente per la tassazione del reddito fondiario ai fini dell'imposta sul reddito delle persone fisiche, nei modi stabiliti dal Decreto legislativo del 14 marzo 2011 n. 23.

¹⁴ Il confronto avviene tramite l'operato del Comitato Consultivo Tecnico, le cui modalità di costituzione e funzionamento sono disciplinate da apposita procedura operativa interna di regolamentazione dei processi OMI e di cui si dirà nel dettaglio più avanti.

La comparabilità è, invece, definita come un caso particolare della coerenza e si riferisce a quelle condizioni in cui le statistiche facciano riferimento alle medesime variabili e vengano, quindi, combinate per operare confronti nel tempo, tra regioni o tra altri tipi di domini.

Nell'ambito dell'OMI, tali dimensioni delle qualità sono perseguite mediante:

- la standardizzazione dei processi OMI, la cui regolamentazione è demandata ad apposita procedura operativa interna per quel che concerne l'individuazione di ruoli, processi, funzioni e relative responsabilità, ed al presente Manuale, con riferimento alle istruzioni tecniche sottese all'intero iter di formazione della BDQ OMI;
- l'elevato grado di specializzazione tecnica dei referenti OMI, per i quali è prevista specifica formazione tecnica mirata;
- le attività di monitoraggio e controllo centralizzato del processo di produzione, e delle relative risultanze, operate mediante apposite procedure informatiche che consentono la tempestiva individuazione di eventuali criticità e incongruenze riscontrate nelle BDQ OMI provinciali.

A tal riguardo, si evidenzia come l'OMI sia gestito attraverso una struttura direzionale centrale, la DC OMISE, che governa una rete funzionale di esperti dislocati sul territorio che svolgono le diverse attività tecniche sottese alla produzione delle singole BDQ OMI.

In particolare, le attività dell'Osservatorio sono espletate mediante il ricorso alla rete costituita dai "referenti provinciali OMI" che svolgono, nelle strutture provinciali dell'Agenzia, le specifiche attività di programmazione del campionamento, di rilevazione effettiva dei dati relativi al campione programmato, di elaborazione degli stessi e, più in generale, di cura dell'intero iter che culmina nell'aggiornamento delle Banche Dati provinciali.

Su questo punto, è doveroso evidenziare come, ancorché i processi OMI siano articolati su base territoriale, gli stessi confluiscono in un prodotto informativo unitario a livello nazionale; un "unicum", quindi, non frazionabile nelle sub parti che concorrono a crearlo. Pertanto, al fine di assicurare l'omogeneità del prodotto, unitariamente inteso, ossia la BDQ OMI nazionale, e la connessa possibilità di misurare e confrontare i risultati raggiunti a livello territoriale, risulta indispensabile operare un controllo centralizzato sui processi tecnico-operativi che generano l'informazione da pubblicare.

Ne consegue che la DC OMISE, responsabile della pubblicazione della BDQ OMI nazionale - che costituisce un atto di competenza della DC stessa - svolge un ruolo di diretta supervisione operativa sulle attività della rete dei referenti, al fine di assicurare l'uniformità e l'omogeneità delle risultanze emerse a livello provinciale.

Inoltre, per poter operare confronti temporali dei valori delle quotazioni OMI, tra i diversi semestri di riferimento, è assicurato, a livello centrale, il monitoraggio del grado di stabilità della distribuzione territoriale dell'indagine campionaria. Riveste, infatti, fondamentale importanza assicurare che siano mantenuti costanti gli ambiti territoriali monitorati,

ovviamente nei limiti consentiti dalle modifiche sostanziali delle dinamiche di mercato intracomunale.

Pertanto, l'aggiornamento dell'articolazione del territorio comunale per zone omogenee rappresenta un passo estremamente delicato, in quanto suscettibile di invalidare la serie storica dei valori OMI del comune interessato. Per tale motivo, il suddetto aggiornamento deve trovare giustificazione esclusivamente in cambiamenti strutturali del territorio e/o in una mutata realtà del mercato locale, riscontrata mediante opportuna e dettagliata analisi territoriale, seguendo i criteri e le metodologie operative esposte nella Sezione II.

3.2.4 Tempestività e Puntualità

Al fine di rafforzare la credibilità e migliorare la qualità dei prodotti informativi erogati è indispensabile assicurare che le statistiche ufficiali siano diffuse in modo tempestivo e con puntualità. Ne consegue la necessità di rendicontazione, da parte dei produttori di statistiche ufficiali, in merito ai tre seguenti aspetti:

1. lasso temporale di produzione delle statistiche;
2. frequenza della relativa pubblicazione;
3. puntualità della stessa.

Come precedentemente evidenziato, le quotazioni immobiliari sono pubblicate con cadenza semestrale sul sito istituzionale dell'Agenzia. Coerentemente con la pubblicazione semestrale dei valori OMI, e ai fini della corretta attuazione del sistema di monitoraggio, l'attività di rilevazione del mercato immobiliare deve essere avviata:

- per il 1° semestre, a gennaio per concludersi entro il 30 giugno, con la validazione dell'archivio delle schede;
- per il 2° semestre, a luglio e concludersi entro il 31 dicembre, con la validazione dell'archivio delle schede.

La procedura operativa interna stabilisce il tempo massimo intercorrente tra il momento della raccolta/elaborazione dei dati e il momento della diffusione degli stessi.

La disciplina della tempistica inerente le diverse fasi del processo di alimentazione della BDQ OMI risulta indispensabile per garantire la puntualità della pubblicazione semestrale, da effettuare nei seguenti termini:

- entro il 15 marzo per i dati relativi al 2° semestre dell'anno precedente;
- entro il 15 ottobre per i dati relativi al 1° semestre dell'anno in corso.

In particolare, le date a partire dalle quali è disponibile la consultazione on line della BDQ OMI sono stabilite nel *Calendario annuale delle pubblicazioni OMI*¹⁵, pubblicato sul sito internet dell'Agenzia.

¹⁵ Link: <http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/omi/Pubblicazioni/>



La pubblicazione semestrale delle quotazioni immobiliari è, altresì, annunciata da apposito comunicato stampa.

L'intero processo di produzione della BDQ OMI, in tutte le sue fasi, deve, quindi, esplicarsi nel rispetto delle scadenze predette, al fine di evitare ritardi di pubblicazione che comprometterebbero quelle caratteristiche di affidabilità e qualità delle informazioni prodotte.

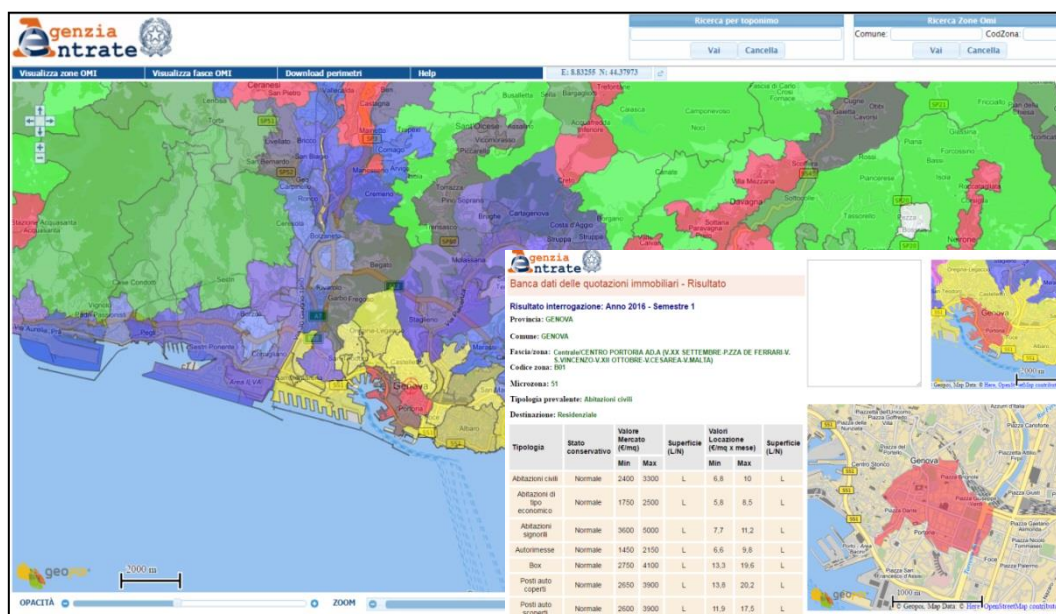
3.2.5 Accessibilità e chiarezza

Sul sito istituzionale dell'Agenzia è consentita la libera consultazione della BDQ OMI da parte di tutti gli utenti per gli ultimi 6 semestri pubblicati.

In particolare, è possibile consultare le quotazioni filtrando per semestre, Provincia, Comune, zona OMI e destinazione d'uso, oppure direttamente su mappa tramite il servizio GEOPOI, che consente la navigazione sulla cartografia territoriale.

Gli utenti, infatti, con l'ausilio di apposite funzionalità di ricerca per indirizzo e pan/zoom, possono accedere alle quotazioni OMI navigando sull'intero territorio nazionale.

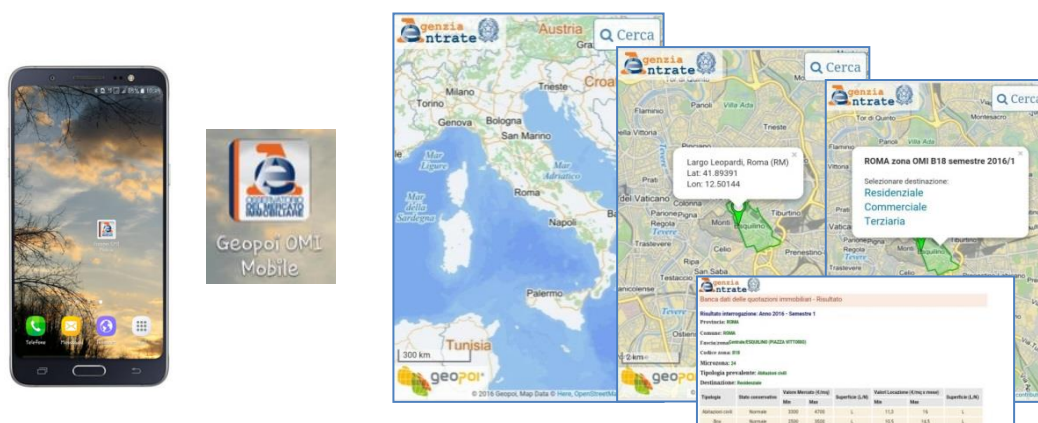
Figura 6: Consultazione quotazioni OMI con il servizio GEOPOI



Inoltre la consultazione della BDQ OMI è disponibile anche su telefonia mobile attraverso un'applicazione ad hoc con interfaccia cartografica e localizzazione satellitare via GPS (*Global Positioning System*).

L'applicazione permette la navigazione cartografica su device elettronico attraverso lo schermo *touch screen*. Grazie al GPS del dispositivo mobile, il sistema individua, se autorizzato, la posizione dell'utente, proponendo sullo schermo la rappresentazione cartografica della posizione rilevata, con sovrapposto il poligono rappresentativo della Zona OMI di riferimento, consentendo l'accesso alle relative quotazioni OMI.

Figura 7: Schermata consultazione quotazioni OMI con GEOPOI MOBILE



Sul sito dell’Agenzia sono disponibili la “Guida alla Consultazione delle Quotazioni OMI” e la “Guida alla Consultazione delle quotazioni OMI su telefonia mobile” che forniscono istruzioni chiare e dettagliate per la corretta consultazione dei dati pubblicati dall’Osservatorio.

Per quel che concerne, invece, la chiarezza delle statistiche, essa è da intendersi come la facilità con cui gli utenti vengono messi in grado di comprendere i dati ed è determinata dal contesto informativo in cui gli stessi vengono presentati. Con riferimento alla BDQ OMI, il presente Manuale, liberamente scaricabile sul sito istituzionale dell’Agenzia, congiuntamente all’obiettivo interno di standardizzazione/ottimizzazione dei processi, persegue l’obiettivo esterno di soddisfare i bisogni informativi degli utenti, mediante l’analisi delle metodologie e dei processi sottesi alla formazione dell’output e alla qualità dello stesso. A tal fine, nel Manuale sono chiariti concetti, classificazioni e definizioni tecniche utilizzate in ambito OMI, rendendo, così, agevole la consultazione delle quotazioni immobiliari.

Sul sito internet dell’Agenzia, sono, altresì, specificate le modalità di divulgazione delle banche dati OMI, concernenti le richieste di fornitura a soggetti esterni all’amministrazione, nonché l’utilizzo delle stesse in convenzioni o rapporti di collaborazione sottoscritti con enti esterni.

È, infine, previsto un servizio di assistenza aggiuntiva all’utenza che, mediante compilazione di apposito modulo di richiesta on line, consente di ricevere via mail le informazioni inerenti i quesiti posti sui prodotti/servizi OMI¹⁶.

¹⁶ Link:

<http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Contatta/Assistenza+catastale+e+ipotecaria/con+una+email/InfoViaMail/InfoViaMail+OMI/>

SEZIONE II - IL PROCESSO DI FORMAZIONE DELLA BDQ OMI

4. Il processo di produzione della BDQ OMI

Nella presente sezione sono riportate in dettaglio le istruzioni tecniche sottese alle diverse fasi che concorrono al processo di formazione della BDQ OMI, che presuppone, anzitutto, la formazione delle zone omogenee e la loro revisione decennale.

Nel Prospetto 2 sono indicati i soggetti coinvolti, e i relativi ruoli, funzioni e responsabilità, nell'intero processo di produzione della BDQ OMI, secondo quanto regolamentato dall'apposita procedura operativa interna.

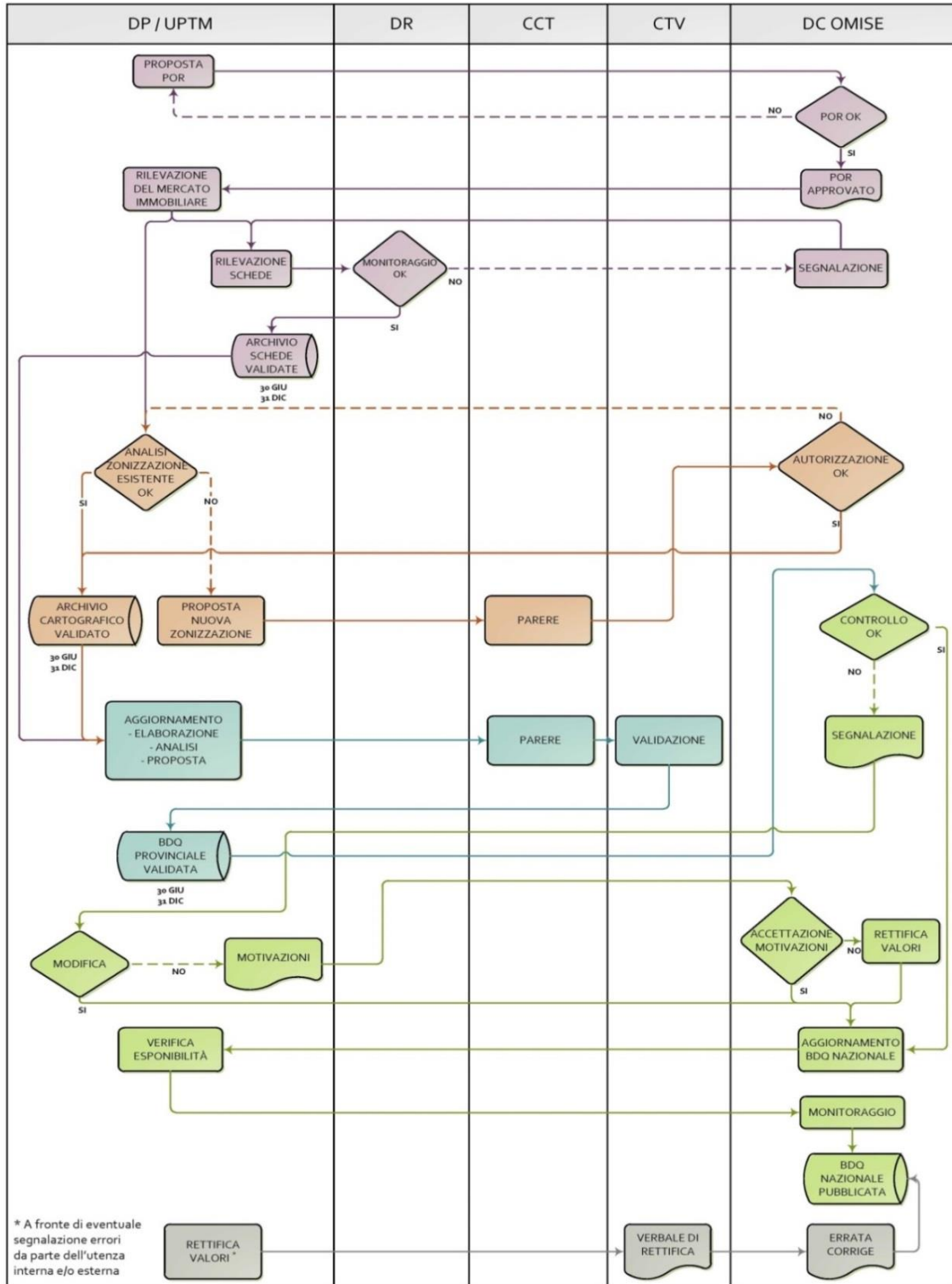
Prospetto 2: Soggetti, ruoli, funzioni e responsabilità nel processo di produzione della BDQ OMI

Il Direttore DP/UP-TM¹⁷	Ha la responsabilità amministrativa dell'operato dell'Ufficio, nomina il referente provinciale OMI e assicura il corretto adempimento della procedura operativa interna per quanto di competenza.
Referente provinciale OMI	Assicura il coordinamento del processo di indagine del mercato immobiliare, assicura l'aggiornamento dell'articolazione in zone omogenee dei territori comunali di competenza, provvede all'elaborazione dei dati rilevati nell'indagine del mercato immobiliare e del conseguente aggiornamento semestrale delle quotazioni immobiliari, formula la proposta di BDQ OMI, per la provincia di competenza, da sottoporre al parere del Comitato Consultivo Tecnico (CCT) e, successivamente, alla validazione della Commissione Tecnica di Validazione (CTV), provvede alla validazione della BDQ OMI ai fini della pubblicazione.
Il Comitato Consultivo Tecnico (CCT)	È l'organismo che rappresenta il tavolo di confronto e consultazione tecnica tra l'Agenzia, gli operatori tecnico-economici del mercato immobiliare e i rappresentanti di alcune principali istituzioni locali, in merito all'aggiornamento della BDQ OMI provinciale, con funzione informativo-consultiva nell'ambito provinciale sui dati tecnico economici relativi ai valori degli immobili ed esprime pareri sull'andamento del mercato immobiliare locale, fornendo così indicazioni e pareri, non vincolanti, all'Agenzia prima della definitiva validazione delle quotazioni OMI.
La Commissione Tecnica di Validazione (CTV)	È l'organismo esclusivamente interno alla Direzione Provinciale che, in piena autonomia, esamina le risultanze dell'indagine effettuata nel semestre ed esaminati i pareri espressi in sede di CCT, provvede alla determinazione delle quotazioni immobiliari, validando la BDQ OMI provinciale ai fini della pubblicazione.
Direzione Regionale	Assicura il monitoraggio delle attività per la formazione della BDQ OMI, nel rispetto degli obiettivi annuali di budget, e vigila sulla costituzione e sul buon andamento dei Comitati Consultivi Tecnici.
Direzione Centrale OMISE	Definisce gli indirizzi tecnici, le metodologie operative e gli standard qualitativi ai fini della formazione della BDQ OMI e della sua pubblicazione; coordina e monitora tutte le fasi connesse alle attività della BDQ OMI, ai diversi livelli delle strutture dell'Agenzia; presiede le attività di controllo di tutti i processi sottesi alla formazione della BDQ OMI nazionale, segnalando alle competenti strutture territoriali ritardi ed inadempimenti, ovvero il mancato rispetto degli standard qualitativi. È responsabile della pubblicazione della BDQ OMI nazionale, nonché della sua divulgazione all'esterno dell'Agenzia.

¹⁷ DP: Direzioni Provinciali; UP-TM: UP-T di Milano, Roma, Torino e Napoli

Nella Figura 8 sono schematizzate tutte le fasi del processo di produzione della BDQ OMI.

Figura 8: Il processo di produzione della BDQ OMI



5. La formazione delle zone omogenee

Il processo cardine delle attività dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare è rappresentato dalla definizione delle zone OMI, ossia aree omogenee di mercato entro il cui perimetro sono rilevati i dati storici relativi ad unità immobiliari compravendute e locate.

Difatti, la costruzione di un intervallo di valori di mercato di unità immobiliari presuppone, innanzitutto, la conoscenza del mercato di riferimento. Quest'ultimo deve essere individuato tenendo conto delle caratteristiche dei beni immobiliari, tra le quali assume un rilevante peso l'ubicazione dei beni stessi sul territorio. La segmentazione del mercato, necessaria per contenere la variabilità delle caratteristiche dei beni osservati, può essere effettuata per ciascuna delle caratteristiche che influenza il valore del bene immobiliare.

La scelta compiuta dall'OMI, che deriva soprattutto dalla scarsa reperibilità di informazioni complete su tutte le caratteristiche degli immobili, è quella di una segmentazione fondata sulle caratteristiche posizionali, assunto che esse prevalgano in modo netto nella definizione dei valori immobiliari.

Il mercato di riferimento, cui appartengono le unità immobiliari oggetto di valutazione, non coincide, quindi, con i limiti dell'intero territorio comunale, né quasi mai con quelli dell'agglomerato cittadino o con quelli del singolo ambito urbano. Si verifica, anzi, che un'analisi approfondita consenta di individuare una serie di aree elementari all'interno del comune, in ciascuna delle quali la formazione dei valori immobiliari assume caratteri simili e ben specificamente definiti.

Il presupposto necessario, quindi, alla determinazione di intervalli di valori, è la definizione della zona omogenea di mercato, porzione sufficientemente ampia del territorio comunale entro il cui perimetro andranno ricercati i dati di mercato relativi ad unità immobiliari di caratteristiche similari.

Di seguito, in forza di quanto sopra detto, si illustrano le regole delle quali ci si è avvalsi per la suddivisione del territorio comunale in zone di mercato omogenee.

5.1 Definizione, caratteri e finalità della zona OMI

La zona OMI è una porzione continua del territorio comunale che riflette un comparto omogeneo del mercato immobiliare locale, nel quale si registra uniformità di apprezzamento per condizioni economiche e socio-ambientali.

Tale uniformità viene tradotta in omogeneità nei caratteri posizionali, urbanistici, storico-ambientali, socio-economici degli insediamenti, nonché nella dotazione dei servizi e delle infrastrutture urbane. La delimitazione territoriale di un'area omogenea di mercato passa, quindi, anche attraverso l'analisi dell'omogeneità delle caratteristiche socio-ambientali, economiche e di localizzazione: anzitutto i requisiti di centralità, in termini di presenza funzionale e di accessibilità ad attrezzature e servizi pubblici e privati di ogni ordine e grado, il livello dei servizi di trasporto urbani ed extraurbani, dei collegamenti viari, la presenza di attrezzature scolastiche, sanitarie, sportive, commerciali, terziarie, ecc.

Nella zona omogenea individuata i valori di mercato unitari delle unità immobiliari, in stato di conservazione e manutenzione ordinario, devono avere uno scostamento, tra valore minimo e valore massimo, non superiore al 50%, riscontrabile per la tipologia edilizia prevalente, nell'ambito della destinazione residenziale.

Laddove la destinazione residenziale non è presente in maniera significativa, la zonizzazione viene effettuata sulla base della destinazione prevalente.

I valori minimi e massimi descrivono un intervallo di valori riferito alle condizioni di ordinarietà delle unità immobiliari ubicati nella stessa zona; possono pertanto non essere inclusi in tale intervallo i valori riferiti a immobili particolari che esulano, per proprie caratteristiche, dal concetto di ordinarietà, vale a dire immobili di particolare pregio o di particolare degrado o che comunque rappresentano delle anomalie rispetto alla tipologia edilizia prevalente nella zona stessa.

Per la zona omogenea OMI, la circostanza che nell'ambito territoriale da essa rappresentata risulti soddisfatto il requisito di una predefinita omogeneità di valori, seppur fondamentale, non sempre costituisce una condizione anche sufficiente. Affinché detto ambito territoriale identifichi una zona, è richiesta, infatti, anche una soddisfacente omogeneità nei caratteri di posizione, ambientali e storici, nella dotazione di servizi, ecc.

5.2 Criteri per la delimitazione delle zone omogenee

Circa i criteri per la definizione delle zone, è da osservare come all'interno di ciascuna zona, il rapporto tra i valori di mercato unitari, massimo e minimo, riferiti ad unità immobiliari della tipologia prevalente, in stato di conservazione e manutenzione ordinario, non deve risultare, di norma, superiore a 1,5.

