

II PARTE
LE AREE OBSOLETE

IMPOSTAZIONE TEORICO-METODOLOGICA DELLA RICERCA

1. CONTESTO E OBIETTIVI

In linea con il lavoro realizzato per le aree dismesse, anche per le aree obsolete si è concentrata l'attenzione sulle possibilità del loro rifacimento tramite le *smart* tecnologie (nuovi materiali, nuovi metodi costruttivi, nuovi impianti ecologici). Nello specifico ci si è focalizzati su una particolare tipologia, definita Edilizia Residenziale Pubblica, che identifica gli “interventi edilizi d'iniziativa pubblica intesi a ridurre il costo di produzione e perciò il prezzo di vendita e/o il canone di affitto”. Queste costruzioni, dunque, si sono caratterizzate per il costo di produzione ridotto e l'impiego di tecniche costruttive economiche¹⁶. Partendo da questo presupposto, l'identificazione dell'ERP obsoleto è stata conseguita definendo dei criteri di selezione del patrimonio in base al periodo di costruzione e alle norme edilizie che negli anni hanno migliorato la qualità costruttiva e innovato le tecniche, nonché le nuove consuetudini d'uso che si sono diffuse nella nostra società.

I primi interventi statali a sostegno della casa sono databili al 1903, con la Legge Luzzatti (Legge 31 maggio 1903, n. 251), che attribuiva ai Comuni la facoltà di garantire l'abitazione per i bisognosi. Questo provvedimento si inseriva nel quadro di una politica sociale che puntava a trasformare e migliorare le condizioni di vita delle popolazioni, specialmente dei ceti meno abbienti, applicando nel rapporto sociale il principio della “solidarietà”¹⁷. La realizzazione di case per le popolazioni diventa dunque una delle priorità dello Stato, anche se quest'ultimo si limita a regolare i processi, senza intervenire in modo diretto, ma affidando questo compito a soggetti privati (istituti bancari, opere pie, etc.) l'autorizzazione di concedere prestiti alle società cooperative quali soggetti realizzatori. È solo nel secondo dopoguerra, e nello specifico dal 1949, che lo Stato assume un ruolo più incisivo, anche se sempre indiretto, con l'attuazione del primo piano per la casa denominato INA-Casa (Legge 28 febbraio 1949, n. 43, *Provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia, agevolando la costruzione di case per lavoratori*, detta anche “Legge Fanfani”)¹⁸. Questo Piano, nello specifico, prevedeva la costituzione di un fondo alimentato da vari soggetti (Stato; lavoratori dipendenti settore pubblico/privato; datori di lavoro; settore pubblico/privato), per il finanziamento delle nuove costruzioni, ed era attuato tramite la definizione di un Piano tecnico-finanziario nazionale della durata di due settenni, che prevedeva la costruzione e l'assegnazione di alloggi per i lavoratori. In particolare, era prevista la costruzione di *edifici* di edilizia residenziale popolare, con cinque differenti tipologie di alloggio (da 1 a 5 vani). Gli operatori coinvolti nella realizzazione degli interventi erano: Istituto nazionale delle assicurazioni

¹⁶ In particolare, la legge Fanfani del 1949, che diede inizio al Piano INA CASA, aveva come obiettivo, prima ancora di soddisfare il fabbisogno di abitazioni, quello di contribuire a incrementare l'occupazione operaia. Per questa ragione impose, dall'alto, la necessità di utilizzare un modo di costruire case a bassa meccanizzazione e ad alto impiego di mano d'opera, inibendo, di fatto, l'uso di innovazioni tecnologiche, a parte la generica indicazione di favorire la tipizzazione degli elementi costruttivi (DPR 4 luglio 1949). Viene così sancito un preciso orientamento di conservazione della costruzione cosiddetta “tradizionale”, che influenzerà la politica edilizia del Paese nel suo complesso (Poretti, 2001). Con l'introduzione del piano Gescal, negli anni Sessanta-Settanta, la pressante richiesta di abitazioni porta a introdurre la prefabbricazione quale nuova tecnica costruttiva, già ampiamente utilizzata e in molti casi abbandonata negli altri Paesi europei. I primi quartieri prefabbricati italiani sorgono a Milano nel 1962, con l'obiettivo, sia tecnico che politico, di recuperare, anche in vista della scadenza elettorale amministrativa della primavera del 1963, un gravissimo ritardo dell'edilizia pubblica milanese. In quegli anni, che avevano visto Milano crescere di quasi mezzo milione di abitanti, il ricorso alla prefabbricazione era visto come una strada quasi obbligata. Solo successivamente ci si accorrerà che i progetti delle nuove case nate in fabbrica erano pessimi e i costi superiori a quelli delle case costruite con i metodi tradizionali (Sinopoli, 2002).

¹⁷ P. Urbani, “L'edilizia residenziale pubblica tra Stato e autonomie locali”, in: *Istituzioni del federalismo. Rivista di studi giuridici e politici*, Anno XXXI maggio/agosto, n. 3/4, 2010, pp. 249-270.

¹⁸ P. Urbani, “L'edilizia residenziale pubblica tra Stato e autonomie locali”, in: *Istituzioni del federalismo. Rivista di studi giuridici e politici*, Anno XXXI maggio/agosto, n. 3/4, 2010, pp. 249-270.