A tale fine non sono da prendere in considerazione unità immobiliari aventi caratteri singolari per la zona o, comunque, poco significative a livello statistico. Nel caso, tramite approfondita analisi territoriale, si rilevino particolari ed oggettive condizioni che non consentono il rispetto del limite suddetto, si può elevare il rapporto tra massimo e minimo fino a 2.

La tipologia prevalente di riferimento per il rispetto dei rapporti dei valori suddetti è di norma quella a destinazione residenziale (ville e villini, appartamenti signorili, appartamenti civili, appartamenti economici). Ove dette tipologie siano presenti in misura poco significativa (ad esempio nelle zone industriali-artigianali, a vocazione terziaria o commerciale), vengono considerate le unità immobiliari appartenenti alla tipologia edilizia più rappresentativa nella zona esaminata.

Lo stato di conservazione e manutenzione ordinario corrisponde a quello più frequentemente riscontrabile, relativamente alla tipologia prevalente, nella zona omogenea in esame.

La rappresentatività di una determinata tipologia edilizia viene accertata normalmente in relazione al numero delle unità immobiliari, appartenenti alla medesima tipologia, presenti nella zona omogenea.

In alcuni casi, però appare più efficace il riferimento al parametro 'consistenza' delle unità immobiliari. Nell'ipotesi, ad esempio, di presenza in egual misura, nella stessa zona artigianale, di unità residenziali ed unità destinate ad attività produttive, appare corretto assumere a riferimento per la zona l'unità immobiliare produttiva, attesa la consistenza notevolmente superiore delle stesse.

Anche per comprensori industriali-artigianali o di diversa vocazione funzionale, appare di norma utile costituire autonome zone omogenee, anziché collocarli all'interno di zone omogenee a prevalenza residenziale.

Infine, in relazione ai limiti sopra richiamati concernenti il rapporto tra i valori massimo e minimo delle unità immobiliari di riferimento, si evidenzia che essi sono stati posti per l'esigenza di evitare una zonizzazione poco significativa ed efficace a causa dell'ampiezza dei segmenti di mercato.

È da precisare peraltro come detti criteri debbano essere adottati quali linee guida metodologiche, senza automatismi alcuni, dovendo trovare utilizzazione in realtà urbane molto diverse per consistenza, contesto ambientale, urbanistico, storico-culturale, ecc.

In ogni caso, le operazioni di formazione delle zone richiedono la conoscenza, ovvero la rilevazione diretta, di molteplici informazioni di natura qualitativa e quantitativa, idonee a parametrare la qualità, urbana ed ambientale, delle diverse zone del territorio comunale.

Con la scheda di zona, appositamente predisposta, si rilevano tutte le informazioni utili alla qualificazione dell'area di mercato omogeneo raccogliendone i principali aspetti e le peculiarità che significativamente influenzano i valori di mercato e di locazione delle unità immobiliari in essa compresi.

Ulteriori elementi informativi prevalentemente qualitativi, non rilevati nella scheda di zona, ma che possono supportare un'analisi di approfondimento, attengono a:

- a. la densità demografica locale del territorio;
- b. lo sviluppo socio-economico della popolazione residente;
- c. le condizioni morfologico-ambientali;
- d. la conformazione orografica e idro-geologica;
- e. la destinazione effettiva del suolo;
- f. la destinazione dei piani di utilizzazioni del suolo (strumenti urbanistici);
- g. la dotazione di infrastrutture, servizi, ecc.;
- h. lo stato di conservazione delle infrastrutture, servizi, ecc.;
- i. le tipologie edilizie esistenti e relative consistenze;
- j. lo stato di conservazione generale delle costruzioni.

Per quanto concerne i caratteri quantitativi, gli stessi sono desumibili dall'analisi - per ciascuna zona e segnatamente per le unità assunte a riferimento - del mercato immobiliare locale e concernono:

- a. i prezzi o i valori del mercato di trasferimenti immobiliari;
- b. i prezzi o i valori del mercato delle locazioni;

Un caso particolare nella formazione delle zone omogenee è quello dei comuni caratterizzati dalla presenza di isole territoriali. Per le finalità del presente manuale, vengono definite isole territoriali i comprensori fisicamente disgiunti dal resto del territorio comunale per la presenza di rilevanti barriere naturali ed artificiali o perché ubicate nell'ambito territoriale di altri comuni amministrativi. L'isola di norma costituisce zona omogenea autonoma.

5.3 Metodologia operativa

È stato già osservato come, in presenza di contesti urbani estremamente diversificati per estensione e caratteri urbanistici e socio-economici (dalle città metropolitane ai comuni con una popolazione con poche centinaia o migliaia di residenti), le indicazioni metodologiche non possono che identificare linee ed indirizzi guida, da adattare di volta in volta al territorio oggetto di esame.

Con le valenze sopra precisate, sono in ogni caso ipotizzabili due percorsi metodologici, che per analogia con i procedimenti estimativi, vengono definiti indiretto e diretto:

- il primo procedimento, indiretto, è fondato principalmente sull'analisi territoriale e cioè sui caratteri qualitativi, che qualificano i singoli ambiti della zonizzazione; l'interazione dei diversi caratteri qualitativi, georeferenziati in mappa, permette di individuare una prima zonizzazione, che viene successivamente definita attraverso la verifica dei valori dei fabbricati (caratteri quantitativi);
- il secondo, diretto, discende dall'analisi dei valori di mercato, attraverso la quale è possibile pervenire direttamente ad una prima zonizzazione; successivamente, la stessa può essere oggetto di verifica e di eventuali correzioni in funzione dei caratteri urbanistici e socio-economici del territorio (caratteri qualitativi).

Entrambe le metodologie possono essere sviluppate con modalità analitiche o sintetiche. Sul piano operativo, la metodologia adottata nella formazione delle zone omogenee dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare è di tipo indiretto.

5.4 Schema di formazione delle zone

Il territorio comunale può essere suddiviso dapprima in fasce, ciò anche al fine di avere un quadro uniforme del mercato immobiliare sull'intero territorio nazionale.

La fascia, come già precedentemente definita, identifica, alla fine del processo, un'aggregazione di zone omogenee contigue e rappresenta un'area territoriale con una precisa collocazione geografica.

L'intero territorio comunale può essere ripartito nelle seguenti fasce:

- Centrale (codice B)
- Semicentrale (codice C)
- Periferica (codice D)

- Suburbana (codice E)
- Extraurbana (codice R)

La fascia **centrale** individua quella porzione di territorio comunale che coincide con il centro urbano del comune, inteso come aggregato edilizio perimetrabile e distinguibile, in grado di esercitare attrazione nei confronti di un insediamento più ampio.

La fascia **semicentrale** individua quella porzione di territorio comunale che è in posizione immediatamente contigua al centro urbano e che ad esso è direttamente connessa per i servizi, i trasporti, le infrastrutture. Tale fascia presuppone la presenza della fascia centrale e di quella periferica, di seguito definita, essendo intermedia tra queste due.

La fascia **periferica** individua quella porzione di territorio comunale che è contigua alla fascia centrale o semicentrale ed è delimitata dal margine esterno dell'insediamento edificato.

La fascia **suburbana** individua quella porzione di territorio comunale che contiene le aree urbanizzate che sono separate dall'agglomerato urbano del comune da un territorio non edificato, da una barriera naturale o artificiale.

La fascia **extraurbana** individua quella porzione di territorio comunale dove l'attività prevalente è quella agricola con edificazione di carattere rurale o dove l'edificazione è quasi o del tutto assente. La fascia extraurbana individua, comunque, la rimanente parte del territorio comunale non compresa nelle precedenti fasce ed è delimitata dal confine amministrativo del comune; è pertanto una fascia residuale.

Sulla base delle definizioni sopradette si possono verificare i seguenti casi:

<i>Centro urbano</i> \equiv <i>Centro edificato</i> \equiv <i>Territorio comunale</i> \rightarrow	Unica Fascia centrale
<i>Centro urbano</i> \neq <i>Centro edificato</i> \equiv <i>Territorio comunale</i> \rightarrow	Fasce centrale e periferica* Fasce centrale, semicentrale e periferica*
<i>Centro urbano</i> \neq <i>Centro edificato</i> \neq <i>Territorio comunale</i> \rightarrow	Fasce centrale, periferica e extraurbana* Fasce centrale, semicentrale, periferica e extraurbana*

* Nel comune con un centro edificato che presenta soluzione di continuità andrà prevista opportuna fascia suburbana che si aggiungerà alle fasce individuate in uno degli ultimi due casi su esposti.

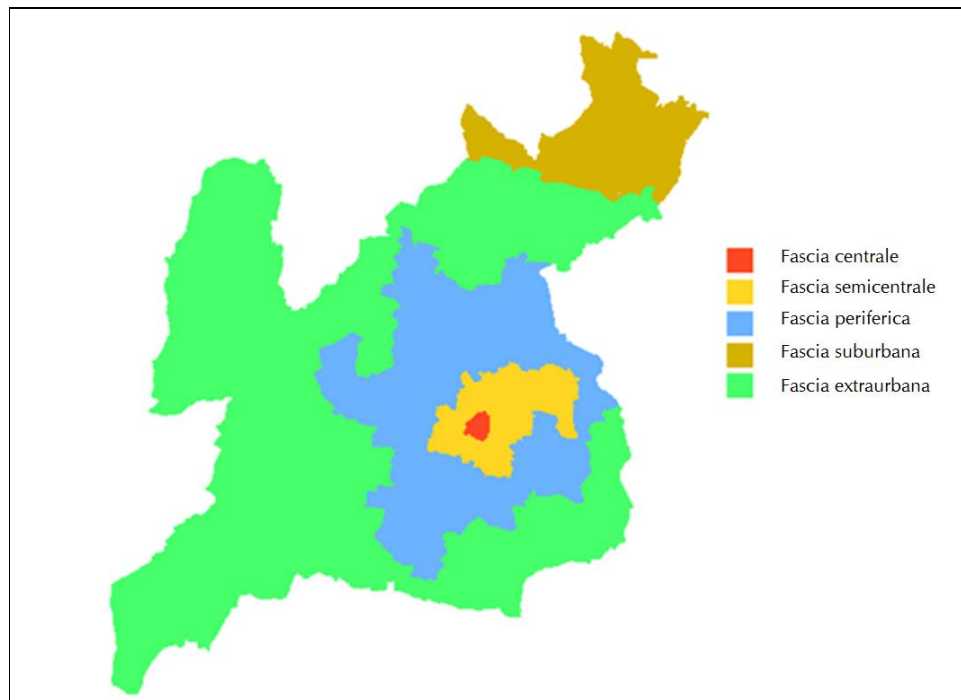
Ciascuna fascia sarà articolata in zone omogenee che presentano uniformità nei caratteri qualitativi.

Con riferimento alla preliminare individuazione delle zone omogenee di mercato sono da svolgere le seguenti operazioni:

- a. una prima articolazione del territorio in base ai caratteri ambientali, storico-culturali facendo riferimento a suddivisioni in quartieri, rioni, borgate, sobborghi ecc. e tenendo a riferimento i caratteri qualitativi di cui al paragrafo 5.2;
- b. individuazione di massima della toponomastica di confine di tale articolazione del territorio;
- c. individuazione dei fogli di mappa ricadenti in tale perimetro facendo riferimento anche a quelli dei quali si ipotizza una suddivisione;

- d. aggregazione delle zone provvisorie e dei relativi fogli di mappa in base ai caratteri posizionali (fasce);
- e. individuazione degli ambiti di omogenea destinazione urbanistica prevalente.

Figura 9: Esempio di suddivisione in fasce del territorio comunale



Attraverso la sovrapposizione delle diverse mappe, le zone così ottenute in prima approssimazione presentano omogeneità nei caratteri ambientali, posizionali, qualitativi, di destinazione urbanistica e storico-culturali.

Si procede poi per ogni zona omogenea provvisoriamente definita:

- all'accertamento delle caratteristiche delle costruzioni, della tipologia, epoca e stato di conservazione prevalente;
- alla rilevazione dei valori delle unità immobiliari della tipologia prevalente in stato di conservazione e manutenzione ordinario, escludendo unità immobiliari aventi caratteri singolari per la zona o, comunque, poco significative a livello statistico;
- alla determinazione dei valori medi massimo e minimo (VM_{max} e VM_{min}) che le unità immobiliari della tipologia prevalente assumono nella zona individuata (vedi paragrafo 6.3);
- alla verifica del requisito di omogeneità dei valori di zona:

$$\frac{V_{M \max}}{V_{M \min}} \leq 1,5$$

- alla delimitazione definitiva, se il requisito è verificato, acquisendo il perimetro della zona OMI nell'archivio cartografico con le procedure informatiche implementate;
- ad una nuova delimitazione, se il requisito non è verificato, a valle di un'analisi territoriale di maggior dettaglio e una nuova verifica del requisito di omogeneità dei valori.

Qualora l'analisi territoriale di dettaglio rilevi particolari ed oggettive condizioni che non consentono in una zona il rispetto del requisito di omogeneità dei valori di zona, lo stesso può essere superato fino ad assumere un'entità pari a 2, fornendone le motivazioni in apposita relazione.

Infatti, per la zona OMI, la circostanza che nell'ambito territoriale da essa rappresentata risulti soddisfatto il requisito di una predefinita omogeneità di valori, seppur fondamentale, non sempre costituisce condizione anche sufficiente. Affinché detto ambito territoriale identifichi una zona, è richiesta, infatti, anche una soddisfacente omogeneità nei caratteri di posizione, ambientali e storici, nella dotazione di servizi, ecc.

Gli strumenti necessari alla formazione delle zone sono in genere i seguenti:

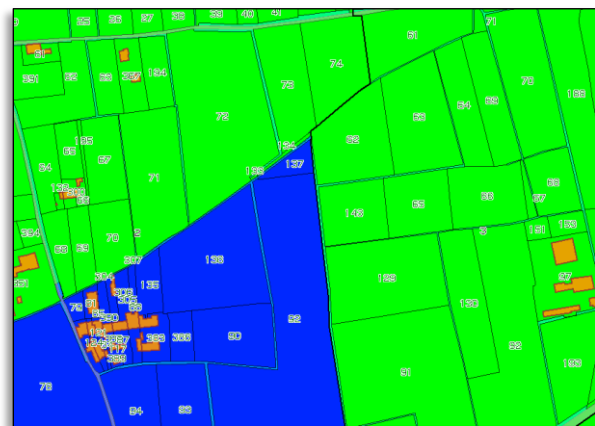
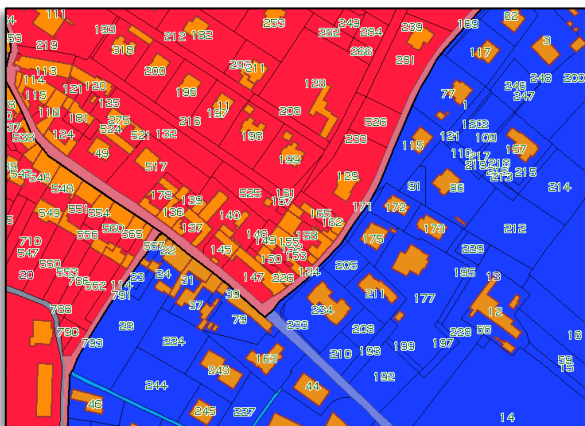
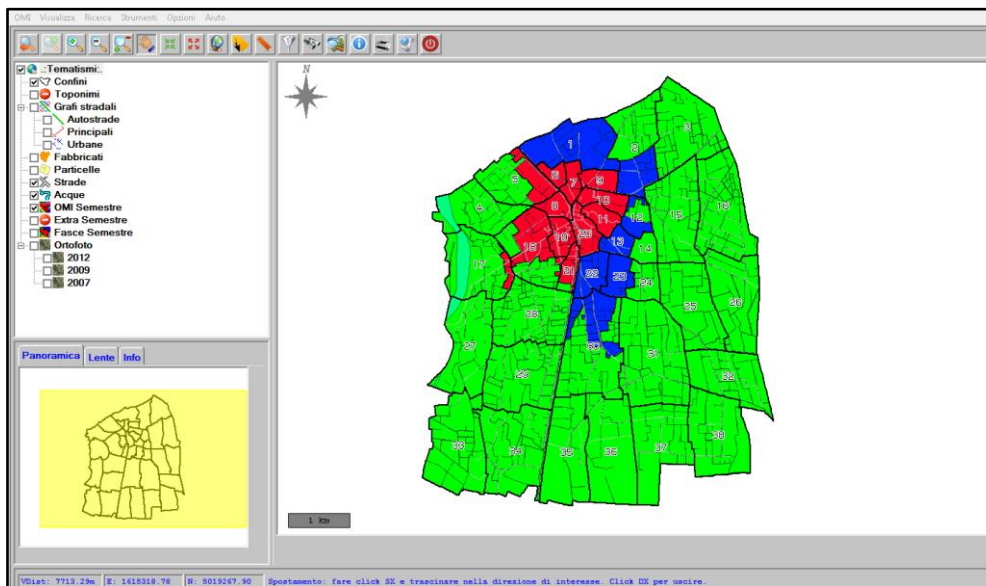
- cartografia catastale;
- carta tecnica del suolo;
- carta toponomastica;
- strumento urbanistico vigente;
- dati sul patrimonio edilizio (*stock immobiliare*);
- dati sui valori immobiliari.

Individuata la ripartizione del territorio comunale in zone omogenee, i loro perimetri vengono acquisiti tramite le apposite funzionalità implementate dalle procedure informatiche OMI (Wegis OMI) che ne consentono la rappresentazione grafica su cartografia catastale. In particolare, il sistema informativo Wegis OMI permette di gestire il territorio di ciascun comune in aree omogenee aventi determinate caratteristiche e attributi. Le attività prevalenti si articolano su varie funzioni presenti in ambiente cartografico, riferite alla consultazione, all'analisi e alla verifica delle zone attraverso un processo iterativo, mirato al consolidamento di un ambiente esteso alle varie province nazionali.

L'implementazione informatica di integrazione con una base dati vettoriale di grafi stradali, toponomastica e, soprattutto, orto immagini digitali (ortofoto), consente di accrescere la valenza informativa delle informazioni cartografiche, realizzando un efficiente sistema di navigazione per toponimo. La struttura è, dunque, composta dalla sovrapposizione di un livello informativo grafico OMI alla cartografia catastale, che consente l'associazione di ogni singola particella alla zona omogenea di appartenenza¹⁸.

¹⁸ A partire dal 2° semestre 2014 i perimetri delle zone omogenee sono individuati sui confini delle particelle catastali riportate in cartografia.

Figura 10: Visualizzazione zone OMI tramite Web Enable GIS OMI (Wegis OMI)



5.5 Schematizzazione di possibili articolazioni del territorio

In relazione agli obiettivi che l'articolazione del territorio in zone deve permettere di conseguire, appare evidente come i criteri, a prescindere dalla metodologia operativa utilizzata per la formazione, siano fortemente condizionati dalle dimensioni del comune, in termini di consistenza sia demografica che territoriale. A tal fine, orientativamente, possono individuarsi quattro classi di comuni e precisamente:

- comuni marginali per popolazione ed estensione dei centri abitati;
- comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di limitata entità;
- comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di media entità;
- comuni con rilevanti agglomerati urbani o metropolitani.

Si riportano nelle tabelle seguenti l'articolazione dei comuni italiani in relazione al numero di zone omogenee e la distribuzione delle zone per fascia territoriale di appartenenza, così come rilevato dalla BDQ OMI.

Tabella 2: Distribuzione comuni italiani per numero di zone OMI (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)

Numero Zone OMI	Numero comuni
Fino a 3	5.667
4 – 6	1.883
7 – 10	358
11 – 20	106
21 – 30	19
Oltre 30	13
TOTALE COMUNI	8.046

Tabella 3: Distribuzione numero di zone per fascia OMI (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)

Fascia OMI	Numero Zone
Fascia centrale	8.808
Fascia semicentrale	1.329
Fascia periferica	4.183
Fascia suburbana	4.162
Fascia extraurbana	8.944
TOTALE ZONE	27.426

Comuni marginali per popolazione ed estensione dei centri abitati

Si tratta di comuni normalmente con non più di 2 zone OMI e con dimensioni demografiche spesso al di sotto dei 2.500 abitanti, in larga misura ubicati in zone montane e caratterizzati da un'economia prevalentemente agricola.

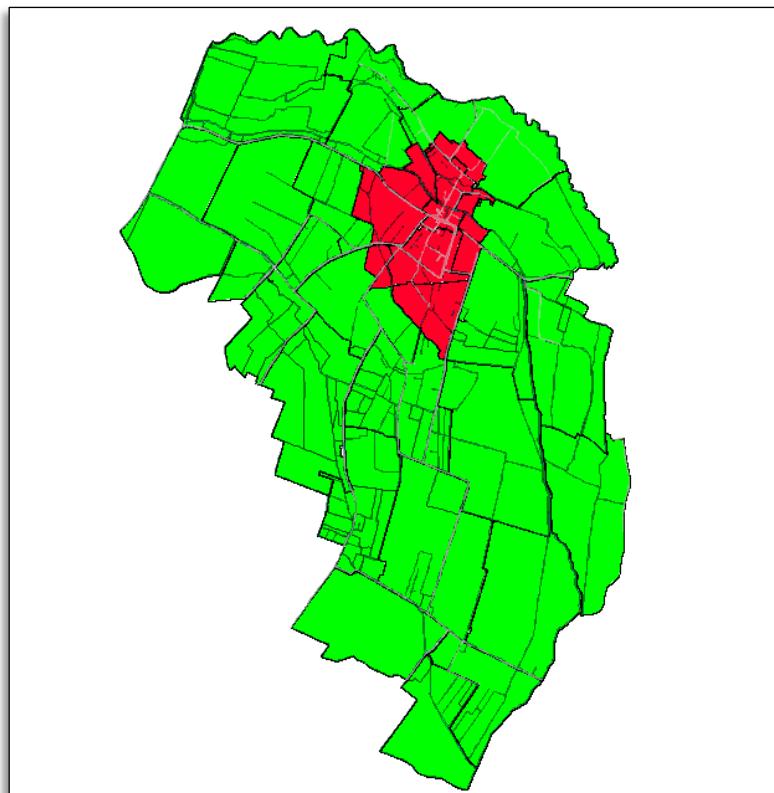
Le costruzioni sono in genere sparse sul territorio o raggruppate in piccolissime frazioni.

Anche il centro abitato, di norma, è di limitata estensione e dotato solo dei servizi essenziali di prima necessità.

In queste zone, di norma, i valori degli immobili non presentano significativi scostamenti all'interno del territorio comunale, e in particolar modo nel centro edificato capoluogo.

In questa ipotesi è facile verificare come le sole fasce centrale e extraurbana soddisfino una sufficiente articolazione in zone.

Figura 11: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune marginale



In particolare un'unica zona nella fascia centrale potrà ricomprendere tutta la scala dei valori presenti nel centro edificato, con riferimento alla tipologia prevalente.

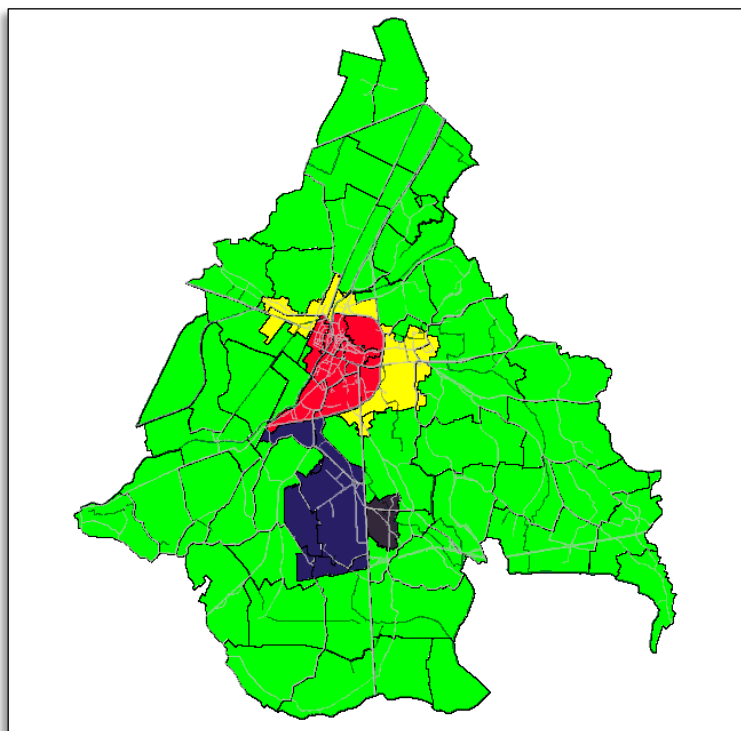
Comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di limitata entità

Di norma, per i comuni con popolazione e centro, ovvero centri abitati, di limitata entità (corrispondenti, in larga massima, ai comuni con un numero di zone OMI da 3 a 10 e con popolazione tra 2.500 e 10.000 abitanti), occorre in via preliminare verificare la necessità o l'opportunità di procedere all'articolazione stessa del territorio comunale in più fasce edificate.

Nell'ipotesi in cui dalle analisi esperite emerga che le differenziazioni del patrimonio edilizio, per fattori ambientali, urbanistici, socio-economici, ecc., determinano *range* di valori immobiliari coerenti con quelli previsti dalla singola zona, viene meno la stretta esigenza di articolare il territorio comunale in più fasce edificate.

Nell'ipotesi opposta, a titolo meramente esemplificativo, è possibile prefigurare per un comune medio-piccolo, appartenente a questa classe, un'articolazione del territorio comunale in almeno tre fasce.

Figura 12: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune di limitata entità



La prima fascia (centrale), di maggiore pregio, è costituita dal centro abitato del capoluogo; la seconda fascia (periferica) individua la porzione del territorio comunale contenente le zone di espansione del capoluogo; la terza fascia (extraurbana) rappresenta il patrimonio edilizio presente nella zona residuale, a prevalente vocazione agricola.

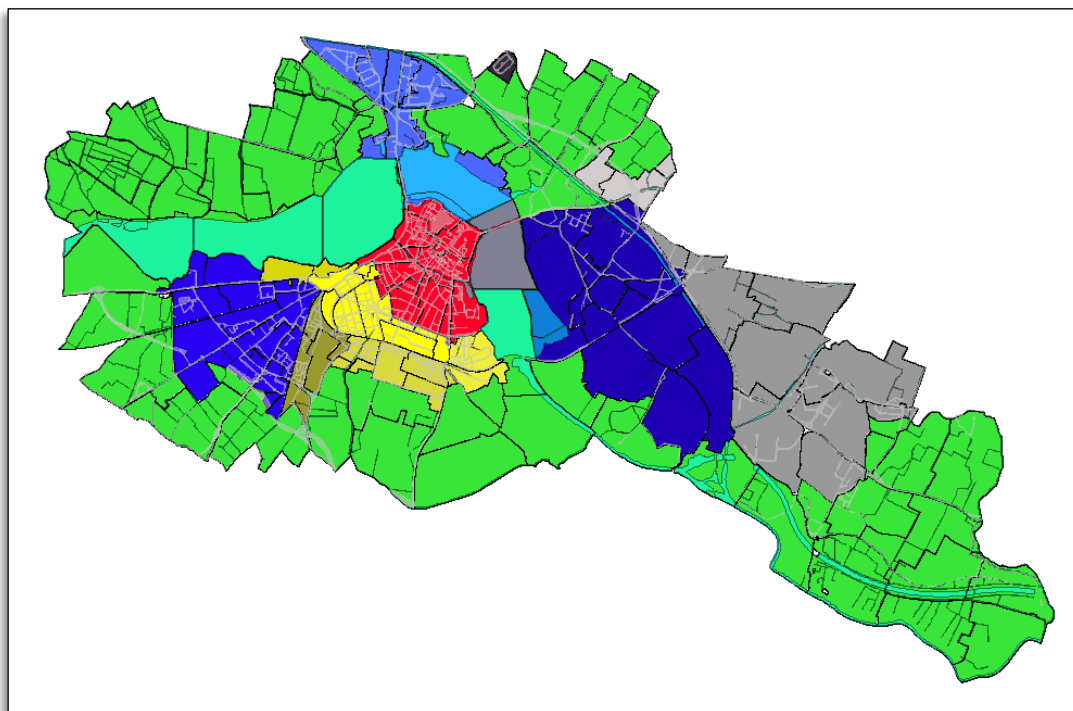
Qualora consistenti, i centri abitati delle frazioni possono costituire zone autonome, trattandosi di ambiti territoriali non contigui, nell'ambito della fascia suburbana.

Comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di media entità

Sono i comuni di media estensione territoriale e consistenza di popolazione (generalmente da 11 fino a 30 zone OMI e dimensione demografica tra 10.000 e 100.000 abitanti), ovvero anche di limitata estensione, ma variamente articolati per vocazione turistico-ricettiva (culturale-artistica, marina, montana, ecc.) o per circostanze diverse.

In questi casi è evidente che l'individuazione di alcune fasce e un numero limitato di zone potrebbero non essere sufficienti per individuare rispettivamente il centro abitato del capoluogo, le frazioni e il territorio residuo.

Figura 13: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune di media entità



Infatti, in un comune di media estensione, potranno di norma essere distintamente individuate le seguenti zone:

- centro storico (fascia centrale);
- zone centrali (fascia centrale);
- zone semicentrali (fascia semicentrale);
- zone di espansione residenziale (fascia periferica e/o suburbana);
- zona artigianale-industriale (fascia periferica e/o suburbana);
- zone agricole/rurali (fascia extraurbana).

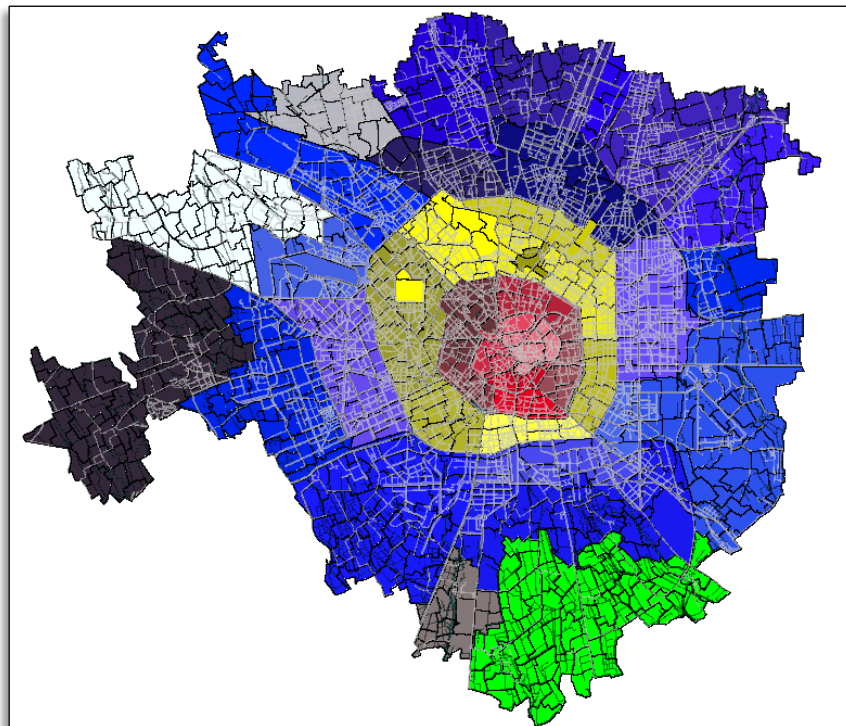
Ciascuna delle suddette fasce potrebbe richiedere un'articolazione in più zone. Spesso anche ambiti territoriali ristretti possono essere caratterizzati da qualità urbana (livello dei servizi, infrastrutture, ecc.) ed edilizia (tipologia, ecc.) anche significativamente diverse, per cui il range di valori previsto per una zona potrebbe non essere sufficiente ad apprezzare in modo corretto l'intero ventaglio dei valori di fatto riscontrabili sul territorio. In questi casi è, quindi, necessario articolare il territorio con ambiti più ristretti per la definizione di zone.

La stessa metodologia è applicabile anche ai centri abitati delle frazioni, che talora possono presentare valori immobiliari anche superiori a quelli del capoluogo (ad esempio nelle zone di spiccato interesse turistico).

Comuni con rilevanti agglomerati urbani e metropolitani

I comuni ovvero gli agglomerati metropolitani appartenenti a questa classe sono caratterizzati dalla vastità del territorio e dalla elevata entità della popolazione residente, generalmente con oltre 30 zone OMI e popolazione che supera i 100.000 abitanti.

Figura 14: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune con rilevanti agglomerati urbani e metropolitani

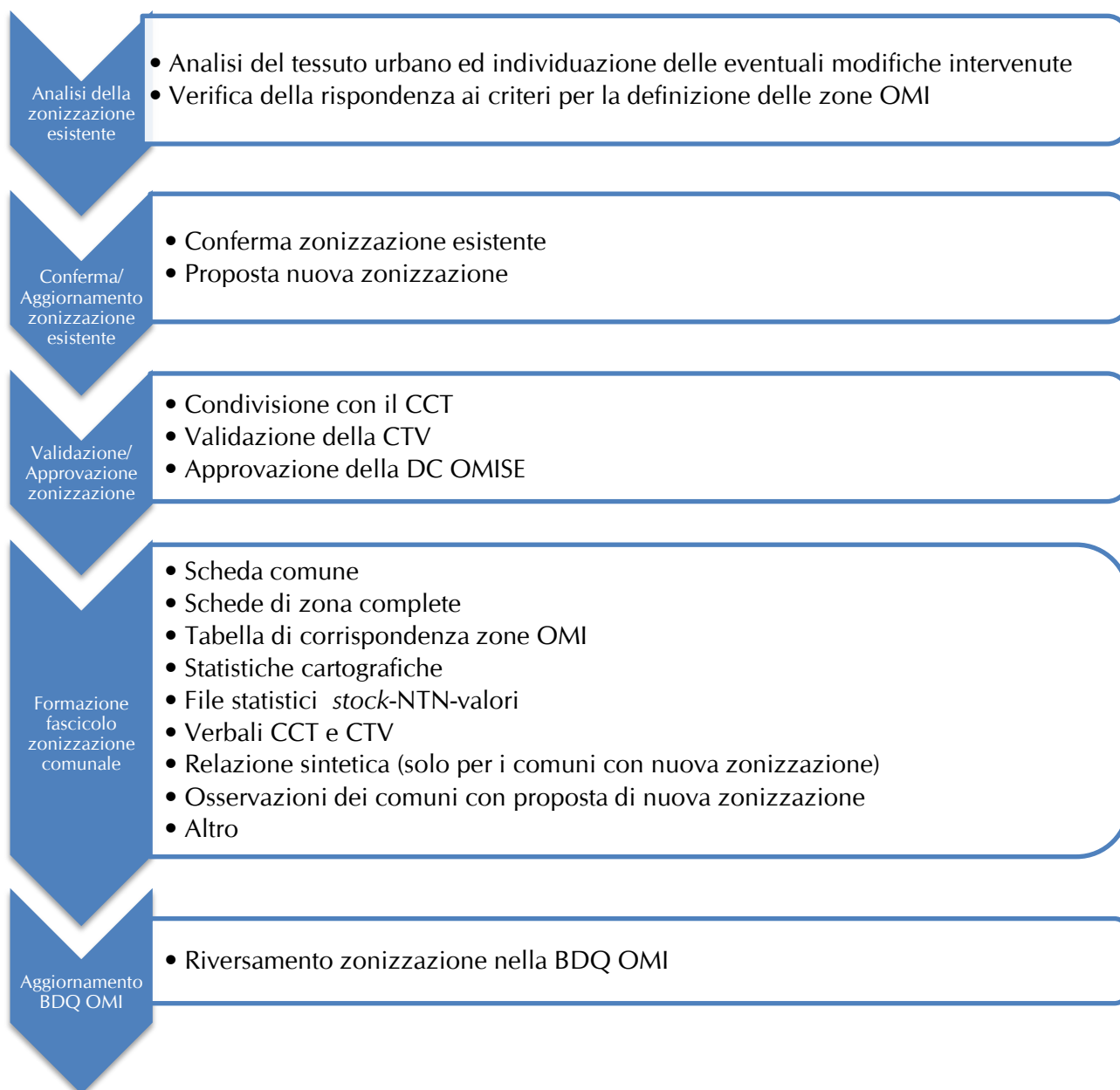


Per tali comuni si opererà in base al percorso logico e metodologico per la formazione delle zone, già indicato nel caso precedente (comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di media entità).

5.6 Revisione decennale

Gli ambiti territoriali delle zone OMI sono soggetti a un processo di revisione decennale, al fine di verificarne la coerenza con lo sviluppo urbanistico del territorio e con le regole di formazione delle zonizzazioni comunali. Il processo, si articola nelle fasi riportate nel prospetto che segue.

Prospetto 3: Fasi del processo di revisione decennale



Per la gestione dei processi di revisione sono state predisposte apposite funzionalità nelle procedure informatiche OMI, di cui si parlerà nel paragrafo 7.2.

Analisi della zonizzazione esistente e individuazione dei comuni oggetto di revisione

L'analisi delle zonizzazioni comunali vigenti è l'attività preliminare del processo di revisione decennale delle zone OMI. Gli obiettivi di suddetta analisi consistono:

- nell'individuazione dei comuni della provincia di competenza per i quali risulta necessario definire una nuova zonizzazione comunale;
- nel riscontro di coerenza delle zonizzazioni comunali che non richiedono interventi di modifica dei perimetri di zona.

Entrando nel dettaglio, l'analisi della zonizzazione esistente deve essere effettuata rispetto ad un duplice ordine di criteri:

- A) la coerenza con lo sviluppo urbanistico del territorio;
- B) la rispondenza ai criteri per la definizione delle zone OMI indicati nelle regole di formazione.

Con riferimento al punto A), l'analisi della zonizzazione deve essere preventivamente volta a verificare la rispondenza della zonizzazione OMI vigente all'effettivo sviluppo urbanistico del territorio e all'andamento del mercato immobiliare locale. Le strutture periferiche dovranno, quindi, verificare l'esatta delimitazione delle zone OMI in relazione al tessuto edilizio e alle sue caratteristiche tipologiche, individuando eventuali porzioni di territorio che presentino mutamenti in termini di caratteristiche socio-economiche, ambientali e di localizzazione degli insediamenti, in cui si riscontri una significativa variazione dell'andamento del mercato immobiliare.

Sulla base della specifica conoscenza del territorio e degli strumenti urbanistici vigenti, l'Ufficio valuterà, quindi, la coerenza della zonizzazione OMI esistente con l'attuale assetto territoriale.

Detta valutazione risulta, ad esempio, finalizzata ad individuare eventuali nuove aree edificate -in cui si riscontri una significativa dinamica del mercato immobiliare- tali da comportare una modifica dell'impianto di zonizzazione.

Per quanto riguarda il punto B), la rispondenza ai criteri per la definizione delle zone OMI deve essere valutata principalmente sulla base delle seguenti verifiche:

- verifica della corretta attribuzione della fascia territoriale;
- verifica di continuità territoriale della zona omogenea;
- verifica del requisito di omogeneità dei valori di zona.

Al termine dell'attività di analisi della zonizzazione esistente, gli Uffici redigono una breve relazione, da inviare alla DC OMISE, nella quale devono essere presentati i principali risultati dell'analisi svolta, indicando i comuni che saranno oggetto di revisione della zonizzazione e quelli per i quali si ritiene valida la zonizzazione vigente, esponendo le relative sintetiche motivazioni.

In questa prima fase del processo, i risultati delle analisi delle zonizzazioni esistenti effettuate dagli Uffici dovranno essere previamente presentate al CCT, ai fini della formale

condivisione, recependo, in apposito verbale di riunione, le eventuali proposte di modifica avanzate dal Comitato. L'opportunità di acquisire dette proposte sarà valutata dagli Uffici nella successiva fase operativa di ridefinizione dei perimetri di zona.

Definizione delle nuove zonizzazioni comunali per i comuni oggetto di revisione

Come precedentemente evidenziato, in esito all'analisi della zonizzazione esistente, gli Uffici provvedono ad individuare i comuni per i quali si ritiene valido l'attuale impianto di zonizzazione e i comuni per i quali è necessario ridefinire i perimetri delle zone OMI. La definizione dei nuovi perimetri di zona va effettuata secondo i criteri indicati nel capitolo 5.

Per avviare operativamente il processo di revisione, ciascuna struttura provinciale deve definire, attraverso la specifica funzione dell'applicazione informatica "Revisione zone OMI", il Piano delle Attività, nel quale devono essere indicati i comuni per i quali si conferma la zonizzazione vigente ("Confermati") e i comuni per i quali si intende procedere alla revisione della zonizzazione ("da Revisionare").

Definito il Piano delle Attività, il processo si differenzia a seconda che si tratti di comune "confermato" o di comune "da revisionare".

Per i comuni per i quali si ritiene valida la zonizzazione esistente, non si opera in ambiente OMIRE, ma in ambiente OMI. E' comunque possibile richiedere in ambiente revisione, attraverso apposita funzione, i file statistici contenenti informazioni sulla distribuzione dello stock e delle compravendite immobiliari utili per una più accurata analisi della validità della zonizzazione.

In particolare per i comuni confermati si procederà:

- 1) all'aggiornamento dei dati di zona e delle quotazioni immobiliari attraverso le ordinarie funzioni di aggiornamento della banca dati OMI;
- 2) alla validazione cartografica della zonizzazione.

I comuni per i quali si ritiene necessaria la ridefinizione dei perimetri di zona vengono, invece, trattati interamente in ambiente di revisione attraverso le specifiche funzionalità, precedentemente menzionate, previste dalle procedure informatiche OMI.

Il fascicolo della zonizzazione comunale

A conclusione del processo di revisione decennale delle zone OMI è prevista, per ciascun comune, sia nel caso di modifica dei perimetri di zona che nel caso di conferma della zonizzazione esistente, la formazione del fascicolo della zonizzazione comunale, contenente una specifica documentazione a supporto delle scelte effettuate.

In particolare, il fascicolo è composto da:

1. documenti in formato standard prodotti automaticamente, tramite apposite funzionalità delle procedure informatiche OMI, all'atto della pubblicazione semestrale della BDQ OMI provinciale;
2. eventuali documenti ad integrazione di quelli standard, che l'Ufficio ritiene utili per la comprensione della zonizzazione (relazione descrittiva dei criteri adottati, stralci di piani

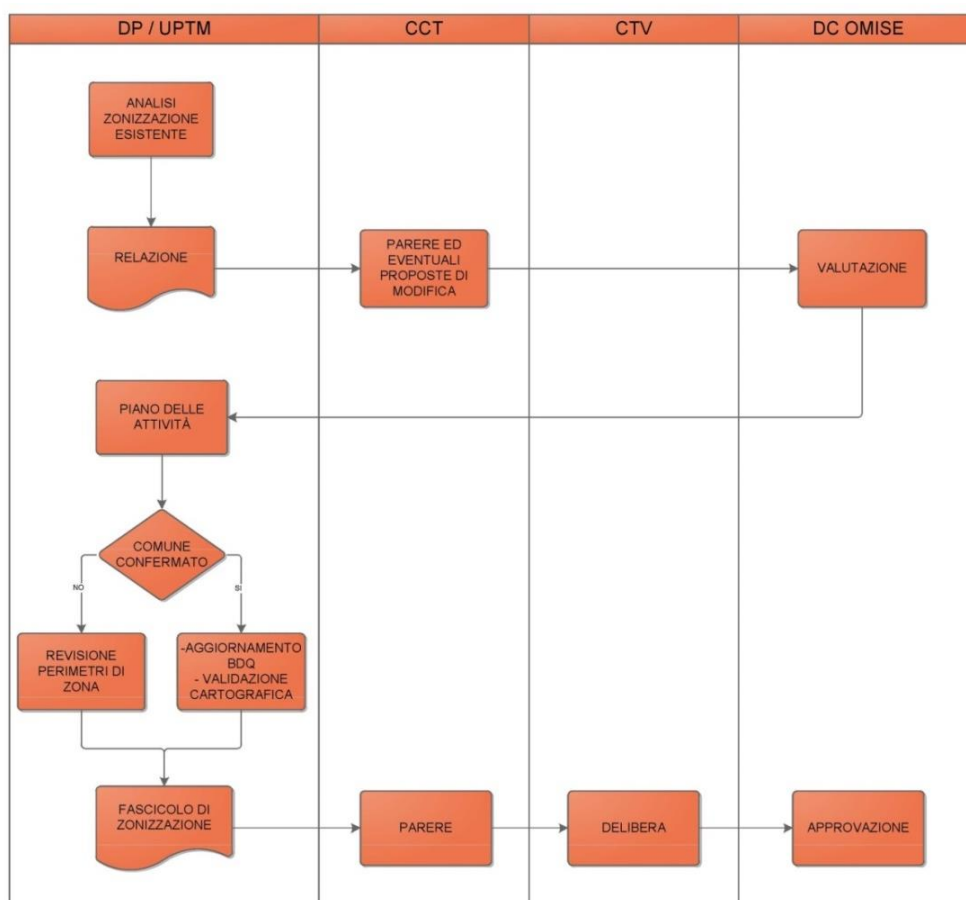
regolatori, documentazione fotografica, ecc.) acquisibili nella banca dati attraverso le specifiche funzionalità predisposte.

La tipologia e i contenuti dei documenti standard e le funzionalità per la produzione, l'acquisizione e l'archiviazione dei documenti, nonché per la consultazione dei fascicoli delle zonizzazioni comunali, sono descritti nella relativa guida operativa pubblicata sulla intranet dell'Agenzia. In particolare, i documenti in formato standard comprendono: la scheda del comune, le schede di zona, i risultati delle elaborazioni delle schede di rilevazione dei dati economici di compravendita e locazione, i file statistici contenenti sia informazioni sulla distribuzione dello *stock* e delle compravendite immobiliari, sia informazioni di tipo cartografico.

Considerato che le zone OMI identificano gli ambiti territoriali di riferimento per la rilevazione delle quotazioni e che, quindi, costituiscono la base fondamentale dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare, è indispensabile che il processo sin qui descritto sia adeguatamente disciplinato e formalizzato.

In particolare, il processo di revisione decennale, effettuato mediante l'ausilio delle procedure informatiche OMI, deve essere deliberato, secondo quanto previsto dalla procedura di regolamentazione interna, dalla CTV, acquisito il parere del CCT provinciale, ed è soggetto ad approvazione da parte della DC OMISE, secondo lo schema che segue.

Figura 15: Il processo di revisione decennale



6. L'indagine del mercato immobiliare

L'indagine del mercato immobiliare è alla base del processo di determinazione delle quotazioni immobiliari. Il risultato dell'indagine, tramite rilevazione di dati puntuali, dipende innanzitutto dalla distribuzione territoriale dei volumi di compravendita che restituisce una misura della dinamica del mercato. Un'approfondita analisi della distribuzione del mercato sul territorio nazionale evidenzia che in un elevato numero di comuni le compravendite, che si realizzano nel periodo di un anno, non consentono una rilevazione di dati puntuali sufficiente alla determinazione, dopo opportuna elaborazione, delle quotazioni medie di periodo. Pertanto, la rilevazione sarà differenziata secondo che si indaghi un ambito territoriale in presenza di dinamica di mercato, piuttosto che in carenza di dinamica di mercato. L'attività di rilevazione del mercato immobiliare deve essere avviata:

- per il 1° semestre, a gennaio per concludersi entro il 30 giugno, con la validazione dell'archivio delle schede;
- per il 2° semestre, a luglio per concludersi entro il 31 dicembre, con la validazione dell'archivio delle schede.

6.1 L'indagine in presenza di dinamica di mercato

L'indagine del mercato immobiliare in presenza di dinamica di mercato è strutturata secondo le seguenti fasi:

Figura 16: Le fasi dell'indagine di mercato



6.1.1 Campionamento

La rilevazione è quel complesso di operazioni attraverso le quali si acquisiscono le informazioni sulle caratteristiche di interesse per ciascuna unità statistica della popolazione considerata. Essa può essere:

- “completa” quando riguarda tutte le unità costituenti la popolazione (censimenti);
- “parziale” quando è limitata alle unità di un suo sottoinsieme (campione).

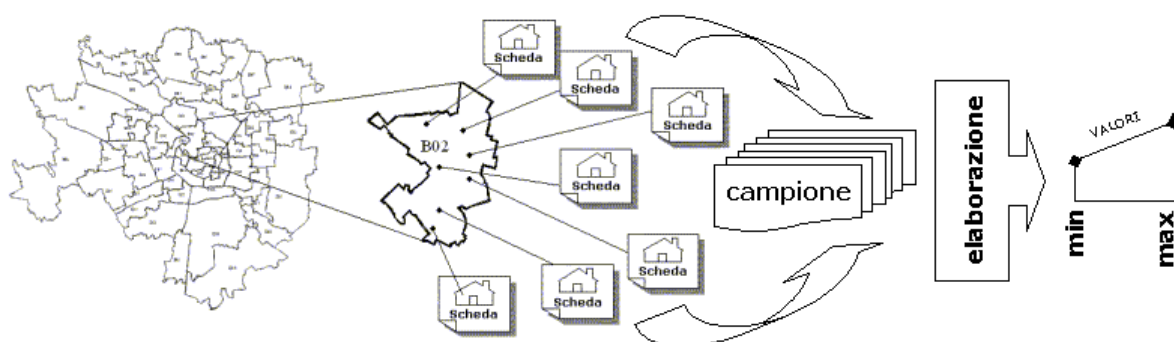
La scelta fra questi due metodi si adotta in base a considerazioni relative a costi, tempi, organizzazione del lavoro, profondità di rilevazione e disponibilità delle informazioni. Essendo impossibile per costi, risorse e disponibilità dei dati¹⁹, rilevare la totalità delle compravendite realizzatesi in un semestre, la rilevazione dell’OMI è una rilevazione campionaria.

L’individuazione dello schema di campionamento permette di rendere la rilevazione delle compravendite/locazioni rappresentativa del mercato effettivo sul territorio.

La popolazione viene suddivisa in gruppi omogenei così da minimizzare la variabilità tra gli elementi di uno stesso strato (cosiddetto errore campionario). L’errore campionario infatti è la divergenza tra i risultati statistici del campione e quelli dell’universo indagato. Esso diminuisce al crescere della numerosità del campione e cresce al crescere della variabilità della massa.

L’obiettivo della rilevazione nell’Osservatorio del Mercato Immobiliare è quindi quello di costituire un campione che sia sufficientemente rappresentativo della popolazione delle compravendite e che, opportunamente elaborato, sia a supporto alla determinazione di un intervallo di valori (min-max) relativo a una tipologia edilizia in una zona omogenea di un comune.

Figura 17: Il campionamento nel processo di rilevazione



L’oggetto dell’indagine campionaria è l’universo delle compravendite di unità immobiliari che si realizzano in un semestre.

¹⁹ Seppure disponibili gli atti di compravendita e i contratti di locazione non sempre sono desumibili informazioni complete sugli immobili compravenduti o locati.

Le compravendite sono indagabili, ai fini dell'alimentazione della BDQ OMI, attraverso tre tipologie di informazioni:

- **PREZZO:** è la quantità di denaro con cui in un già definito atto di compravendita tra due distinti soggetti è stato scambiato un determinato bene economico;
- **OFFERTA:** è la proposta di prezzo da parte del soggetto venditore affinché possa realizzarsi un atto di compravendita;
- **VALORE DI STIMA:** è la più probabile quantità di denaro con cui, in un possibile atto di compravendita tra due soggetti, potrebbe ordinariamente essere scambiato un determinato bene economico.

La dimensione del campione d'indagine è inoltre funzione della distribuzione territoriale dei volumi di compravendite, ossia della dinamica del mercato, della disponibilità delle informazioni rilevabili tramite le fonti d'indagine e della disponibilità di risorse umane ed economiche.

La dimensione minima del campione da estrarre è pari a 5 unità, numero al di sotto del quale si ritiene che il risultato dell'elaborazione, con il modello statistico matematico individuato, espresso con un intervallo di valori medi min-max, abbia uno scarso grado di attendibilità.

Le attività per la definizione del campione sono:

- analisi della distribuzione territoriale dei volumi di scambio e individuazione dei comuni con dinamica di mercato;
- individuazione delle zone OMI e delle tipologie edilizie indagabili;
- individuazione delle fonti d'indagine disponibili;
- definizione obiettivi quantitativi di indagine;
- verifica di disponibilità delle risorse (umane, economiche, strumentali).

L'analisi della distribuzione territoriale dei volumi di scambio può effettuarsi disponendo del Numero di Transazioni Normalizzate (NTN) realizzate in un intervallo di tempo per tipologia edilizia in un comune e del grado di intensità del mercato immobiliare di un comune (IMI). In particolare:

- **NTN:** è il numero di transazioni realizzate in un anno normalizzate rispetto la quota di proprietà compravenduta; è un dato estratto dalla Banca Dati degli Uffici di Pubblicità Immobiliare;
- **IMI:** rappresenta la quota percentuale dello *stock* di unità immobiliari oggetto di compravendita;
- lo **stock:** è il numero di unità immobiliari presenti in un comune distinte per tipologia edilizia; tale dato è estratto dalla Banca Dati del Catasto.

Secondo il modello statistico-matematico definito nella architettura della BDQ OMI, per ogni tipologia edilizia il numero minimo di schede da rilevare è pari a 5 per semestre, 10 in un anno. Tale soglia di numerosità del campione è stata dimensionata rispondendo a due diverse

esigenze, nella pratica contrapposte: la disponibilità delle risorse e la rappresentatività dei campioni.

6.1.2 Piano Operativo di Rilevazione

Al termine del processo di definizione del budget dell'Agenzia, è definito per ogni DP e UP-TM l'obiettivo quantitativo provinciale dell'indagine del mercato immobiliare in termini di:

- numero dei comuni da rilevare;
- numero di Schede di rilevazione da validare per le unità residenziali compravendute;
- numero di Schede di rilevazione da validare per le unità di altre destinazioni d'uso compravendute;
- numero di Schede di rilevazione da validare per unità immobiliari locate.

La pianificazione quantitativa delle attività di rilevazione, relativa al mercato delle compravendite e delle locazioni, è declinata, in termini di ripartizione territoriale, nel Piano Operativo di Rilevazione (POR), finalizzato a una corretta programmazione e pianificazione del processo di rilevazione. La DC OMISE, quindi, rende annualmente disponibile a ogni DP e UP-TM le applicazioni, nelle apposite procedure informatiche OMI, per la compilazione della proposta di POR, con opportuna comunicazione delle tempistiche delle attività.

La proposta di POR individua i comuni del territorio provinciale di competenza che presentano una sufficiente dinamica di mercato, nei quali sarà condotta l'indagine diretta con rilevazione puntuale di compravendite e locazioni.

Nell'ambito di ciascun comune individuato nella proposta di POR, è indicato il numero di schede di rilevazione da acquisire, ogni semestre, per zona omogenea e tipologia edilizia.

Il numero di schede *minimo* pianificabile per tipologia edilizia è pari a 5 e il numero complessivo delle schede pianificate nella proposta di POR deve coincidere *almeno* con gli obiettivi assegnati nel budget. Ne consegue che ciascuna struttura periferica debba conformare il POR agli obiettivi provinciali di budget definiti *nel loro complesso e per specifica categoria oggetto di rilevazione*. Ciò implica che si debba necessariamente rispettare la ripartizione del numero di schede da rilevare per le tre categorie individuate nel budget (compravendite residenziale, compravendite non residenziale e locazioni), non essendo possibile procedere ad una compensazione tra le stesse, pur mantenendo invariato il numero complessivo di schede pianificato per la provincia. Come evidenziato, il numero di schede di rilevazione individuato nel POR costituisce l'obiettivo minimo territoriale che il processo di rilevazione deve conseguire al fine di essere utilmente di supporto all'alimentazione della BDQ OMI e alle successive elaborazioni statistiche dei dati.

Ne consegue che la rilevazione possa aver ad oggetto un numero di schede superiore al quantum previsto dal budget e possa, altresì, estendersi a comuni non oggetto di pianificazione. Si precisa, infatti, che anche nei comuni con scarsa dinamica di mercato la rilevazione di schede di numerosità inferiore ad un campione elaborabile, pur non

consentendo l'elaborazione di un puntuale intervallo statistico, costituirebbe in ogni caso un utile supporto informativo alla determinazione dei livelli delle quotazioni.

In conformità agli obiettivi di budget assegnati, i referenti OMI provvedono, per competenza territoriale, alla compilazione della proposta di POR.

La DC OMISE esamina i POR acquisiti per l'approvazione. I POR non approvati sono rinviati e dovranno essere resi conformi agli indirizzi tecnici-operativi forniti della DC OMISE.

Il processo di formazione del Piano Operativo di Rilevazione, in tutte le sue fasi, si svolge mediante l'utilizzo delle procedure informatiche OMI.

Le attività di rilevazione programmate necessitano di un continuo monitoraggio in tutte le loro fasi al fine di individuare tempestivamente le criticità emerse nel corso di attuazione del processo, consentendo di apportare adeguati interventi correttivi. A tal fine sono disponibili opportune procedure informatiche di monitoraggio sia agli utenti della DP/UP-TM, sia agli utenti delle strutture di vertice, DC OMISE e DR.

In particolare, l'Ufficio attività immobiliari della DR (DR UAI) assicura il monitoraggio trimestrale delle attività di rilevazione effettuate dai dipendenti DP/UP-TM e, qualora vengano riscontrate criticità nella attuazione del processo, attiva le misure necessarie affinché le DP/UP-TM si conformino tempestivamente, fornendone comunicazione alla DC OMISE tramite apposito report.

Nel seguente prospetto sono riportate le tempistiche del monitoraggio e i contenuti dei report sulle eventuali criticità comunicate alla DC OMISE.

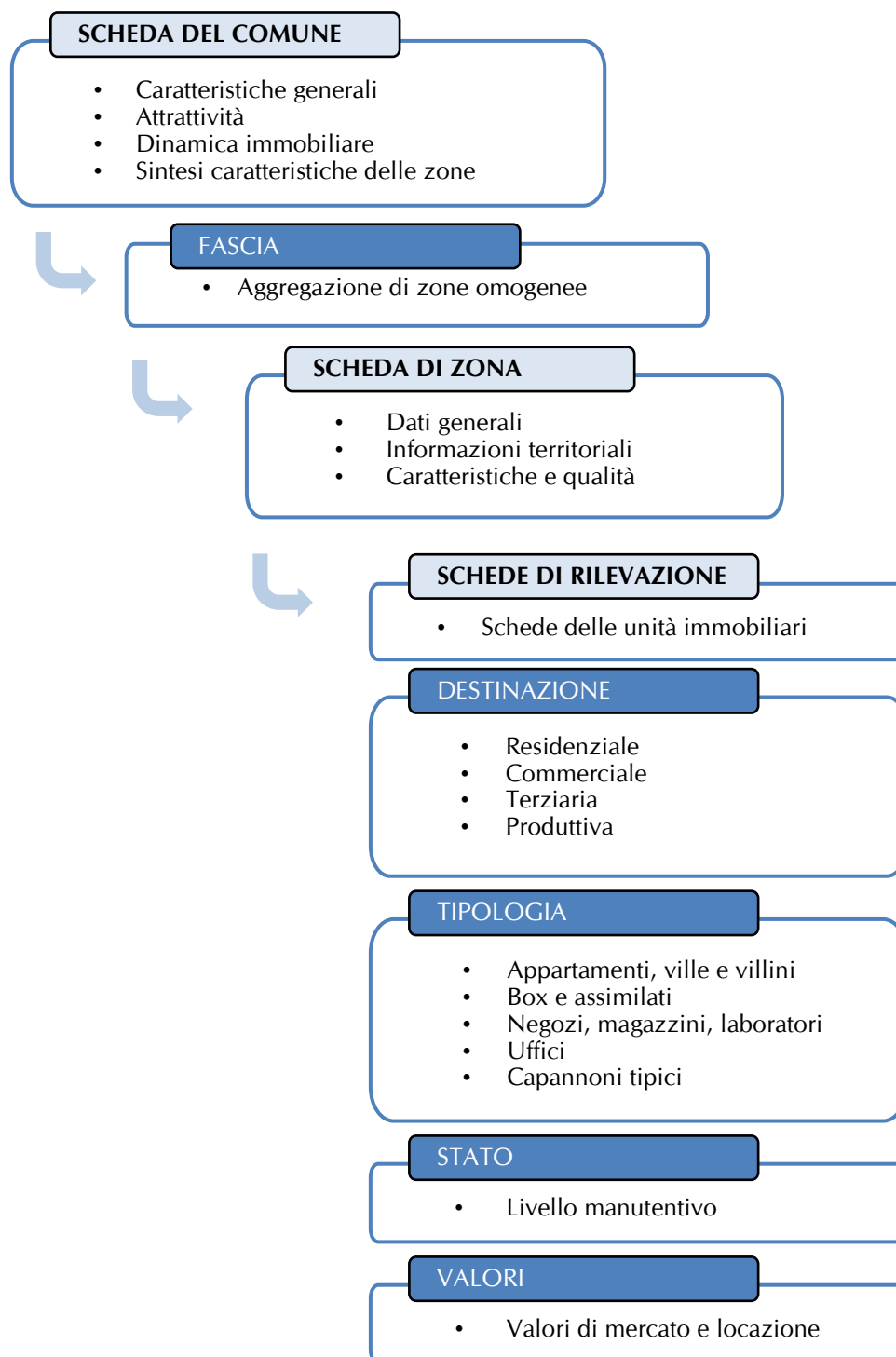
Prospetto 4: Scadenze e contenuti dei report trimestrali sulle criticità del processo di rilevazione

REPORT TRIMESTRALE SULLE CRITICITÀ		
SCADENZA	CONTENUTI	NOTA
15 aprile	Stato di avanzamento della produzione; resoconto risorse impiegate; criticità riscontrate; soluzioni proposte	Il report viene trasmesso alla DC OMISE solo in presenza di criticità
15 luglio		
15 ottobre		
15 gennaio		

6.1.3 Le schede di rilevazione

Le schede di rilevazione, contenenti le informazioni inerenti il mercato immobiliare, oltre che costituire un prodotto finito direttamente consultabile, rappresentano la base elaborativa per l'aggiornamento della BDQ OMI. Esse si suddividono, secondo la natura delle informazioni rilevate, in schede territoriali e schede del mercato immobiliare: le prime rilevano le caratteristiche proprie del comune e di zona che influenzano il mercato immobiliare; le seconde rilevano i dati economici delle unità immobiliari.

Figura 18: Le schede di rilevazione territoriali e del mercato immobiliare



Scheda del comune

Per ogni comune interessato dalla indagine del mercato immobiliare vengono obbligatoriamente rilevate le seguenti informazioni:

- a. Fascia demografica
- b. Posizione territoriale
- c. Livello dei collegamenti e dei trasporti
- d. Attrattività

Figura 19: Esempio di scheda delle informazioni del comune

Scheda del comune di

Semestre: 2016/I

Caratteristiche Generali

Fascia	Posizione	Collegamento
80.001 – 250.000 abitanti	Pianura	Normale

Attrattività

storico - agricolo

Dinamica Immobiliare

	Residenziale	Commerciale	Terziario	Produttivo	Altro
Stock Immobiliare	77019	5910	2677	1782	70490
NTN	708,23	56,28	20,01	5	1164,22
IMI%	0,92	0,952	0,747	0,281	1,652

N. Fasce Omi presenti : 5 N. Zone Omi presenti: 27

Fasce Omi presenti:

Fascia	Numero di zone OMI
Centrale	1
Semicentrale	3
Periferica	5
Suburbana	17
Extraurbana	1

Destinazione prevalente	Tipologia prevalente
Produttiva	Capannoni industriali
Residenziale	Abitazioni civili

La **fascia demografica** indica la classificazione del comune sulla base della popolazione residente così come rilevata dall'ISTAT. L'ultima rilevazione è riferita all'anno 2011, ultimo censimento disponibile.

La **posizione territoriale** del comune è rilevata secondo la ripartizione del territorio nazionale in zone omogenee derivanti dall'aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici, effettuata dall'ISTAT. Si distinguono zone altimetriche di montagna, di collina e di pianura. Inoltre viene indicato se il comune confina con il mare e se è situato su laghi.

Il **livello dei collegamenti e dei trasporti** viene valutato secondo il livello di servizio che le infrastrutture di trasporto garantiscono in termini di accessibilità e raggiungibilità del comune in esame. Il livello di servizio è scarso quando l'insufficiente presenza di infrastrutture di collegamento rendono disagiata la raggiungibilità del comune (es.: comune sprovvisto di

collegamento ferroviario e con difficoltà di collegamento viario). Il livello è normale quando la dotazione di infrastrutture di trasporto garantiscono una sufficiente accessibilità per la presenza di buone infrastrutture ferroviarie e stradali. Ottimo è il livello dei collegamenti e dei trasporti quando il comune ha una dotazione elevata di infrastrutture con la presenza di stazioni ferroviarie e/o porti e/o aeroporti e/o collegamenti autostradali.

L'**attrattività** viene rilevata sulla base dell'interesse che il comune riveste sotto il profilo storico, turistico, naturalistico oltre che della vocazione agricola, commerciale o industriale.

I dati vengono raccolti e resi disponibili in apposita scheda standardizzata che presenta, inoltre, informazioni relative alla composizione territoriale del comune in termini di numero di fasce e di zone, alla dinamica immobiliare in termini di NTN (Numero di transazioni normalizzate), *stock* (numero di u.i.u. presenti) e IMI (intensità del mercato immobiliare data dal rapporto NTN/*stock*), alle caratteristiche delle zone in cui è suddiviso, attraverso un quadro sinottico delle qualità e delle tipologie e destinazioni prevalenti.

Scheda di zona

Al fine di fornire i principali aspetti e le peculiarità che significativamente influenzano i valori di mercato e locazione delle unità immobiliari in una specifica zona omogenea di un comune, nella scheda di zona sono raccolte tutte le informazioni utili alla qualificazione dell'area di mercato omogeneo oggetto dell'indagine. Ad ogni zona sono, pertanto, associate le seguenti informazioni:

Figura 20: Esempio di scheda delle informazioni di zona

Comune:		Semestre: 2016/1			
Fascia: Centrale		Zona: B3			
Descrizione: CITTA' ENTRO LE MURA					
Destinazione prevalente:	Residenziale	Stato prevalente:	Normale	Tipologia prevalente:	Abitazioni civili
Anno di costruzione medio dei fabbricati:	1945	Numero medio di piani del fabbricati:	3	Superficie media delle unita' immobiliari:	100
Presenza di servizi pubblici:	Ottima	Presenza di servizi commerciali:	Ottima	Presenza di verde pubblico:	Normale
Livello dei servizi di trasporto:	Normale	Presenza di parcheggi:	Normale	Collegamenti vari:	Normali
Vocazione commerciale:	Ottima	Qualita' di zona:	Pregiata	Presenza di centro storico:	SI
Nota: -					
Destinazioni valorizzate: Residenziale - Commerciale - Terziaria - Produttiva					

Nello specifico:

a. Codice identificativo

Ogni zona è identificata da un codice alfanumerico composto di una lettera e di un numero crescente di massimo 3 caratteri che indicano, rispettivamente, la fascia di appartenenza e l'identificativo di zona

- esempio: fascia centrale B zona 1 = B1
 fascia periferica D zona 1 = D1
 fascia periferica D zona 2 = D2, ecc.;

b. Descrizione

Ad ogni zona OMI è attribuita, oltre al codice identificativo contenente l'indicazione della fascia di appartenenza, una descrizione sintetica rappresentativa della specifica zona, che può essere, ad esempio, il nome del quartiere, i toponimi più rappresentativi, i toponimi di riferimento dei confini, la posizione geografica rispetto al centro urbano, ecc.

- Comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di limitata entità

Per i comuni in esame, l'eventuale articolazione in zone OMI, può assumere di norma le seguenti definizioni:

Fascia	Codice zona	Descrizione
Centrale	B1	Centro abitato
Suburbana	E1,...	Centro abitato frazione di...
Extraurbana	R1,...	Zone agricole...

- Comuni con popolazione ed estensione dei centri abitati di media entità

Nella fattispecie le zone prodotte dalle operazioni di suddivisione del territorio comunale possono assumere, ad esempio, le seguenti definizioni:

Fascia	Codice zona	Descrizione
Centrale	B1, B2,...	Centro storico, quartiere, rione, toponimi rappresentativi,...
Periferica	D1, D2,...	Quartiere, rione, toponimi rappresentativi, ...
Suburbana	E1, E2,...	Frazioni, quartiere, rione, ...
Extraurbana	R1, R2,...	Zone agricole, rurali, ...

- Comuni con rilevanti agglomerati urbani o metropolitani

Nella fattispecie le zone prodotte dalle operazioni di suddivisione del territorio comunale possono assumere, ad esempio, le seguenti definizioni:

Fascia	Codice zona	Descrizione
Centrale	B1, B2,...	Centro storico, quartiere, rione, toponimi rappresentativi,...
Semicentrale	C1, C2,...	Quartiere, rione, toponimi rappresentativi, ...
Periferica	D1, D2,...	Quartiere, rione, toponimi rappresentativi, ...
Suburbana	E1, E2,...	Frazioni, quartiere, rione, ...
Extraurbana	R1, R2,...	Zone agricole, rurali, ...

c. Destinazione prevalente

Indica quale, tra la Residenziale, Commerciale, Terziaria e Produttiva, è la destinazione d'uso prevalente degli immobili presenti nella zona.

d. Tipologia prevalente

Indica la tipologia (Ville, Abitazioni Civili, Negozi, ecc.) in prevalenza numerica nella zona omogenea.

e. Stato prevalente

Indica lo stato di conservazione e manutenzione più frequente della tipologia prevalente di zona.

f. Anno di costruzione medio

Indica la vetustà media di zona attraverso l'anno di costruzione medio dei fabbricati in prevalenza numerica nella zona.

g. Numero medio di piani

Indica la media del numero di piani dei fabbricati presenti nella zona omogenea.

h. Superficie media

Indica la superficie media delle unità immobiliari della tipologia edilizia prevalente nella zona omogenea.

i. Presenza di servizi pubblici

Livello di dotazione di servizi pubblici di primario interesse quali attrezzature scolastiche, sanitarie, uffici postali, banche, ecc. definendo con "scarsa" l'insufficiente presenza o la totale assenza di tali servizi, con "normale" una sufficiente dotazione di servizi, con "ottima" la presenza soddisfacente di servizi pubblici.

j. Presenza di servizi commerciali

Livello di dotazione di servizi commerciali essenziali definendo con "scarsa" l'insufficiente presenza o la totale assenza di tali servizi, con "normale" una sufficiente dotazione di negozi orientati al commercio di beni di prima necessità, con "ottima" la presenza soddisfacente di servizi commerciali essenziali e non.

k. Presenza di verde pubblico

Livello di dotazione di verde pubblico attrezzato definendo con "scarsa" l'insufficiente presenza o la totale assenza di spazi di verde attrezzato al servizio degli insediamenti (superficie verde pubblico inferiore al 25% della superficie totale della zona omogenea ovvero m² verde pubblico per abitante inferiore agli standard minimi dettati dallo strumento urbanistico), con "normale" una sufficiente dotazione di aree attrezzate a verde (superficie verde pubblico superiore al 25% della superficie totale della zona omogenea ovvero presenza di verde pubblico che rispetta gli standard urbanistici), con "ottima" la presenza soddisfacente di spazi verdi (superficie verde pubblico superiore al 40% della superficie

totale della zona omogenea ovvero presenza di verde pubblico superiore agli standard dettati dallo strumento urbanistico).

l. Livello dei servizi di trasporto

Livello di servizio dei mezzi di trasporto pubblico definendo con “scarso” l’insufficiente servizio di trasporto pubblico, con “normale” un servizio sufficiente, con “ottimo” la presenza soddisfacente di tali servizi.

m. Presenza di parcheggi

Livello di dotazione di parcheggi definendo con “scarsa” l’insufficiente presenza o la totale assenza di parcheggi, con “normale” una sufficiente dotazione di aree attrezzate a parcheggio, con “ottima” una loro presenza soddisfacente.

n. Collegamenti viari

Livello di dotazione di infrastrutture viarie definendo con “scarsi” l’insufficiente presenza o la totale assenza di tali infrastrutture, con “normali” un collegamento viario sufficiente, con “ottimi” la presenza soddisfacente di vie di trasporto.

o. Vocazione commerciale

Livello di interesse che la zona riveste avendo considerazione della numerosità degli esercizi commerciali presenti, della loro qualità e capacità di attrazione, della loro fruibilità mediante servizi di trasporto pubblico, collegamenti viari adeguati, dotazione di aree attrezzate per il parcheggio. Può essere *ottima, normale o scarsa*.

p. Qualità di zona

Giudizio sulla qualità d’insieme della zona che tiene conto, oltre che delle caratteristiche esaminate nelle precedenti voci, della presenza di strutture architettoniche di valore storico o artistico, della presenza di immobili di pregio e delle condizioni ambientali, sociali ed economiche. Può essere *pregiata, normale o degradata*.

q. Centro storico

Indica se la zona contiene o rientra nel centro storico del comune.

Schede delle unità immobiliari

La scheda di rilevazione è un’aggregazione di informazioni riguardanti le caratteristiche estrinseche ed intrinseche del fabbricato e dell’unità immobiliare che il tecnico rilevatore, seguendo le indicazioni di apposita guida operativa, deve compilare in occasione delle indagini dirette effettuate periodicamente. Essa permette la rilevazione puntuale delle compravendite e degli affitti di una zona omogenea, fornendo, oltre che i dati economici, anche le caratteristiche delle unità immobiliari necessarie agli obiettivi prefissati.

L’insieme delle schede di rilevazione acquisite nella zona omogenea del mercato costituisce l’ossatura della BDQ OMI, garantendone una continua alimentazione.

Nel prospetto che segue sono riportati i campi obbligatori delle schede di rilevazione secondo le tipologie edilizie degli immobili oggetto dell’indagine.

Prospetto 5: Campi obbligatori delle schede di rilevazione del mercato immobiliare

Tipologie	Dati Generali	Il Fabbricato	L'Unità Immobiliare	Dati Economici
Appartamenti, Ville, Villini	Rilevatore Fonte Denominazione Data di riferimento Comune Tipologia Fascia Zona OMI Ubicazione	Posizione relativa nella zona OMI Servizi pubblici** Trasporti pubblici** Sevizi commerciali essenziali** Livello manutentivo complessivo Anno di costruzione* Anno di ristrutturazione* N° piani fuori terra, N° ascensori	Livello manutentivo complessivo Livello di piano* Attico*	Superficie totale N/L Prezzo* C/L Valore* C/L Offerta* C/L
Box e assimilati		Posizione relativa nella zona OMI Dotazione di parcheggi Trasporti pubblici	Livello di piano Facilità di accesso Altezza interna, Sotto pilotis	
Negozi		Posizione relativa nella zona OMI Servizi pubblici Trasporti pubblici	Posizione commerciale Sevizi igienici Livello di piano Ingressi Vetrine, Fronte strada prevalente	
Magazzini, Laboratori		Livello manutentivo complessivo Sevizi igienici Livello di piano Altezza interna		
Uffici		Posizione relativa nella zona OMI Servizi pubblici** Trasporti pubblici** Verde pubblico** Dotazione di parcheggi** Livello manutentivo complessivo Anno di costruzione* Anno di ristrutturazione* N° piani fuori terra, N° ascensori	Livello di piano N° piani interni Livello manutentivo complessivo Caratteri distributivi	
Capannoni Tipici		Infrastrutture viarie** Trasporti pubblici** Dotazione di parcheggi**	Livello manutentivo complessivo Anno di costruzione* Anno di ristrutturazione*	

*obbligatorio almeno uno tra quelli proposti

** obbligatori almeno due campi tra quelli proposti

Nell'allegato 4 sono riportate le schede standardizzate per la rilevazione di unità immobiliari delle tipologie edilizie: appartamenti, ville e villini, box, posti auto coperti e scoperti, uffici, capannoni tipici, negozi, magazzini e la guida operativa di ausilio alla compilazione.

6.1.4 Acquisizione schede di rilevazione

L'attività di rilevazione inizia con la scelta e la ricerca delle fonti da utilizzare nell'indagine di mercato. È pertanto necessario che la stessa venga effettuata sulla base di fonti attendibili, dalle quali acquisire gli elementi tecnico-economici, con riferimento generalmente a situazioni "ordinarie" mediante:

- Prezzi di compravendita (Atti Compravendite, Informazioni Dirette, Notai, ecc.)
- Offerte immobiliari (Agenzie immobiliari, Pubblicazioni immobiliari, Imprese di costruzioni, ecc.)
- Valori immobiliari (Perizie estimative delle strutture provinciali dell'Agenzia, di Istituti di credito, di Assicurazioni, ecc.)

Nel caso, ad esempio, della fonte Atto di compravendita si procederà con l'individuazione delle unità immobiliari da rilevare e con la rilevazione dei dati identificativi dell'immobile attraverso la raccolta di informazioni dalle banche dati dell'Agenzia (Registro, Archivi Censuari, planimetrici, cartografici, GEOPOI).

Per quanto concerne le offerte immobiliari, tra le fonti da cui attingere le informazioni, le Agenzie immobiliari rappresentano un canale ineludibile per la buona quantità di dati disponibili e per l'attendibilità.

A riguardo si evidenzia che l'attività dell'Osservatorio è un'attività istituzionale e che la rilevazione deve essere curata dall'Agenzia delle Entrate. Ciò implica che l'acquisizione delle informazioni può certamente essere realizzata mediante la collaborazione con fonti informative primarie, ma la raccolta, l'uso e la validazione delle stesse non possono che essere di esclusiva competenza dell'Agenzia. In altri termini, non è "affidabile" a terzi il compito della rilevazione. La collaborazione deve limitarsi al solo scambio di informazioni. Relativamente alle fonti del mercato immobiliare non residenziale, si sottolinea che in tutti i capoluoghi ed alcuni centri maggiori un significativo supporto all'indagine del settore non residenziale proviene dalle società di leasing associate in ASSILEA.

Il sistema informativo di ASSILEA consente, infatti, di acquisire dati puntuali di mercato desunti dalle transazioni leasing, alimentando, con cadenza semestrale, gli archivi delle schede OMI alla base del processo di determinazione delle quotazioni immobiliari.

Ai fini della valutazione della qualità delle informazioni acquisite in una scheda, assume diversa rilevanza il fatto che l'oggetto di rilevazione sia stato o meno visionato direttamente dal referente OMI. L'indagine non può, quindi, prescindere da un sopralluogo volto a conoscere ed accertare le caratteristiche del fabbricato, nonché il microintorno territoriale di quest'ultimo, definito come la porzione territoriale sita nelle immediate vicinanze del complesso immobiliare o dell'unità immobiliare di cui ne determina le caratteristiche estrinseche.

Il sopralluogo, necessario quindi alla raccolta di ulteriori informazioni, può essere svolto in loco, visionando direttamente l'immobile, o mediante la consultazione di Banche dati esterne (ad esempio Google Maps, Bing, ecc.). Il sopralluogo potrà non essere svolto, segnalandolo nella scheda di rilevazione, esclusivamente nel caso in cui tutti gli elementi indispensabili per la qualificazione delle caratteristiche del fabbricato e del microintorno siano state direttamente fornite dalla fonte di rilevazione.

La rilevazione si conclude con l'acquisizione a sistema dei dati raccolti nelle schede. Monitorato il campione per numerosità, significatività e grado di copertura territoriale, nonché lo stato di avanzamento del processo di rilevazione sulla base del POR, una volta raggiunto l'obiettivo di indagine preposto, l'archivio delle schede rilevate viene validato e reso disponibile al successivo processo di elaborazione, entro il 30 giugno per il primo semestre ed entro il 31 dicembre per il secondo semestre.

Figura 21: Mappa dei comuni rilevati nel 2° semestre 2015



Infine, si evidenzia come, nelle attività di ricerca delle informazioni di mercato, uno degli elementi più importanti sia la determinazione della superficie commerciale dell'immobile, la cui conoscenza concorre alla determinazione dell'intervallo dei valori unitari di ciascuna tipologia immobiliare presente nella BDQ OMI.

Il calcolo della superficie commerciale, può riguardare parte di un immobile (è questo il caso dell'abitazione o dello studio professionale facente parte di un fabbricato ad uso promiscuo) ovvero un intero immobile (villa, ufficio strutturato, capannone, centro commerciale ecc.).

Poiché le unità immobiliari possono essere composte, come è noto, da superficie principale e da superfici accessorie, per ottenere la superficie commerciale occorre omogeneizzare, con opportuni coefficienti di ragguglio, le superfici accessorie a quella principale.

Se si considera, inoltre, che il calcolo della superficie commerciale può essere determinato con metodi diversi di misurazione e di omogeneizzazione, variabili per ciascuna realtà locale, emerge che tale superficie ponderata rappresenta elemento di grande disomogeneità dei dati economici espressi nelle quotazioni degli osservatori immobiliari.

L'OMI si propone di codificare i criteri di misurazione e di calcolo della superficie delle principali destinazioni immobiliari presenti nella BDQ OMI, affinché i dati economici in essa contenuti possano costituire su tutto il territorio nazionale elemento di uniformità e di trasparenza del mercato immobiliare. A tal riguardo sono recepite appieno le regole di standardizzazione delle superfici contenute nel D.P.R. 138/98, colmando alcuni "vuoti" non esaustivamente espressi nello stesso D.P.R..

Allo scopo si è ritenuto utile realizzare un'istruzione, allegato 5, che rappresenta un "compendio" di tali regole anche attraverso utili esempi esplicativi.

6.2 L'indagine in carenza di dinamica di mercato

La dinamica di mercato non sempre consente la costruzione di campioni di numerosità elaborabile; in particolare laddove esiste carenza di transazioni immobiliari, il numero di schede raccolte, seppur di supporto all'individuazione delle quotazioni, non è sufficiente all'elaborazione statistica. Si presenta quindi l'esigenza di definire metodologie che permettano di costruire un campione elaborabile.

Nei comuni con scarsa dinamica di mercato, la rilevazione attraverso le schede standardizzate mantiene un ruolo fondamentale. Anche un numero ridotto di schede rilevate, tale da non permettere l'elaborazione di un intervallo statistico, consente in ogni caso una forma di analisi degli scenari di mercato su cui riflettere ai fini della determinazione dei livelli di quotazione. Basti pensare alla possibilità di *clusterizzare* le realtà territoriali che presentano omogeneità tra i valori di mercato o si trovino, a livello territoriale, in situazione di prossimità a comuni oggetto di rilevazione.

Quando in un comune ovvero in una zona di una città non emergono indagini di mercato sufficienti per costruire la scala di prezzi, ovvero quando non risulta possibile monitorare i prezzi o le offerte di compravendita con sufficiente attendibilità, accenniamo, senza entrare nel merito delle stesse, quali possono essere le tecniche che consentono comunque di costituire un paniere di dati di mercato.

Il processo necessario alla costruzione della scala dei valori può riguardare un territorio in cui il volume delle compravendite risulta carente, per cui i dati economici possono essere determinati o "costruiti" in maniera "virtuale", con specifiche metodologie, a seconda che il mercato si presenti:

- con carenti informazioni, ma comunque reperibili;
- con assoluta carenza di dinamica di mercato.

È ovvio che nelle precitate situazioni, poichè esiste una realtà immobiliare, è comunque presente un valore patrimoniale dei beni immobili che può rappresentare un "potenziale" valore di scambio.

Si tratta pertanto di costruire, attraverso opportune metodologie, una scala dei prezzi "virtuale" affinché vengano:

- incrementati i dati “reali” di mercato in possesso (caso con carenti informazioni, ma comunque reperibili);
- surrogati i dati economici assenti, con quelli di altre zone o di altri comuni simili per caratteristiche socio- economiche (caso con assoluta carenza di dinamica di mercato).

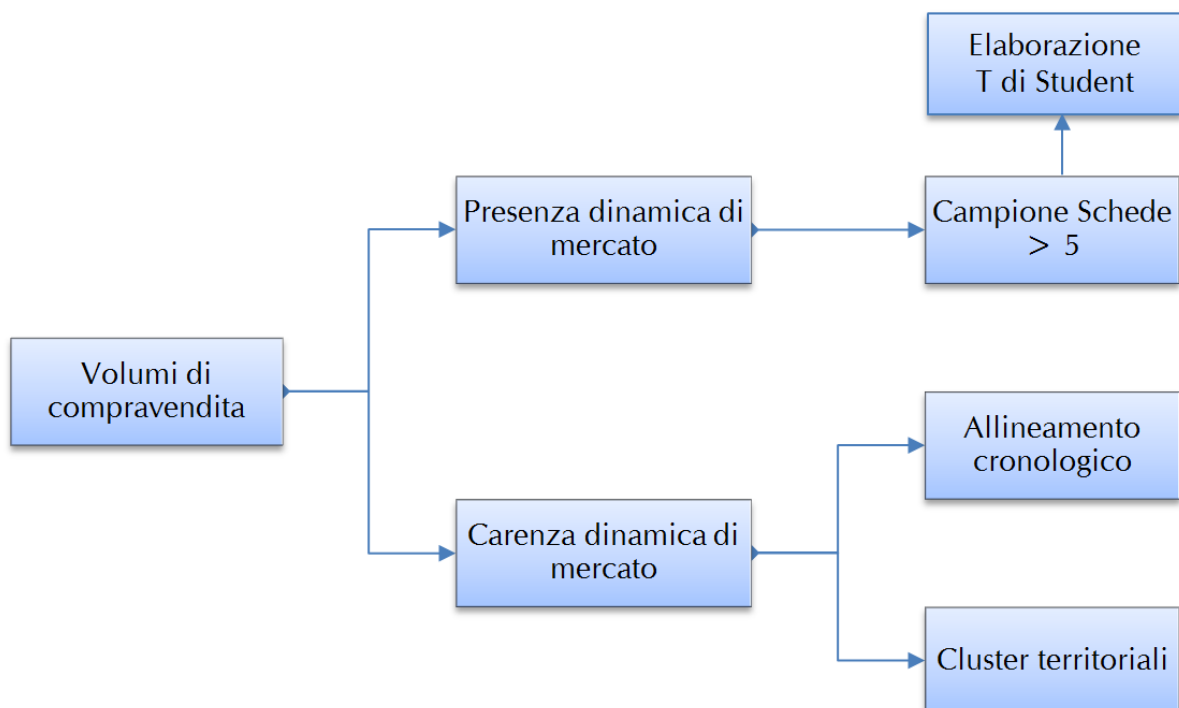
Due possibili metodologie si basano sul principio di ampliare il periodo o lo spazio di osservazione cioè:

- allineamento cronologico: estendere l’intervallo di tempo su cui si effettua la rilevazione ;
- cluster territoriali: estendere la porzione di territorio su cui si effettua la rilevazione.

Entrambi i metodi sono utili per catturare un maggior numero di compravendite su cui effettuare l’analisi, ovviamente con una minore precisione dei risultati rispetto alle quotazioni elaborate con la piena disponibilità del campione per zona e semestre. Inoltre i due metodi possono essere utilizzati congiuntamente, con il risultato però, di avere un range di valori ancora più approssimato.

Per i cluster territoriali non si è sviluppata una procedura informatica *ad hoc* ma la loro individuazione e determinazione è affidata alle singole strutture periferiche. Per l’allineamento cronologico le procedure di elaborazione sono illustrate nel paragrafo successivo. In figura è rappresentato lo schema di definizione del campione con le metodologie predette.

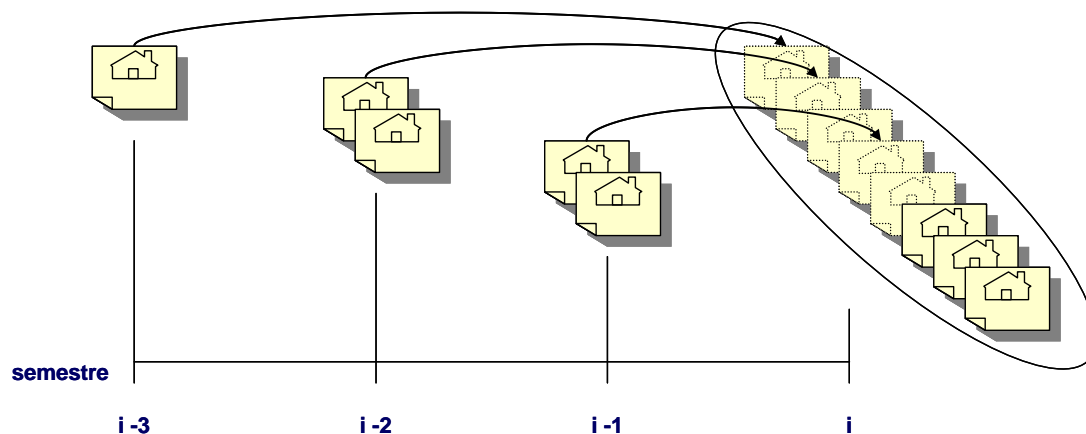
Figura 22: Schema di campionamento



Il metodo per allineamento cronologico

Le procedure di elaborazione dei dati rilevati sono state implementate con funzionalità che consentono di costruire un campione di numerosità elaborabile anche quando si è in presenza di un campione numericamente insufficiente alla elaborazione (inferiore a 5 schede).

Figura 23: Schema di allineamento cronologico dei dati rilevati



La metodologia di allineamento cronologico consente, infatti, di aggiornare al semestre in corso i dati economici rilevati in un periodo antecedente, integrando il campione con schede rilevate nei semestri precedenti.

La metodologia prevede l'applicazione di coefficienti di aggiornamento semestrali per provincia (CP) determinati sulla base dei dati rilevati nell'ambito dei comuni della provincia e riferiti a tipologie edilizie omogenee per destinazione (residenziale abitativo, commerciale, terziario, produttivo). Le rilevazioni sono opportunamente pesate tramite il numero di transazioni normalizzate afferenti ogni singolo comune. Si riportano di seguito le formule applicative.

$$V_{mp}^i = \sum_{C=1}^n \left(\frac{NTN_C^i}{\sum_{C=1}^n NTN_C^i} \times V_{mC}^i \right)$$

dove $\frac{NTN_C^i}{\sum_{C=1}^n NTN_C^i}$ rappresenta il peso di ogni singolo valore medio comunale;

V_{mp}^i è il valore medio pesato dei comuni della provincia del semestre i-esimo;

V_{mC}^i è il valore medio comunale del semestre i-esimo;

NTN_C^i è il numero di u.i.u.u. compravendute nel comune del semestre i-esimo;

n è il numero dei comuni della provincia.

Il coefficiente di attualizzazione provinciale al semestre i-esimo dei dati del semestre (i-k) sarà quindi dato da:

$$C_p^i = \frac{V_{mp}^i}{V_{mp}^{(i-k)}}$$

dove V_{mp}^i è il valore medio pesato dei comuni della provincia del semestre i-esimo;

$V_{mp}^{(i-k)}$ è il valore medio pesato dei comuni della provincia del semestre (i-k).

Si evidenzia che il termine K non può superare il valore di 3, cioè è possibile attualizzare dati riferiti a non più di tre semestri precedenti quello in corso di aggiornamento.

Il calcolo del coefficiente di attualizzazione provinciale è eseguito dalla procedura informatica solo se:

- tra i comuni rilevati sia presente il comune capoluogo di provincia;
- il campione provinciale sia di numerosità sufficientemente rappresentativa (ovvero pari ad almeno 15 schede complessive).

6.3 Elaborazione e analisi dei risultati

Dopo aver effettuato la rilevazione dei dati di mercato si passa alla fase di elaborazione degli stessi. Il metodo di elaborazione delle schede è rappresentato dalla costruzione di un intervallo di valori medi, da attribuire, nell'ambito della BDQ OMI, alla tipologia edilizia valorizzata.

La popolazione da indagare e che si prende a riferimento è l'insieme delle compravendite / locazioni realizzatesi nell'arco temporale di un semestre. Il campione indagabile che possiamo estrarre dal predetto universo è costituito dall'insieme delle offerte immobiliari, dei prezzi e delle stime di immobili che si concretizzano nel semestre di riferimento.

L'elaborazione delle schede immobiliari, che costituiscono il campione per tipologia edilizia nell'ambito della zona omogenea, si basa sull'inferenza (stima) della media attraverso il principio della distribuzione di probabilità di Student.

La funzione statistica di Student consente di calcolare "l'intervallo di confidenza" del valore medio di un campione, cioè l'intervallo entro il quale cadrà, con un ragionevole grado di fiducia, la media della popolazione totale.

L'ampiezza dell'intervallo di confidenza dipende dall'effettiva variabilità dell'universo di riferimento nonché dalla numerosità campionaria.

Al riguardo si considera che la distribuzione di probabilità di Student consente una stima molto approssimata per numerosità campionarie minime, a partire da 2. Con un numero di osservazioni così limitato si rischia di ottenere però intervalli di stima della media troppo ampi. Pertanto, a seguito di opportune sperimentazioni, si è definito nella quantità di 5 il numero minimo di schede che consente una stima accettabile dell'intervallo di confidenza per tipologia edilizia.

Il pregio di questa metodologia di elaborazione è la possibilità di essere utilizzata anche con campioni di piccola entità. È evidente che ciò rappresenta anche il suo limite, in quanto, in presenza di un universo indagato particolarmente eterogeneo, il risultato potrebbe perdere di significatività, restituendo intervalli di quotazioni troppo ampi.

Figura 24: La metodologia di elaborazione dei dati



L'intervallo di valori che si ottiene dall'applicazione della distribuzione di Student risulta dato da: $(V_m \pm \text{coeff. student} * \text{errore standard})$. Tale intervallo esprime il range all'interno del quale ricade con un grado di fiducia del 95% la media della popolazione.

Il processo di elaborazione previsto si effettua in una zona omogenea per ogni tipologia edilizia secondo i seguenti passi:

- per le schede il cui valore unitario sia espressione dell'offerta di compravendita e dell'offerta di locazione viene effettuato un abbattimento percentuale del valore unitario sulla base di un coefficiente provinciale di adeguamento, applicato nelle elaborazioni statistiche dei dati rilevati;
- viene calcolata la media aritmetica del campione;
- viene calcolata la deviazione standard del campione (indica la media degli scarti dalla media aritmetica);
- vengono eliminate dal campione le schede con valore unitario il cui scostamento dalla media aritmetica superi 3 volte la deviazione standard (tale eliminazione presuppone che le schede aventi valore unitario superiore al predetto limite siano schede anomale). A seguito di tale eliminazione il numero di schede deve essere sempre pari a 5;
- viene effettuato il calcolo:
 - della media aritmetica del campione;
 - della deviazione standard dalla media del campione;
 - dell'errore standard;
 - dell'intervallo di confidenza che contiene la media stimata;
 - dello scostamento percentuale tra i valori minimo e massimo del range.

Nel caso in cui il range proposto dall'elaborazione automatica presenti uno scostamento percentuale minimo - massimo maggiore del 50% consentito, il referente OMI individua, secondo determinati criteri, il nuovo campione da elaborare (elaborazione su campionatura).

La funzione di elaborazione prevista dalle procedure informatiche OMI fornisce, sulla base dei dati del campione di schede di rilevazione utilizzato, l'intervallo entro cui più probabilmente si colloca il valor medio dell'universo di riferimento, coerentemente con il metodo statistico basato sulla stima dell'intervallo di confidenza della funzione t di Student.

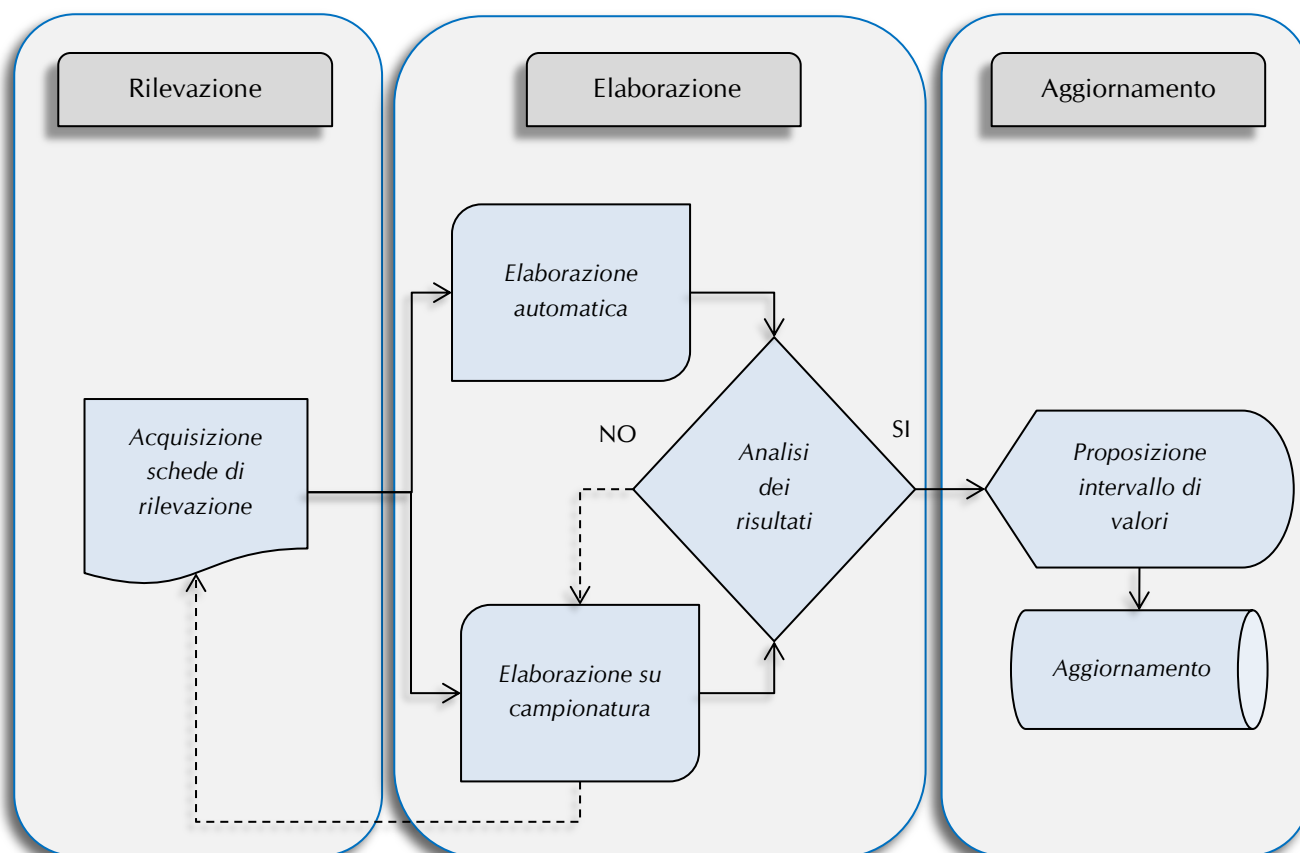
Per un maggior dettaglio sul metodo di elaborazione e sulle nozioni statistiche si rinvia ai concetti espressi nell'allegato 6.

Il processo di elaborazione statistica è costituito dalle seguenti attività:

- rilevazione dei dati e definizione del campione elaborabile;
- definizione dei coefficienti provinciali di adeguamento delle offerte immobiliari;
- elaborazione automatica;
- elaborazione su campionatura;
- analisi dei risultati (strumenti di analisi del campione).

Si riporta di seguito il diagramma sintetico delle fasi di elaborazione:

Figura 25: Le fasi del processo di elaborazione



Dal campione per la rilevazione al campione per l'elaborazione

Coerentemente con la struttura della banca dati delle quotazioni relative alle unità immobiliari, per le quali la valorizzazione delle tipologie edilizie è incentrata sullo stato di conservazione e manutenzione prevalente, la rilevazione con le schede standardizzate deve essere mirata alla definizione di un campione elaborabile riferito ad unità immobiliari, di una tipologia edilizia, con stato manutentivo e conservativo prevalente della zona.

Un campione costituito da schede di rilevazione riferite al solo stato conservativo prevalente consentirà di ottenere, a valle della elaborazione, l'intervallo di valori desiderato.

È evidente che l'omogeneità del campione rispetto alle caratteristiche prevalenti della zona non può essere il risultato di una rilevazione casuale. Occorre perciò un'estrema cura nella definizione e determinazione degli elementi che compongono il campione in ciascuna zona.

In casi eccezionali, laddove le informazioni risultino scarse o si incontrino particolari difficoltà a reperirle, oppure non si riesca a determinare lo stato conservativo degli elementi del campione, può accadere che il campione effettivamente rilevato presenti una natura disomogenea quanto a stato manutentivo, oppure rifletta uno stato omogeneo, ma diverso da quello prevalente di zona. In tali casi è evidente che il campione non può essere utilizzato per una determinazione attendibile dell'intervallo delle quotazioni di mercato con riferimento ad una specifica zona e tipologia residenziale avente lo stato manutentivo prevalente della zona. Pertanto, il risultato del processo di elaborazione di siffatti campioni non potrà costituire in alcun modo una proposta da prendere a riferimento per il successivo processo di determinazione e validazione dell'intervallo dei valori. Potrà al più fornire un esercizio di stima, utilizzabile al pari di altre informazioni, per la formulazione di possibili quotazioni relative alla tipologia edilizia.

Deve essere rimarcato il fatto che qualora situazioni del tipo descritto (campioni disomogenei) non fossero casi eccezionali, ma costituissero un buon numero di campioni, va da sé che ciò implicherebbe la necessità di una più attenta pianificazione della rilevazione, ovvero di una rivisitazione dell'articolazione delle zone, di una migliore definizione degli stati manutentivi prevalenti per zona, ecc., ovvero un esame attento per capire le ragioni che impediscono di ottenere campioni omogenei e l'approntamento delle conseguenti azioni che consentano di rimuovere gli impedimenti.

A prescindere, comunque, dalla omogeneità del campione, risulteranno elaborabili solo le schede complete. Un campione di schede, aggregate per comune, fascia, zona, tipologia edilizia e tipo di transazione (compravendita o locazione) deve essere costituito da almeno 5 unità (minimo elaborabile), soglia al di sotto del quale il sistema non effettua l'elaborazione.

Definizione dei coefficienti provinciali di adeguamento delle offerte

Per le schede il cui valore unitario sia espressione di un'offerta di compravendita o di un'offerta di locazione possono essere definite dei coefficienti che, in fase di elaborazione, determinino un adeguamento percentuale del valore unitario.

Tali coefficienti, differenziati per compravendita e locazione:

- sono stabiliti dall'Ufficio a livello provinciale;
- non possono essere superiori al 20%;
- sono sottoposti al parere del Comitato Consultivo Tecnico;
- possono essere modificati nel corso di un semestre per il quale non siano state ancora validate le schede.

Per tale motivo:

- ogni elaborazione memorizzerà l'adeguamento percentuale utilizzato;
- l'elaborazione automatica (standard) delle schede e le elaborazioni su richiesta dell'utente (standard o su campionatura) effettuate dopo la validazione delle schede e prima della validazione dell'OMI utilizzeranno gli ultimi coefficienti memorizzati e non più modificabili.

Costituiscono elemento di riferimento per la determinazione dei coefficienti di adeguamento provinciali delle offerte immobiliari i dati pubblicati trimestralmente nel "Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia" realizzato da Banca d'Italia, OMI e Tecnoborsa (Rapporto tra prezzo pagato all'acquisto e prezzo inizialmente richiesto dal venditore).

Elaborazione automatica

L'elaborazione automatica consiste in una procedura standard finalizzata al calcolo dell'intervallo di confidenza della media per tutti i campioni costituiti nell'archivio schede.

Tale elaborazione può avvenire su richiesta dell'utente su tutta la provincia o su un singolo comune, singola fascia, singola zona e tipologia edilizia. Essa viene comunque eseguita dal sistema, su tutti i campioni della provincia, al momento della validazione dell'archivio schede.

Quando l'elaborazione automatica è effettuata su campioni composti da schede riferite ad un unico stato di conservazione e manutenzione il risultato sarà riferibile allo stesso stato della tipologia edilizia; qualora, invece, l'elaborazione automatica venga effettuata su campioni disomogenei quanto a stato manutentivo, il risultato è riferibile alla tipologia edilizia, ma non ad un suo singolo stato manutentivo.

L'intervallo di confidenza restituito dal calcolo sarà proposto nella fase di aggiornamento delle corrispondenti quotazioni in BDQ OMI, con l'indicazione dello stato elaborato nel caso di campione omogeneo; senza l'indicazione dello stato e riferendosi quindi alla tipologia, nel caso di campione disomogeneo.

Ogni elaborazione automatica effettuata sovrascrive la precedente, ma non cancella eventuali elaborazioni effettuate su campionatura.

Elaborazione su campionatura

L'elaborazione su campionatura è un procedimento che consente di effettuare l'analisi di dettaglio di ogni singolo campione prima dell'elaborazione statistica. Tale funzionalità è utile:

- a. all'individuazione ed eventuale esclusione dall'elaborazione di dati anomali, intesi come valori estremi (code), non rappresentativi di un dato ordinario;
- b. alla costruzione di un campione omogeneo a partire da un campione disomogeneo rispetto allo stato di conservazione e manutenzione.

L'elaborazione su campionatura è ripetibile n volte nel corso di un semestre che risulti ancora aperto. Questa non è, quindi, subordinata alla validazione dell'archivio schede ed è inibita al momento della validazione della BDQ OMI provinciale. Ad ogni elaborazione sono disponibili per la formazione del campione tutte le schede complete.

L'elaborazione su campionatura può essere eseguita, su richiesta dell'utente, relativamente ad una singola tipologia edilizia, in una zona OMI di un comune, diventando, quindi, un valido supporto al processo di rilevazione dei dati, nell'ambito delle attività di definizione del campione. L'utente, infatti, può effettuare elaborazioni intermedie durante il semestre, ove siano presenti almeno 5 schede, e pianificare un'integrazione dei dati con nuove rilevazioni che irrobustiscano il campione. L'elaborazione su campionatura viene salvata dal sistema e non cancella l'eventuale elaborazione effettuata automaticamente, ma sovrascrive elaborazioni di dettaglio effettuate sullo stesso campione. Naturalmente, qualora un campione elaborato venga successivamente modificato (ad esempio per l'inserimento di una nuova scheda o per la modifica del dato economico), la sua precedente elaborazione diventa incongruente e viene segnalata dalla procedura.

Analisi del campione per l'esclusione di dati anomali

Come già detto la procedura consente di individuare ed escludere dall'elaborazione i dati anomali, intesi come valori estremi (code), non rappresentativi di un dato ordinario.

Selezionando il comune, la fascia, la zona, la tipologia edilizia e il tipo di transazione, il sistema mostra le schede che compongono il campione, e visualizza per ognuna il valore unitario, lo stato di conservazione e la tipologia di dato economico (prezzo, offerta, valore) con la possibilità di accedere alla scheda completa tramite un *link* dal suo numero di protocollo; il campione è visualizzato ordinato per valore unitario crescente.

Una volta individuato il campione, se il totale delle schede è > 5 , è possibile escludere dall'elaborazione le schede che presentano valori unitari agli estremi del campione, se ritenuti anomali; i valori di coda possono essere esclusi fino a quando il numero di schede residue risulti non inferiore a 5. Non è possibile, pertanto, scartare dall'elaborazione una scheda il cui valore unitario risulti all'interno della distribuzione.

L'esclusione dall'elaborazione dei valori di coda può effettuarsi, ad esempio, nel caso in cui una prima elaborazione di tutte le schede elaborabili ha prodotto un risultato non soddisfacente perché con scostamento troppo ampio (>50%). L'esclusione delle code può rendersi, inoltre, necessaria quando un esame del complesso delle schede costituenti il campione evidenzia valori unitari obiettivamente anomali, se comparati con gli altri rilevati.

Analisi per la costruzione di un campione omogeneo

L'analisi è utile alla costruzione di un campione omogeneo a partire da un campione disomogeneo rispetto allo stato di conservazione e manutenzione.

La campionatura, infatti, può evidenziare la necessità di suddividere il campione in parti omogenee per livello, rispettando la minima numerosità elaborabile ($n \geq 5$). Con l'avvio dell'elaborazione si ottiene, così, il corrispondente intervallo di confidenza della media, altrimenti non riferibile ad un singolo stato della tipologia edilizia. Le schede in numero non sufficiente a costituire un campione omogeneo elaborabile vengono escluse.

Esempio: un campione di dati misto costituito da 9 schede, delle quali 6 riferite ad unità con stato Ottimo (stato prevalente della tipologia edilizia), 2 ad unità con stato Normale e 1 ad unità con stato Scadente, se elaborato in modo automatico restituisce un intervallo di confidenza della media non ascrivibile ad un singolo stato manutentivo. Utilizzando la funzionalità di campionatura può essere isolato il campione omogeneo riferito allo stato prevalente (Ottimo) della tipologia edilizia ed elaborato ai fini della successiva valorizzazione.

Si possono presentare, inoltre, i seguenti 2 casi:

- il campione è composto da schede miste, con valori unitari riferiti a diversi stati di conservazione e manutenzione della tipologia rilevata in una zona omogenea, con numerosità tale da consentire l'estrazione di almeno un campione elaborabile ($n < 5$) omogeneo per stato; l'elaborazione dei campioni estratti restituisce i corrispondenti intervalli di confidenza della media che verranno proposti nella fase di aggiornamento della BDQ OMI, e qualora non relativi allo stato più frequente, utilizzabili come mera informazione generica per la formulazione di possibili quotazioni relative alla tipologia edilizia;
- il campione è composto da schede miste, con valori unitari riferiti a diversi stati di conservazione e manutenzione della tipologia rilevata in una zona omogenea, ma con numerosità insufficiente per l'estrazione di almeno un campione elaborabile ($n \geq 5$) omogeneo per stato; l'elaborazione di tale campione restituisce comunque un intervallo di confidenza della media che, non essendo imputabile ad un solo stato manutentivo, è riferibile alla tipologia edilizia indagata e viene proposto in fase di aggiornamento esclusivamente quale informazione generica per la formulazione di possibili quotazioni relative alla tipologia edilizia in questione; in questo caso, per ottenere un risultato migliore, occorrerà ampliare il campione con altre rilevazioni al fine di ottenere un numero di schede minimo elaborabile per stato di conservazione e manutenzione.

Analisi dei risultati

Al termine di ogni elaborazione il sistema fornisce, attraverso apposita funzionalità di interrogazione delle elaborazioni, ulteriori informazioni di dettaglio utili all'analisi del campione e degli intervalli di confidenza risultati dalle elaborazioni.

Le informazioni rese disponibili per ogni singolo campione elaborato sono:

- dati della richiesta (semestre, comune, zona, tipologia edilizia, tipologia di elaborazione, stato di conservazione e manutenzione);
- il coefficiente provinciale di adeguamento delle offerte;
- il numero di schede che compongono il campione;
- distribuzione del campione per dato economico (prezzo, offerta o valore);
- numero di schede allineate cronologicamente;
- la media aritmetica del campione;
- la deviazione standard del campione;
- valori ottenuti dall'elaborazione (intervallo di confidenza della media);
- lo scostamento percentuale dell'intervallo ($\frac{\max - \min}{\min} * 100$);
- l'intervallo di valori corrispondente presente nella BDQ OMI.

L'esame di tali parametri può supportare la valutazione del grado di affidabilità del risultato ottenuto. Ad esempio, uno scostamento percentuale elevato (>50%) può essere dovuto al grado di dispersione dei dati del campione. La misura della dispersione è data dal valore che assume la deviazione standard campionaria, che indica la distanza media del singolo dato rispetto alla media campionaria. In questo caso dovrà essere approfondito l'esame del campione e verificato se lo scarto percentuale eccessivo è causato:

- dalla presenza di un valore anomalo che dovrà, quindi, essere opportunamente escluso;
- da una generale variabilità rispetto alla media dei valori unitari rilevati che potrebbe corrispondere ad un universo di riferimento poco omogeneo che risente dell'attuale articolazione per zone;
- da un campione di natura disomogenea quanto a stato manutentivo per il quale occorrerà rilevare altre schede al fine di incentrare l'elaborazione sul solo stato più frequente;
- a problemi connessi all'omogeneizzazione di prezzi di compravendita, valori stimati, prezzi di offerta, nonché della consistenza.

La procedura di elaborazione oltre ad assolvere la funzione di supporto alla definizione delle quotazioni per tipologia edilizia, consente all'utente di verificare, dopo opportuna rilevazione di un campione di schede relative alla tipologia prevalente, il grado di omogeneità dei valori di mercato di una zona.

La procedura di elaborazione consente, pertanto, di monitorare l'omogeneità delle quotazioni immobiliari in una zona OMI. Può essere, quindi, un campanello d'allarme delle variazioni intervenute nelle caratteristiche di omogeneità di una zona e suggerire eventuali modifiche alla zonizzazione di un comune.

Non sempre, quindi, intervalli di quotazione troppo ampi sono dovuti a campioni anomali, perché troppo eterogenei e con dispersione elevata. L'elevata variabilità interna di un campione può indicare che l'attuale zona OMI non è sufficientemente omogenea dal punto di vista dei valori degli immobili ed è necessario valutarne una nuova delimitazione.

La variabilità interna del campione va, pertanto, analizzata con accuratezza, attraverso la valutazione della deviazione standard campionaria rapportata alla media, della numerosità e composizione del campione.

Ad esempio, un campione composto da un numero minimo di schede, di natura mista relativamente allo stato di conservazione e manutenzione e con schede di unità immobiliari, sebbene della stessa tipologia edilizia, con caratteristiche intrinseche molto disomogenee (livello di piano, affaccio, taglio, ecc.) deve essere valutato con la necessaria cautela prima di utilizzare il risultato della sua elaborazione per la ridefinizione di una zona.

Quando, invece, si dispone di un campione sufficientemente robusto per numerosità (> 10 schede), per omogeneità di livello manutentivo delle unità immobiliari della tipologia prevalente di zona indagate e per similarità delle caratteristiche intrinseche, la stima per intervallo della media risultante può essere un buon metro di valutazione dell'omogeneità di una zona.

Ulteriori elaborazioni

Il sistema, a seguito della validazione dell'archivio delle schede, procede ad effettuare un'elaborazione di dati costituiti da unità immobiliari di stessa destinazione d'uso (residenziale abitativo, terziaria, produttiva, commerciale) e aggregate per zona o fascia o comune o tutta la provincia. Il risultato, restituito su foglio elettronico (in formato xls), è costituito per ogni livello di aggregazione da un intervallo di valori e dalle informazioni sul campione che lo ha generato. L'elaborazione relativa ad ogni semestre validato resta disponibile alla consultazione.

La proposizione dell'intervallo dei valori ai fini dell'aggiornamento

Ogni elaborazione, automatica e/o su campionatura, viene registrata dal sistema. Nella fase di aggiornamento delle quotazioni in banca dati, al momento dell'acquisizione dei valori, per una zona e per la tipologia selezionata, è possibile richiamare i risultati delle elaborazioni effettuate e il sistema visualizza gli intervalli dei valori ottenuti e i rispettivi scostamenti percentuali.

Nel caso in cui per una tipologia richiesta sono state acquisite schede, ma in numero non elaborabile, è possibile richiamarle e il sistema visualizza informazioni di sintesi relative ad

ogni scheda al fine di essere utilmente di supporto alla definizione dell'intervallo di quotazioni.

Si illustra di seguito un esempio della restituzione in video o in stampa delle informazioni relative ad un campione elaborato:

Figura 26: I risultati dell'elaborazione

DATI DELLA RICHIESTA		
Semestre :2016/1	Tipo indagine: Compravendita	
Comune :FERRARA		
Zona OMI : B3-CITTA' ENTRO LE MURA		
Tipologia Immobile: Abitazione civile		
Tipologia : ABITAZIONE CIVILE		
Elaborazione : AUTOMATICA	Prog. richiesta: 3861	Livello manut. compl.: NORMALE
Percentuale di abbattimento : 10%		
Num. Schede Allineate :		
Num. Schede : 5	Media aritmetica : 1779,71	Deviazione standard : 184,14
Num. prezzi : 2	Num. offerte : 3	Num. valori : 0
Valori ottenuti dall'elaborazione		
Minimo : 1.550	Massimo : 2.010	Scostamento: 30%

7. L'Aggiornamento delle zone OMI

L'aggiornamento dell'articolazione del territorio comunale per zone omogenee è un passo estremamente delicato, in quanto può invalidare la serie storica dei valori delle quotazioni del comune interessato. Per tale ragione l'aggiornamento in questione deve trovare giustificazione esclusivamente in cambiamenti strutturali del territorio e/o in una mutata realtà del mercato locale, riscontrata mediante opportuna e dettagliata analisi territoriale, seguendo i criteri e le metodologie operative esposte nel capitolo 5.

L'aggiornamento delle zonizzazioni comunali si conclude ogni semestre con la validazione degli archivi cartografici secondo i seguenti termini:

- per il 1° semestre, entro il 30 giugno;
- per il 2° semestre, entro il 31 dicembre.

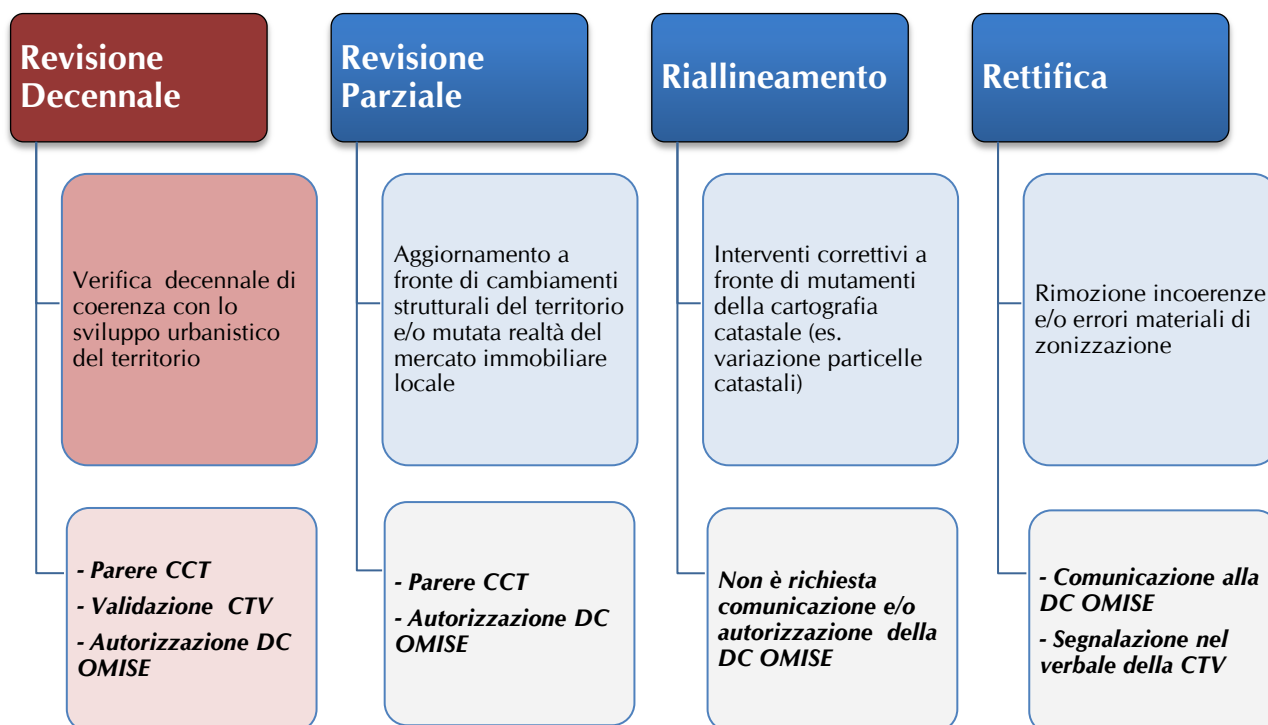
e può avvenire secondo le seguenti modalità:

- revisione parziale;
- revisione decennale.

Deve, altresì, essere assicurato l'aggiornamento dei perimetri delle zone OMI nei casi di mutamenti della cartografia catastale e/o in presenza di errori riscontrati. In tali casi si opera secondo le seguenti modalità:

- riallineamento;
- rettifica.

Figura 27: Modalità di aggiornamento delle zone OMI



7.1 Revisione parziale

A fronte di cambiamenti strutturali del territorio urbanizzato di un comune e/o di una mutata realtà del mercato immobiliare locale, è necessario valutare l'opportunità di operare una revisione parziale della zonizzazione comunale che comporta la soppressione e/o la nuova formazione di zone OMI, ovvero la modifica del confine tra due zone contigue.

Come noto le trasformazioni territoriali, i processi di riqualificazione urbana, lo sviluppo infrastrutturale implicano la costituzione di nuovi capitali fisici, sociali ed economici che inducono e producono impatti sulla qualità delle aree interessate, con conseguente variazione dei valori immobiliari. Ne deriva che, in ambito economico, l'individuazione e la misura degli effetti di un intervento di trasformazione urbana muova, in primis, dall'analisi ed interpretazione della variazione di suddetti valori, variazione assunta come indicatore sintetico della qualità fisica e funzionale (ad esempio, un miglioramento dell'offerta di attività e servizi) di un ambito urbano. Per questo motivo, il valore monetario delle utilità prodotte dagli interventi sulla qualità fisica e funzionale del sistema urbano viene derivato attraverso l'analisi e l'interpretazione delle variazioni indotte sul valore di mercato degli immobili. Difatti, le trasformazioni del tessuto urbano, concorrendo ad innalzare o ad abbassare la qualità fisica, funzionale e ambientale dell'area in cui si realizzano, rappresentano vantaggi o svantaggi in termini localizzativi cui il mercato risponde attraverso la variazione dei valori immobiliari. Ne consegue che, a fronte di una modifica del tessuto urbano, al fine di operare una revisione parziale della zonizzazione di un comune, debba essere valutata la coerenza del valore medio della nuova zona oggetto di creazione rispetto ai valori rilevati nella zona di origine e nelle zone contigue. Nel caso in cui la modifica non comporti la creazione di una zona ad hoc, ma esclusivamente la modifica dei perimetri di due zone contigue, dovrà essere operato un confronto tra la media dei valori medi delle due zone pre e post aggiornamento. Ovviamente, gli effetti sui valori immobiliari che possono derivare da una trasformazione sulla qualità urbana possono variare in funzione di diversi fattori quali, ad esempio, la dimensione del comune, la numerosità dello *stock* immobiliare, le caratteristiche dell'area interessata, la tipologia di intervento, ecc.

In tale contesto, con riferimento alle modifiche del tessuto urbano, l'attenzione viene posta su due casi:

- 1) modifica dell'assetto fisico;
- 2) modifica dell'assetto funzionale.

Il processo di revisione parziale è sottoposto ad autorizzazione della DC OMISE. In particolare, per poter procedere alla revisione parziale della zonizzazione di uno o più comuni in un semestre, il referente OMI presenta al CCT provinciale, al fine di acquisirne il parere, la proposta di nuova zonizzazione per i comuni interessati e le relative motivazioni di base.

Acquisito il parere del CCT, il Direttore della struttura periferica richiede, nel semestre successivo, l'autorizzazione alla DC OMISE che, normalmente entro 15 giorni dalla ricezione della richiesta, esprime le proprie eventuali osservazioni ovvero procede all'autorizzazione.

Tutti gli interventi di revisione parziale effettuati dovranno essere opportunamente menzionati nel verbale di validazione della CTV.

Modifica dell'assetto fisico

In tale categoria si possono annoverare, ad esempio, interventi di urbanizzazione di aree agricole periurbane, nonché di dismissione di aree significative dal punto di vista dimensionale e funzionale con importanti possibilità di sviluppo. In particolare, in caso di formazione di nuove aree urbane, che derivino dalla dismissione di attività precedenti (soprattutto industriali) e che sono, quindi, caratterizzate da bassi valori immobiliari prima della loro riqualificazione, ci si attende una maggiore rivalutazione, rispetto al valore attuale, in seguito alla loro trasformazione, caratterizzata da nuovi insediamenti, anche residenziali, e nuovi servizi. Un ulteriore esempio di intervento di modifica dell'assetto fisico del territorio urbano è costituito dalla edificazione di nuovi fabbricati in fascia extraurbana, con conseguente aumento dello *stock* immobiliare e, quindi, della ricchezza patrimoniale del comune. Qualora l'intervento di edificazione non risulti di entità tale -rispetto allo *stock* comunale di u.i.u.- da comportare la creazione di una nuova zona, lo stesso determinerà esclusivamente un aggiornamento del perimetro della zona contigua, volto all'accorpamento della particella/e oggetto di nuova edificazione. Se la modifica dei perimetri, così intervenuta, sia tale da non comportare una variazione del valore medio di zona, il suddetto intervento di revisione parziale dovrà essere oggetto di comunicazione alla DC OMISE, senza essere sottoposto a preventiva autorizzazione.

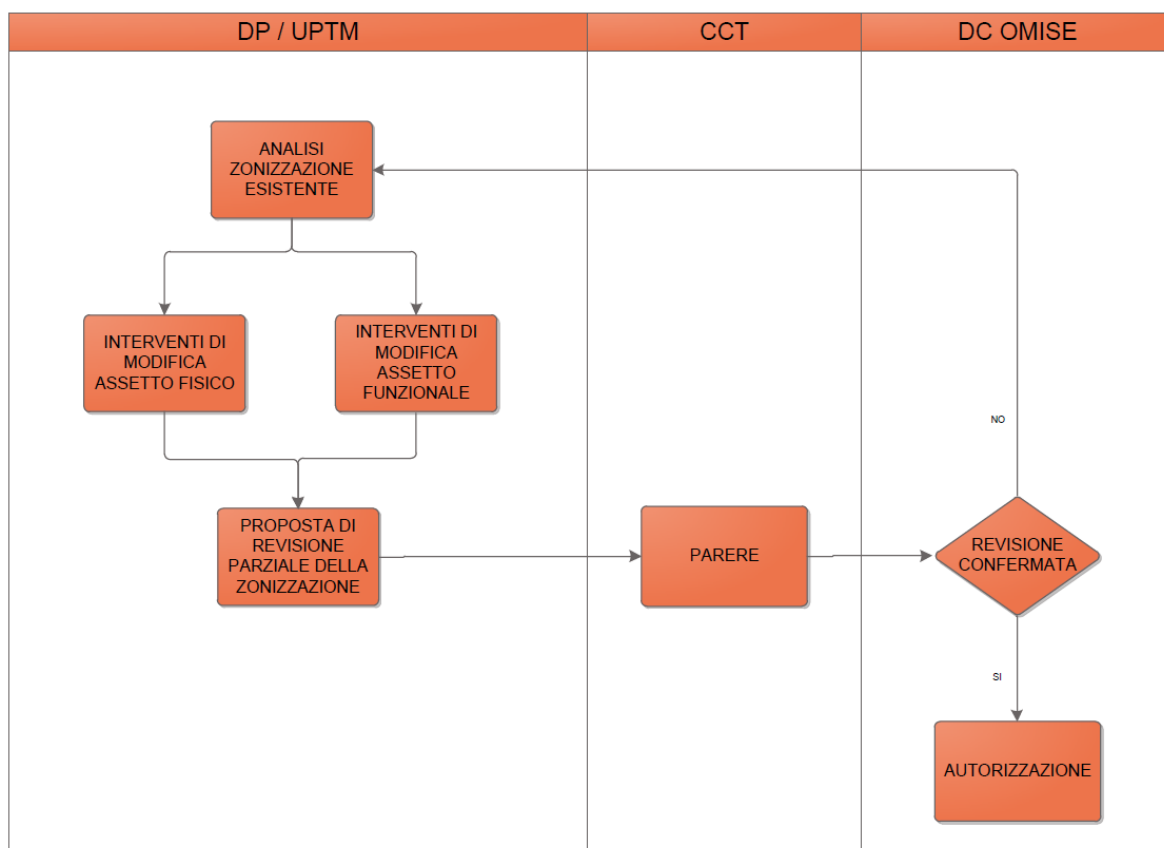
Modifica dell'assetto funzionale

In tale categoria si possono annoverare, ad esempio, processi di riqualificazione del centro storico o di quartieri, costituzione di nuovi beni pubblici, così come interventi di trasformazione finalizzati al miglioramento dell'accessibilità e all'insediamento di nuove funzioni urbane, con conseguente variazione dei valori immobiliari. Questi ultimi possono, infatti, variare per effetto di un aumento complessivo della domanda connesso alla capacità di spesa (ad esempio a seguito di un aumento della ricchezza complessiva), ma possono anche variare qualora alcune aree divengano sede di nuove attrezzature e/o infrastrutture in grado di assicurare un vantaggio competitivo a coloro che si insediano nelle immediate vicinanze. Con riferimento all'OMI, si evidenzia come gli effetti di tali interventi di trasformazione urbana possano interessare, ad esempio, in misura maggiore o esclusiva l'immediato intorno, ossia un'area più ristretta della zona OMI di appartenenza, comportando, quindi, il venir meno del

requisito di omogeneità dei valori di zona²⁰ e la conseguente necessità di operare una revisione parziale dell’impianto di zonizzazione.

Difatti, i risultati di molte ricerche fanno emergere come, ad esempio, la riduzione del costo generalizzato di trasporto e l’aumento dell’accessibilità connessi alla realizzazione di nuovi nodi di scambio del trasporto pubblico, quali una nuova stazione, hanno spesso influito significativamente sull’incremento della domanda di spazi intorno a tali scambiatori. In questi casi, all’incremento della domanda ha fatto riscontro un aumento dei valori immobiliari dell’intorno superiore rispetto all’area circostante. Tuttavia, come precedentemente affermato, gli effetti derivanti da un intervento di trasformazione del tessuto urbano possono variare in funzione di diversi fattori ed in base alle diverse caratteristiche di contesto dell’area circostante. Per tale complessità ogni processo di revisione è oggetto di specifica analisi e valutazione.

Figura 28: Il processo di revisione parziale



²⁰ Si ricorda che affinché sia soddisfatto il requisito di omogeneità, il rapporto tra il valore massimo e il valore minimo di mercato per la tipologia prevalente in ordinario stato di conservazione deve essere di norma non superiore a 1,5.

7.2 Procedure informatiche a supporto dei processi di revisione delle zone OMI

Per la gestione dei processi di revisione sono state predisposte apposite funzionalità nelle procedure informatiche OMI. La relativa guida operativa, alla quale si rimanda per i dettagli sulle singole funzioni, è pubblicata sulla intranet dell’Agenzia, nella sezione:

Controllo → Osservatorio del Mercato Immobiliare → Manuali.

In particolare, il processo di revisione si articola nelle seguenti fasi operative.

Prospetto 6: Fasi operative del processo di revisione delle zone OMI

Caricamento del comune oggetto di revisione	Si effettua attraverso specifica funzione con la quale vengono caricati in ambiente di revisione (Wegis OMIRE) i dati alfanumerici e cartografici presenti negli archivi della BDQ OMI relativi all’ultimo semestre validato
Aggiornamento della zonizzazione in modalità alfanumerica	Consente di definire nuove zone, di cancellare zone non più valide, di aggiornare le schede relative alle zone esistenti che, nell’ambito della revisione della zonizzazione del comune, non sono oggetto di modifica
Definizione degli intervalli delle quotazioni immobiliari con riferimento alla nuova zonizzazione	Le funzionalità disponibili in ambiente OMIRE per la valorizzazione degli intervalli delle quotazioni sono analoghe a quelle per l’aggiornamento semestrale della BDQ OMI. In particolare, le funzionalità delle procedure informatiche OMI consentono di definire gli intervalli delle quotazioni mediante acquisizione puntuale, variazione percentuale, elaborazione schede e copia dei valori da altre zone
Definizione e validazione cartografica dei nuovi perimetri di zona in ambiente OMIRE, nel rispetto dei criteri di formazione delle zone OMI	Sono disponibili, in ambiente revisione, funzionalità - analoghe a quelle ordinarie di aggiornamento in ambiente OMI - che consentono di effettuare la tassellazione dell’intero territorio comunale e la validazione cartografica del comune. Tali funzionalità, analogamente a quanto avviene sulla cartografia catastale, prevedono specifici controlli di validità sulle geometrie di zona e sui confini cartografici nonché la relativa messaggistica sulle anomalie riscontrate e sulle azioni da intraprendere
Verifica della validità della nuova zonizzazione in ambiente OMIRE	Tramite la richiesta di simulazione vengono elaborate tutte le informazioni relative alla nuova zonizzazione, acquisite in ambiente di revisione, e vengono forniti specifici file ²¹ in cui sono sintetizzati gli esiti delle elaborazioni, la cui analisi consente di valutare la validità della nuova zonizzazione
Validazione del comune in ambiente OMIRE	Attraverso la funzione di validazione viene confermata la validità della simulazione effettuata
Riversamento della nuova zonizzazione comunale in ambiente OMI	Le informazioni alfanumeriche e cartografiche relative alla nuova zonizzazione, acquisite ed elaborate in ambiente di revisione, vengono trasferite in ambiente OMI. Il riversamento va effettuato durante il semestre in corso di aggiornamento, prima della validazione semestrale della BDQ OMI da parte dell’Ufficio ²²

²¹ Per i contenuti dei file si rimanda alla guida operativa della procedura Wegis OMIRE.

²² I dati riversati ricoprono quelli in corso di acquisizione nel semestre in aggiornamento, per cui è comunque possibile procedere ad eventuali ulteriori aggiornamenti dei dati di zona e/o delle quotazioni con le ordinarie funzionalità per l’aggiornamento della BDQ OMI.

7.3 Riallineamento

Individuata la ripartizione del territorio comunale in zone omogenee, i relativi perimetri vengono acquisiti, come precedentemente descritto, tramite le apposite funzionalità delle procedure informatiche OMI che ne consentono la rappresentazione grafica su cartografia catastale.

Le operazioni si svolgono attraverso i due ambiti applicativi Wegis OMI e Wegis OMIRE, che rappresentano un'unica applicazione interrelata. In particolare, alla prima compete la gestione ordinaria, mentre la seconda, come precedentemente evidenziato, ha il ruolo di analizzare, definire e documentare modifiche significative della zonizzazione comunale.

Il modello di riferimento delle associazioni di zona è legato alle singole particelle: ogni particella è, infatti, associata ad una ed una sola zona OMI. Le geometrie OMI, visualizzate in Wegis OMI/OMIRE, sono, quindi, ricostruite a partire dalle associazioni particella-zona OMI. Ne consegue che le zone seguano i confini di particella.

Ai fini della piena integrazione delle funzioni di aggiornamento della cartografia catastale con le funzioni di gestione delle zone OMI, sono state implementate specifiche funzioni che, in base ai perimetri di zona definiti, consentono di associare a ciascuna particella rappresentata in mappa il relativo codice di zona. Operativamente è, quindi, necessario tracciare i perimetri di zona avendo a riferimento i confini delle particelle presenti in mappa.

Entrando nel dettaglio, si definisce "mappa non porzionata" una mappa cartografica le cui particelle sono associate a una unica zona OMI, e "mappa porzionata" una mappa cartografica nella quale alcune particelle sono associate a una zona OMI, altre particelle ad altra zona, ecc. Nelle mappe non porzionate la funzionalità di associazione è imposta su tutte le particelle della mappa attraverso un'unica associazione tra la mappa e la zona OMI mentre, nei fogli di mappa porzionati, l'associazione avviene singolarmente tra ciascuna particella e la zona OMI di appartenenza.

L'ambito territoriale relativo a una zona OMI è, pertanto, individuato tramite l'associazione della stessa alle particelle georiferite sulla mappa catastale²³.

La variazione di tali particelle può, quindi, produrre una modifica dei perimetri delle zone OMI. Ad esempio, se due particelle catastali, ognuna associata ad una zona OMI diversa, sono oggetto di una fusione, la particella derivata non risulta univocamente associata ad alcuna zona OMI. Si rende, così, necessario un intervento per associare tutte quelle particelle che, ogni semestre, possono perdere l'associazione con una zona OMI.

Tale attività, di norma marginale, viene opportunamente supportata dalle procedure informatiche che segnalano, ogni semestre, le intervenute modifiche cartografiche. Difatti, a fronte di mutamenti della cartografia catastale -sulla quale, per ogni comune, è georiferita la

²³ La zona OMI è, difatti, l'unione di particelle catastali.

zonizzazione OMI- è possibile che si rendano necessarie interventi correttivi sui perimetri delle zone OMI.

A tal riguardo si evidenzia che le procedure informatiche OMI consentono la visualizzazione integrata della cartografia catastale e delle orto immagini digitali (ortofoto). Le ortofoto rappresentano un notevole supporto alle attività di rilevazione e visione di insieme dell'intero territorio comunale. Ne consegue che avvalendosi di informazioni inerenti le ortofoto e la sovrapposizione di un livello informativo grafico alla cartografia catastale -a partire dalle mappe che costituiscono i quadri d'unione dei fogli comunali- si effettua una verifica di coerenza e completezza di copertura Zone-Fogli-Particelle, al fine di recepire eventuali modifiche introdotte alla cartografia di base.

In tale casistica possono rientrare le attività di intervento massivo sulla cartografia, generalmente effettuate per aumentare la qualità delle mappe, che seppur prevedono automatismi di recupero delle associazioni, a volte richiedono una gestione di particelle residuali²⁴.

L'attività di riallineamento deve essere effettuata ogni semestre, laddove segnalata dalle procedure informatiche di zonizzazione, in tempo utile alla validazione cartografica semestrale.

7.4 Rettifica

Il processo di aggiornamento delle zonizzazioni comunali può avere ad oggetto rettifiche puntuali volte alla rimozione di eventuali incoerenze e/o errori materiali commessi nelle operazioni di definizione dei perimetri di zona. In particolare, le operazioni di rettifica sono volte ad apportare correzioni sulle descrizioni di zona, sulle tipologie prevalenti e sulle tipologie valorizzate, ovvero possono intervenire a fronte di errate associazioni di particelle catastali in caso di mancato rispetto dei criteri e delle metodologie operative per la definizione dei perimetri di zona definite nel presente Manuale. Le incoerenze rilevate e i corrispondenti interventi correttivi possono, a titolo esemplificativo, sintetizzarsi nelle seguenti tipologie.

²⁴ Una delle attività suddette, a titolo esemplificativo, è quella relativa all'intervento "ingloba sviluppi" che consiste nell'operazione di integrazione degli sviluppi all'interno del "foglio madre" e l'introduzione/cancellazione delle strade e/o acque dei fogli adiacenti.

Prospetto 7: Tipologie incoerenze rilevabili e relativi correttivi suggeriti

Tipologia incoerenza	Descrizione	Intervento correttivo
Errata attribuzione di fascia	Codici di fascia non correttamente attribuiti in relazione all'articolazione del territorio comunale.	Verificare la coerenza dell'attribuzione dei codici di fascia con i criteri indicati nel Manuale e modificare i codici di fascia non correttamente attribuiti.
Mappe non correttamente associate	Presenza di mappe o porzioni di mappe erroneamente associate a codici di zona non pertinenti.	Associare correttamente le mappe/porzioni di mappe che erroneamente sono state associate a codici di zona non pertinenti.
Non accurata definizione dei perimetri di zona	Perimetri di zona apparentemente non correttamente definiti in relazione al tessuto edilizio sul territorio comunale.	Rivedere i confini delle zone OMI tenendo conto delle caratteristiche tipologiche del tessuto edilizio e perimetrando correttamente il territorio urbanizzato.

La rimozione di tali incoerenze può, quindi, comportare sulle zonizzazioni comunali due principali tipologie di intervento:

- a. migliore definizione dei perimetri di zona senza variazione del numero e/o della tipologia delle zone già definite;
- b. eliminazione di errori materiali dovuti alla non corretta associazione dei codici di zona alle mappe/porzioni di mappe, senza variazione del numero e/o della tipologia delle zone già definite.

Nei casi di tipo a. la zonizzazione è formalmente corretta (ovvero rispondente ai criteri e alle regole di formazione), ma è necessario, ad esempio, rettificare alcune porzioni marginali dei perimetri già definiti per perfezionare la delimitazione delle zone.

Analogamente, nei casi di tipo b. la zonizzazione è formalmente corretta, ma è necessario correggere il codice di zona per alcune porzioni di mappa alle quali erroneamente risultano associati codici di zona non pertinenti.

Le operazioni di rettifica vengono effettuate mediante le specifiche funzionalità previste dalle procedure informatiche OMI e devono essere concluse in tempo utile alla validazione cartografica semestrale. Come disciplinato dalla procedura operativa interna, ogni operazione di rettifica deve essere tempestivamente comunicata alla DC OMISE e opportunamente riportata nel verbale della CTV in fase di validazione semestrale della BDQ OMI provinciale.

8. L'Aggiornamento della Banca Dati OMI

Il processo di aggiornamento è costituito dal complesso di attività svolte a valle del processo di rilevazione e di elaborazione e che culmina con la validazione delle BDQ OMI provinciali.

8.1 Determinazione delle quotazioni immobiliari

Conclusa l'indagine del mercato immobiliare di un semestre, il referente OMI procede all'esame, all'elaborazione e alla verifica dei dati acquisiti al fine di formulare una proposta di aggiornamento della BDQ OMI provinciale.

Per quanto concerne i comuni oggetto di indagine diretta, il referente OMI provvede all'elaborazione dei campioni di schede rilevate, all'analisi dei risultati e al confronto con le ultime quotazioni validate al fine di valutare le dinamiche delle quotazioni immobiliari nel semestre.

Come già detto, il risultato dell'elaborazione è un intervallo di valori relativo alla tipologia edilizia indagata in una zona omogenea; tale intervallo viene proposto per l'aggiornamento delle corrispondenti quotazioni in Banca Dati. Il referente OMI, dopo attento esame, deciderà se acquisire l'intervallo proposto, prenderlo a riferimento ovvero scartarlo. L'esame dell'intervallo proposto dovrà tener opportunamente conto che il risultato dell'elaborazione è strettamente correlato alla natura, alla composizione e alla numerosità del campione oggetto di indagine.

Al momento dell'acquisizione dei valori per una zona OMI vengono proposti, per la tipologia richiesta, i range dei valori calcolati con le elaborazioni standard (automatica o su richiesta dell'utente) o su campionatura, nonché lo scostamento percentuale tra i valori minimo e massimo del range.

Qualora per la tipologia richiesta non siano presenti elaborazioni, ma siano state acquisite delle schede, ne viene data segnalazione, fornendo la possibilità di vedere, per ogni scheda, il protocollo, il valore unitario, lo stato di conservazione e l'informazione se il valore è relativo al prezzo, all'offerta o alla stima.

Nei casi in cui il mercato immobiliare non è stato oggetto di indagine diretta, il referente OMI esamina gli elementi raccolti durante il semestre e, anche sulla base dei risultati delle indagini dirette, formula una proposta di aggiornamento delle quotazioni immobiliari.

Le quotazioni determinate sono acquisite negli archivi informatici e successivamente sottoposte alla valutazione del CCT.

8.2 Gli organismi di consultazione e validazione delle quotazioni OMI

8.2.1 Il Comitato Consultivo Tecnico

Al fine di eliminare ogni sorta di autoreferenzialità nella determinazione delle quotazioni e per una più generale condivisione delle caratteristiche e degli andamenti dei mercati locali, le informazioni acquisite negli archivi informatici, derivate dalle indagini effettuate e le relative elaborazioni, sono alla base di un confronto con i soggetti, istituzionali ed economici, che operano nel settore.

A tal fine è istituito presso ogni struttura provinciale dell'Agenzia il Comitato Consultivo Tecnico (CCT) che intende rappresentare il tavolo di confronto e consultazione tecnica al quale l'Agenzia invita a partecipare, su base volontaria, i rappresentanti delle principali istituzioni locali, delle categorie tecnico-professionali, inclusi i notai e i commercialisti, e degli agenti immobiliari.

Sono altresì membri interni del CCT:

- a) il Direttore DP/UP-TM;
- b) il responsabile della partizione organizzativa in cui opera il referente provinciale OMI;
- c) il referente provinciale OMI;
- d) il responsabile tecnico servizi estimativi.

Il CCT si riunisce nel mese di luglio, per le consultazioni e valutazioni relative alle indagini del 1° semestre, e nel mese di gennaio per le consultazioni e valutazioni del 2° semestre e in ogni caso prima dei termini di validazione generale della BDQ OMI.

Prospetto 8: Pareri espressi dal Comitato Consultivo Tecnico

Il Comitato Consultivo Tecnico esprime pareri su:

- le quotazioni immobiliari proposte dal referente OMI per i comuni oggetto di indagini dirette;
- le quotazioni proposte dal referente OMI per i comuni oggetto di indagini indirette;
- i coefficienti provinciali di adeguamento delle offerte immobiliari, applicate nell'elaborazioni statistiche dei dati rilevati;
- le revisioni delle zonizzazioni comunali soggette a successiva autorizzazione da parte della DC OMISE;
- gli elementi tecnici di supporto ai servizi estimativi dell'Agenzia, quando richiesta dai membri interni.

8.2.2 La Commissione Tecnica di Validazione

La Commissione Tecnica di Validazione (CTV) è un organismo esclusivamente interno alla Direzione Provinciale che, in piena autonomia, esamina le risultanze dell'indagine effettuata nel semestre ed esamina i pareri espressi in sede di CCT, provvede alla determinazione delle quotazioni immobiliari, validando la BDQ OMI provinciale ai fini della pubblicazione.

Prospetto 9: Composizione della Commissione Tecnica di Validazione

La Commissione Tecnica di Validazione è composta da:

- il Direttore DP/UP-TM;
- il responsabile della partizione organizzativa ove opera il referente provinciale OMI;
- il referente provinciale OMI;
- il responsabile tecnico servizi estimativi.

Il Direttore DP nomina altri dirigenti o funzionari, in numero non superiore a 2, esperti di mercato immobiliare o di tecnica estimativa.

In esito ai lavori della CTV viene redatto apposito verbale nel quale sono formalizzati:

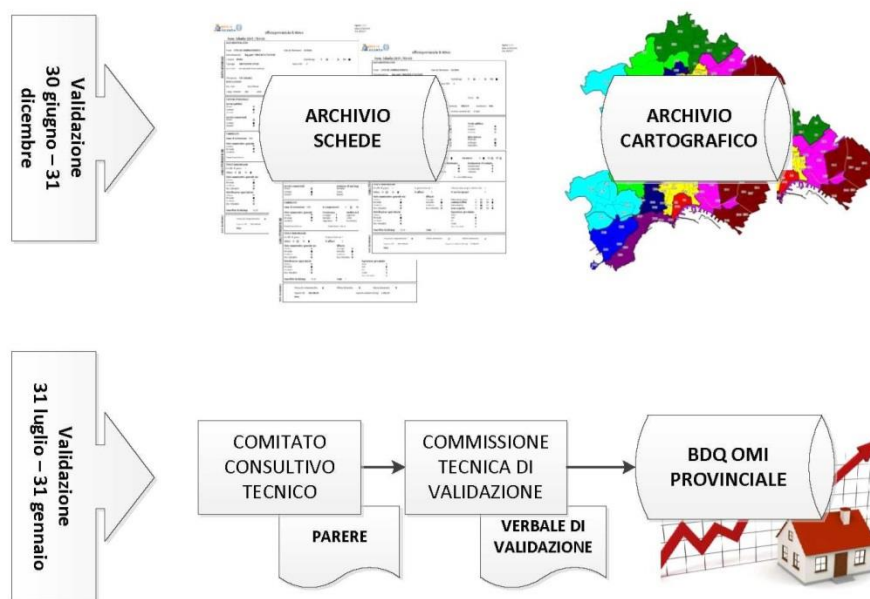
- la sintesi delle risultanze delle indagini condotte nel semestre sul mercato immobiliare provinciale;
- la coerenza della BDQ OMI validata con il mercato immobiliare provinciale;
- opportune ed adeguate motivazioni delle eventuali discordanze rispetto ai pareri espressi dal CCT, con riferimento alle quotazioni relative sia ai comuni oggetto di indagini dirette, sia ai comuni oggetto di indagini indirette;
- ogni altra informazione che si ritenga utile alla comprensione delle dinamiche del mercato immobiliare locale.

Il verbale di validazione, con allegato il verbale del CCT, è acquisito negli archivi OMI, tramite le apposite procedure informatiche.

8.3 Validazione delle BDQ OMI provinciali

Il processo di validazione della BDQ OMI si compone di tre distinte validazioni. Due di queste hanno esclusivamente carattere propedeutico agli altri aggiornamenti ed attività OMI; la terza, invece, è la validazione conclusiva della BDQ OMI provinciale, ossia quella che coinvolge tutte le informazioni acquisite, chiudendo il semestre di riferimento.

Figura 29: Sintesi dei processi di validazione BDQ OMI provinciale



La prima validazione che la struttura provinciale deve effettuare, al termine del periodo programmato per la rilevazione, è quella relativa all'archivio delle schede rilevate che precede la fase di elaborazione. La validazione di tale archivio è fissata al 30 giugno per il primo semestre e al 31 dicembre per il secondo semestre.

Contestualmente, la struttura provinciale deve compiere la validazione cartografica dei comuni relativi alla provincia, effettuando verifiche di coerenza e completezza di copertura delle zone, al fine di recepire eventuali modifiche introdotte alla cartografia di base. La validazione dell'archivio cartografico è fissata al 30 giugno per il primo semestre ed al 31 dicembre per il secondo semestre.

Infine, la terza e più importante validazione è quella della BDQ OMI provinciale con la quale si chiudono tutte le operazioni e si "ufficializza" la banca dati. Tale validazione consente tramite le funzionalità delle procedure informatiche OMI - a valle di controlli formali di completezza e coerenza - di fissare ad una certa data le informazioni acquisite, rendendo così gli archivi disponibili agli ulteriori aggiornamenti per i successivi semestri.

Per il carattere conclusivo di tale validazione è stata istituita l'apposita Commissione interna (CTV) che provvede ad esaminare tutte le risultanze delle rilevazioni ed elaborazioni effettuate, i pareri del CCT e tutti gli altri elementi di valutazione forniti dalla struttura provinciale per la determinazione delle quotazioni immobiliari. La validazione degli aggiornamenti OMI è un'espressione formale della CTV e avviene in tale contesto tramite la sottoscrizione del verbale di validazione. In esito alla deliberazione della CTV, il referente OMI provvede alla validazione della BDQ OMI provinciale, fissata al 31 luglio per il primo semestre e al 31 gennaio per il secondo semestre.

9. La BDQ OMI Nazionale

La BDQ OMI costituisce un prodotto informativo unitario, a livello nazionale, in cui confluiscono le singole BDQ OMI provinciali. Al fine di assicurare l'omogeneità del prodotto unitariamente inteso, e la connessa possibilità di misurare e confrontare i risultati raggiunti a livello territoriale, risulta indispensabile operare un controllo centralizzato sui processi tecnico-operativi che generano l'informazione da pubblicare. A tal riguardo, si evidenzia come la DC OMISE, in quanto responsabile della pubblicazione della BDQ OMI Nazionale, effettui attività di controllo di qualità e di coerenza sulle banche dati delle quotazioni OMI provinciali validate ogni semestre, garantendo, così, comparabilità e uniformità delle informazioni prodotte.

9.1 Controllo delle BDQ OMI provinciali

I controlli delle BDQ OMI provinciali riguardano le diverse fasi del processo di determinazione delle quotazioni immobiliari con il fine di evidenziare anomalie, incoerenze ed errori eventualmente presenti negli archivi validati.

Al termine dei controlli, normalmente entro il 10 settembre, relativamente alle BDQ OMI del 1° semestre, ed entro il 20 febbraio relativamente al 2° semestre, la DC OMISE conferma la validazione con la pubblicazione della Banca Dati delle quotazioni provinciale ovvero rigetta la validazione, rinviando alla fase di aggiornamento per la rimozione di incoerenze, anomalie o errori riscontrati.

La DC, attraverso appositi file di controllo, provvede ad una verifica di coerenza e qualità delle quotazioni OMI proposte dai singoli Uffici attraverso:

A) Analisi di scenario e dei trend emersi nel mercato immobiliare provinciale rispetto ai semestri precedenti.

Con riferimento all'analisi dei trend emersi, le principali tipologie di controllo risultano essere le seguenti:

- Analisi di coerenza della variazione semestrale delle quotazioni per Tipologia edilizia di zona. In caso di variazioni marcate – in aumento o in diminuzione – le stesse vengono segnalate agli Uffici per effettuare un controllo puntuale al fine di correggere ovvero motivare l'entità della variazione intervenuta rispetto al semestre precedente. La stessa modalità di controllo viene svolta con riferimento alle variazioni comunali semestrali delle quotazioni per Destinazione. La variabilità del mercato ha, infatti, un andamento generalmente continuo nel tempo e privo di grossi salti. Con questo controllo s'intende verificare che le quotazioni inserite nella banca dati seguano gli andamenti ordinari del mercato. Il controllo è esteso anche alla verifica di una permanenza eccessiva dei dati per lunghi periodi temporali.

- Controllo dell'estensione del *range* dei valori. Si verifica che l'intervallo tra valore minimo e massimo delle quotazioni di zona, per tipologia edilizia, non ecceda la soglia del 50% con riferimento alla destinazione residenziale e del 100% per la destinazione commerciale e produttiva.
- Analisi di coerenza delle quotazioni proposte per le Tipologie residenziali di zona, a parità di stato conservativo. Si verifica, ad esempio, che di norma – per lo Stato conservativo Normale - le quotazioni relative alle Abitazioni di tipo economico non siano, in media, superiori alle quotazioni proposte per le Abitazioni di tipo civile.

B) Verifica di coerenza tra gli intervalli delle elaborazioni e gli intervalli delle quotazioni proposte

Mediante il ricorso ad apposito file, reso disponibile dalle procedure informatiche OMI, la DC OMISE provvede alla verifica di coerenza tra le risultanze emerse dalle elaborazioni dei campioni rilevati e le relative quotazioni proposte. Per effettuare una stima del grado di coerenza tra gli intervalli delle elaborazioni e gli intervalli delle quotazioni, si ricorre al calcolo dell'indice R. Indicato con E $[e_1, e_2]$ il generico intervallo di quotazioni elaborato (per brevità, intervallo delle elaborazioni) e con Q $[q_1, q_2]$ il corrispondente intervallo di quotazioni pubblicato (per brevità, intervallo delle quotazioni), l'indice R, utilizzato per il confronto dei due intervalli, è pari a:

$$R = I/A$$

dove:

R = Rapporto di confronto

I = ampiezza dell'intervallo X intersezione di E e Q ($X = E \cap Q$)

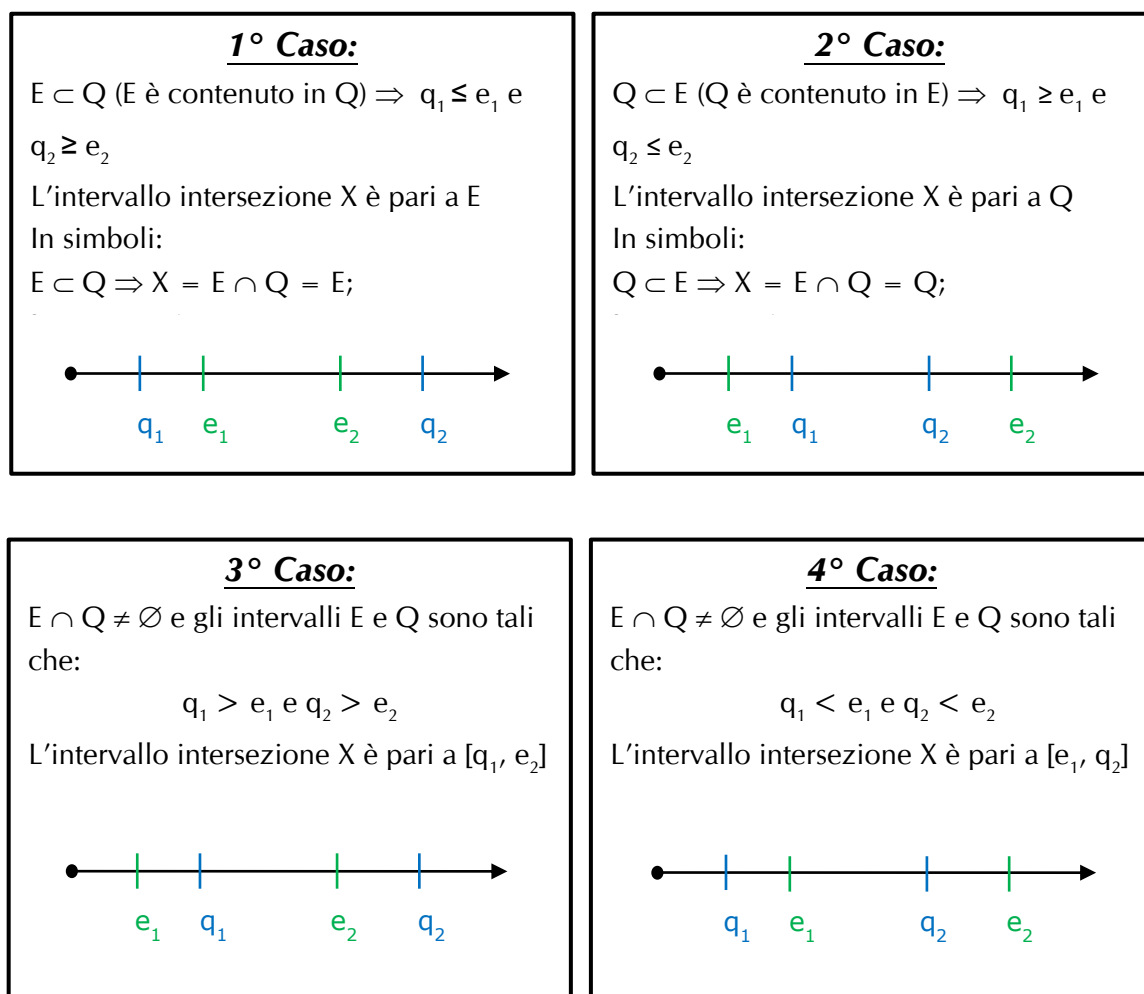
A = ampiezza dell'intervallo U unione degli intervalli E e Q ($U = E \cup Q$).

Le ampiezze I ed A sono calcolate rispettivamente come differenze tra gli estremi degli intervalli X ed U.

Ovviamente se gli intervalli E e Q sono disgiunti, ovvero se l'intervallo delle elaborazioni e l'intervallo delle quotazioni non hanno alcun elemento in comune, la loro intersezione è nulla e R è pari a zero. Se invece gli intervalli E e Q coincidono, il rapporto R è pari a 1.

Dati l'intervallo di elaborazione E $[e_1, e_2]$ e l'intervallo delle quotazioni Q $[q_1, q_2]$, esclusi i casi di disgiunzione e di coincidenza, si possono verificare i casi riportati in Figura 30.

Figura 30: Verifiche di coerenza delle elaborazioni e delle quotazioni OMI



Per quanto sopra esposto, se R tende a zero, significa che c'è scarsa coerenza tra quotazioni ed elaborazioni; se R tende a 1 significa che l'intervallo delle quotazioni tende a coincidere con quello delle elaborazioni e quindi che elaborazioni e quotazioni sono coerenti.

Considerato che l'obiettivo finale è quello di avere intervalli di quotazioni pubblicati quanto più possibile simili a quelli derivanti dalle elaborazioni dei campioni, si può ritenere di assumere R come indicatore per effettuare una prima stima del grado di coerenza tra gli intervalli delle elaborazioni e gli intervalli delle quotazioni, e di valutare tale grado di coerenza in base al valore assunto da R.

In particolare si è individuato $R < 0,5$ come valore soglia per procedere a specifici approfondimenti da parte della DC OMISE.

L'indicatore è comunque qualitativo, in quanto non fornisce indicazioni circa la distanza tra i singoli estremi degli intervalli delle elaborazioni e delle quotazioni.

Ad esempio, potrebbe verificarsi che la distanza tra i due estremi inferiori sia tendente a zero e quindi che tali estremi tendano a coincidere e che la distanza tra i due estremi superiore sia in valore assoluto molto elevata e quindi che non ci sia coerenza tra tali estremi. In termini

pratici e qualitativi, ciò significa che potrebbe essere accettabile il valore minimo dell'intervallo delle quotazioni pubblicato in quanto simile a quello derivante dall'elaborazione, ma potrebbe non essere accettabile il valore massimo in quanto notevolmente diverso da quello derivante dall'elaborazione.

Si precisa che la variazione percentuale tra il valore centrale degli intervalli delle quotazioni OMI che si propone di validare per la pubblicazione ed il valore centrale dell'intervallo pubblicato nel semestre precedente, deve essere pienamente coerente con l'analoga variazione calcolata sugli intervalli delle quotazioni derivanti dalle elaborazioni statistiche effettuate sui campioni costituiti dalle schede rilevate. Per quest'ultime si rammenta che il confronto per ogni zona OMI si effettua tra le medie campionarie dei due semestri.

In altri termini, le quotazioni devono recepire le variazioni riscontrate nelle rilevazioni del mercato delle compravendite e delle locazioni. In questa fase, dunque, l'attenzione va posta non tanto sulla coerenza dei livelli delle quotazioni rispetto ai dati rilevati, ma sulla coerenza delle variazioni percentuali tra dato elaborato ai fini della pubblicazione e dato statistico rilevato.

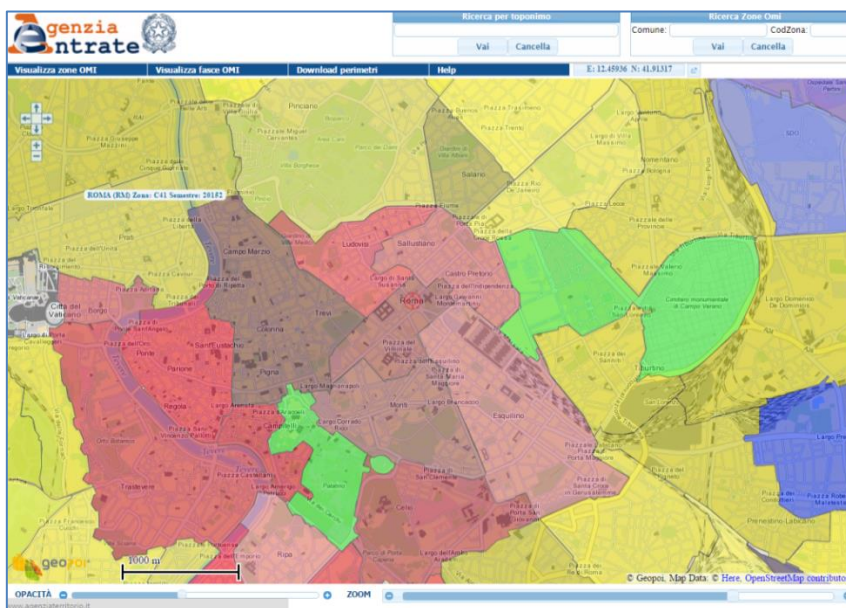
9.2 Verifiche di esponibilità delle zonizzazioni comunali su GEOPOI

Conclusi positivamente i controlli e le verifiche degli archivi provinciali, prima di procedere alla pubblicazione delle quotazioni sul sito internet dell'Agenzia delle Entrate, è necessario effettuare l'operazione di verifica di esponibilità delle zonizzazioni comunali validate cartograficamente. Tale attività consiste nel verificare, tramite lo strumento "GEOPOI" attivo su ogni Ufficio, che la zonizzazione dei comuni corrisponda all'esigenza degli utenti internet di consultare le quotazioni OMI con il sistema di navigazione cartografica.

GEOPOI® (*GEOcoding Point of Interest*) è il *framework* cartografico realizzato dalla Sogei a disposizione dell'Agenzia delle Entrate, per l'attivazione di prodotti/servizi *web oriented*, che consente la navigazione sulla cartografia per la consultazione delle quotazioni per comune e zona OMI. Gli utenti, infatti, con l'ausilio di apposite funzionalità di ricerca per indirizzo e pan/zoom, possono accedere alle quotazioni OMI navigando sul territorio nazionale.

GEOPOI consente, quindi, una fruizione più semplice dei dati dell'OMI pubblicati sul sito internet dell'Agenzia delle Entrate. L'esigenza è quella di poter individuare visivamente la fascia territoriale/zona omogenea mediante un'interfaccia grafica che propone dei semplici strumenti di navigazione, anche sulla base dei toponimi, e di interrogazione della base dati correlata alla singola zona omogenea.

Figura 31: Framework GEOcoding Points Of Interest (GEOPOI®)



I dati delle zone OMI acquisiti negli Uffici tramite l'applicazione Wegis OMI, per essere fruibili su GEOPOI, subiscono una sequenza di elaborazioni e processi che consistono nel cambio di sistema di riferimento (dal sistema catastale al fuso unico nazionale) e nell'elaborazione dei perimetri delle zone OMI in un "poligono unico" (le zone OMI sono originariamente acquisite presso gli Uffici come insiemi di mappe e/o di porzioni di mappe catastali)

Il *framework* GEOPOI è un ambiente:

- costituito sulla base dei vettori grafi stradali associati alla toponomastica e "vestiti";
- completamente vettoriale;
- riferito ad un sistema unificato a "fuso nazionale";
- pensato alla condivisione su internet di informazioni georeferite, tramite l'associazione e la visualizzazione di *link* georeferiti (POI pubblici e privati);
- che visualizza le informazioni cartografiche provenienti dalla cartografie catastali.

Il sistema viene fruito dagli operatori OMI ai fini della verifica visuale della congruenza tra i dati di zonizzazione acquisiti su Wegis OMI e quelli proposti su GEOPOI, assicurando il corretto riversamento, e quindi visualizzazione, delle zone OMI. A tal fine, gli operatori dispongono di una sequenza di funzionalità che consente, come evidenziato in precedenza, di valutare l'esponibilità delle zonizzazioni comunali.

Completata la verifica e l'esposizione dei comuni del territorio provinciale di competenza, ogni referente deve inviare alla DC OMISE la comunicazione di chiusura dell'attività, nella quale devono comunque essere segnalati i comuni eventualmente resi non esponibili per il semestre in corso e la relativa motivazione. Le verifiche di esponibilità delle zonizzazioni comunali devono concludersi entro il 20 settembre per il 1° semestre ed entro il 1° marzo per il secondo semestre.

La DC OMISE, oltre a poter surrogare le attività di un qualsiasi altro Ufficio, dispone di specifiche funzionalità per la pubblicazione su Internet delle zonizzazioni validate nell'ultimo semestre²⁵, cioè di tutti i dati di zonizzazione di ultima semestralizzazione centralizzati e dichiarati esponenti dai referenti OMI.

9.3 Pubblicazione della BDQ OMI nazionale

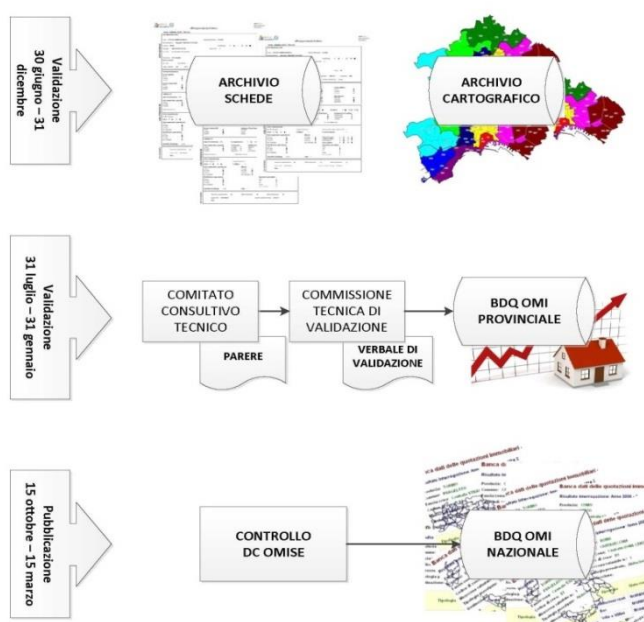
La divulgazione dei dati delle quotazioni rappresenta un rilevante momento dell'intero processo di realizzazione dell'OMI, attraverso il quale si concorre alla trasparenza del mercato immobiliare in quanto si tratta di quotazioni aventi quelle caratteristiche di indipendenza, affidabilità e qualità dei dati e delle informazioni proprie delle attività di un ente pubblico. La DC OMISE, in quanto responsabile della divulgazione verso l'esterno dei dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare, assicura la pubblicazione della BDQ OMI nazionale. La pubblicazione della Banca Dati delle quotazioni immobiliari avviene sul sito internet dell'Agenzia delle Entrate ed è effettuata nel rispetto dei seguenti termini:

- entro il 15 marzo sono pubblicati i dati relativi al 2° semestre dell'anno precedente;
- entro il 15 ottobre sono pubblicati i dati relativi al 1° semestre dell'anno in corso.

Sul sito internet dell'Agenzia, nel calendario annuale delle pubblicazioni OMI sono stabilite le date a partire dalle quali la BDQ OMI è consultabile.

L'intero processo di realizzazione della Banca dati delle quotazioni OMI, in tutte le sue fasi, deve quindi rapportarsi alle suddette scadenze al fine di evitare ritardi di pubblicazione che comprometterebbero l'immagine di affidabilità e tempestività del prodotto-servizio nei confronti degli utenti esterni.

Figura 32: Sintesi dei processi di validazione e pubblicazione.



²⁵ Sul sito internet è altresì pubblicato l'elenco dei comuni non disponibili alla consultazione cartografica.

9.4 Rettifica delle BDQ OMI validate

A seguito della pubblicazione della BDQ OMI, possono eventualmente rendersi necessarie correzioni di errori materiali presenti negli archivi consolidati.

Tali correzioni sono effettuate attraverso le apposite applicazioni informatiche di rettifica, che consentono di correggere i dati validati e allineare la BDQ OMI nazionale pubblicata.

La funzionalità di rettifica è disponibile nelle procedure informatiche OMI e all'atto di ogni operazione la procedura registra in Banca Dati lo stato delle informazioni antecedente la variazione, consultabile da apposite funzionalità di stampa.

È indispensabile che la rettifica avvenga all'interno di regole che rendano motivata, certificata e quindi trasparente qualsiasi correzione di valori che intervenga sulla BDQ OMI già validata. A tal fine ogni operazione di rettifica viene tracciata nelle procedure OMI.

Ogni rettifica delle informazioni validate nella BDQ OMI deve essere preventivamente deliberata dalla CTV che redige apposito verbale, nel quale, oltre ad essere esplicitate le motivazioni delle modifiche effettuate, sono allegate le informazioni ante e post rettifica.

Il verbale, unitamente alle predette informazioni, è acquisito tramite le procedure OMI, assicurando opportuna comunicazione alla DC OMISE. Ogni rettifica è automaticamente disponibile sul sito internet dell'Agenzia ed è consultabile specifico documento di *errata corrige*.

Indice delle Figure

Figura 1: Pubblicazioni OMI.....	11
Figura 2: Le aggregazioni della BDQ OMI	13
Figura 3: La struttura della BDQ OMI.....	14
Figura 4: Le dimensioni della qualità.....	20
Figura 5: Risultanze indagine di valutazione del servizio di consultazione on-line delle quotazioni OMI.....	21
Figura 6: Consultazione quotazioni OMI con il servizio GEOPOI	27
Figura 7: Schermata consultazione quotazioni OMI con GEOPOI MOBILE.....	28
Figura 8: Il processo di produzione della BDQ OMI	31
Figura 9: Esempio di suddivisione in fasce del territorio comunale.....	37
Figura 10: Visualizzazione zone OMI tramite Web Enable GIS OMI (Wegis OMI)	39
Figura 11: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune marginale	41
Figura 12: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune di limitata entità	42
Figura 13: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune di media entità	43
Figura 14: Esempio di suddivisione in zone OMI di un comune con rilevanti agglomerati urbani e metropolitani	44
Figura 15: Il processo di revisione decennale	48
Figura 16: Le fasi dell'indagine di mercato	49
Figura 17: Il campionamento nel processo di rilevazione	50
Figura 18: Le schede di rilevazione territoriali e del mercato immobiliare.....	54
Figura 19: Esempio di scheda delle informazioni del comune	55
Figura 20: Esempio di scheda delle informazioni di zona.....	56
Figura 21: Mappa dei comuni rilevati nel 2° semestre 2015	62
Figura 22: Schema di campionamento	64
Figura 23: Schema di allineamento cronologico dei dati rilevati.....	65
Figura 24: La metodologia di elaborazione dei dati	67
Figura 25: Le fasi del processo di elaborazione	68
Figura 26: I risultati dell'elaborazione	75
Figura 27: Modalità di aggiornamento delle zone OMI	76
Figura 28: Il processo di revisione parziale.....	79
Figura 29: Sintesi dei processi di validazione BDQ OMI provinciale.....	87
Figura 30: Verifiche di coerenza delle elaborazioni e delle quotazioni OMI	90
Figura 31: <i>Framework</i> GEOcoding Points Of Interest (GEOPOI®).....	92
Figura 32: Sintesi dei processi di validazione e pubblicazione.	93

Indice delle Tabelle

Tabella 1: Distribuzione comuni italiani per area territoriale (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)	15
Tabella 2: Distribuzione comuni italiani per numero di zone OMI (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)	40
Tabella 3: Distribuzione numero di zone per fascia OMI (Dati aggiornati al 2° semestre 2015)	40

Indice dei Prospetti

Prospetto 1: Termini validazioni e pubblicazione BDQ OMI	17
Prospetto 2: Soggetti, ruoli, funzioni e responsabilità nel processo di produzione della BDQ OMI	30
Prospetto 3: Fasi del processo di revisione decennale	45
Prospetto 4: Scadenze e contenuti dei report trimestrali sulle criticità del processo di rilevazione	53
Prospetto 5: Campi obbligatori delle schede di rilevazione del mercato immobiliare	60
Prospetto 6: Fasi operative del processo di revisione delle zone OMI	80
Prospetto 7: Tipologie incoerenze rilevabili e relativi correttivi suggeriti	83
Prospetto 8: Pareri espressi dal Comitato Consultivo Tecnico	85
Prospetto 9: Composizione della Commissione Tecnica di Validazione	86