(INA), Istituto nazionale della previdenza sociale, Amministrazioni dello Stato, Istituto nazionale per le case degli impiegati dello Stato, Istituti per le case popolari o altri Enti pubblici o di diritto pubblico, consorzi e cooperative di produzione e di lavoro. Da rilevare è che il piano stabiliva che metà degli alloggi costruiti dalla Gestione INA-Casa venissero assegnati in proprietà e metà fossero invece destinati alla locazione.

Il Piano, però, non si limitava a voler costruire case, ma aveva una seconda valenza, ossia affrontare il problema della disoccupazione, attraverso lo sviluppo del settore edilizio, riconosciuto come strumento in grado di promuovere la rinascita dell'Italia nel dopoguerra¹⁹. I quattordici anni di durata del piano, dunque, hanno rappresentato una fase rilevante della politica economica nazionale, oltre che una delle più importanti, diffuse e consistenti esperienze italiane di realizzazione di edilizia sociale. Questo periodo, infatti, corrisponde a un bisogno "quantitativo" di case da parte degli italiani, in un Paese che soffriva di un significativo deficit abitativo e dell'assenza quasi totale di una struttura produttiva adeguata. In questo contesto, la realizzazione degli edifici era spesso dettata dall'urgenza, portando alla realizzazione di strutture di bassa qualità. Non mancavano certo anche interventi di eccellenza, ma molto più spesso i progetti erano brutalmente piegati ad esigenze esclusivamente produttivistiche o di speculazione immobiliare²⁰.

Con l'inizio degli anni '60, nascono in Italia nuovi piani per l'edilizia economica e popolare di tipo organico, promossi dalle Leggi 167/1962 (*Disposizioni per favorire l'acquisizione di aree fabbricabili per l'edilizia economica e popolare*) e 60/1963 (*Liquidazione del patrimonio edilizio della Gestione I.N.A.-Casa e istituzione di un programma decennale di costruzione di alloggi per lavoratori*). Nello specifico, la prima norma, la Legge 167/1962, regolava l'espropriazione dei suoli per la realizzazione delle opere, oltre ad introdurre i Piani di Zona e i Piani di Edilizia Economica Popolare (PEEP), mentre la seconda, la Legge 60/1963, prevedeva lo scioglimento di INA-Casa, sostenendo l'acquisizione del suo patrimonio, e la creazione di nuovo ente, la Gestione Case dei Lavoratori (GESCAL). Anche per il Piano GESCAL, così come per il precedente, la costruzione era finanziata attraverso un fondo alimentato da vari soggetti (Stato; lavoratori dipendenti settore pubblico/privato; datori di lavoro settore pubblico/privato), oltre che dai Fondi derivanti dal riscatto anticipato degli alloggi ed altri. Gli interventi erano stabiliti da un Programma decennale, attuato mediante piani pluriennali che prevedeva, a differenza del Piano INA-Casa, la realizzazione di alloggi inseriti in *quartieri* che fornissero anche i servizi e le attrezzature pubbliche necessari. Queste opere erano destinate alla costruzione di alloggi per lavoratori subordinati e lavoratori dipendenti di aziende ed Enti pubblici (Stato, Regioni, Province, Comuni o altre istituzioni pubbliche).

Nonostante questi piani, però, è solo dal 1971 che, anche a seguito dei grandi sommovimenti popolari negli anni 1968-69, lo Stato da regolatore diventa soprattutto finanziatore delle opere di realizzazione dell'edilizia residenziale pubblica. Con l'emanazione della Legge 865/71²¹, infatti, viene creato il CER (Comitato Edilizia Residenziale), composto da vari ministri ed esperti, che costituisce la struttura di comando e di coordinamento relativa alle varie tipologie d'intervento pubblico in materia di edilizia residenziale. A ciò si aggiunge il consolidamento degli IACP (Istituto

¹⁹ P. Di Biagi, "Presentazione", in: Di Biagi Paola (a cura), *La grande ricostruzione: Il piano Ina-Casa e l'Italia degli anni cinquanta*, i Donzelli Editore, Roma 2001, pp. XXIII-XXVI.

²⁰ Nei progetti migliori le vecchie "regole dell'arte del costruire" prendevano il sopravvento sui valori immobiliari e, soprattutto nel caso degli interventi promossi dai committenti pubblici, producevano singoli manufatti o interi quartieri di grande qualità. La qualità del progetto e della costruzione scomparivano, invece, negli interventi speculativi, dove, sotto la guida di progetti rozzi e superficiali, dominavano distribuzioni sommarie e tecnologie banali: strutture a telaio, solai e tetti di latero-cemento gettati in opera e muri in mattoni forati spesso non isolati. (N. Sinopoli, "Cinquant'anni di innovazione tra domanda e mercato", in: N. Sinopoli, V. Tatano (a cura), *Sulle tracce dell'innovazione. Tra tecniche e Architettura*, Franco Angeli, Milano, 2002, pp. 21-39).

²¹ LEGGE 22 ottobre 1971, n. 865 Programmi e coordinamento dell'edilizia residenziale pubblica; norme sulla espropriazione per pubblica utilità; modifiche ed integrazioni alle leggi 17 agosto 1942, n. 1150; 18 aprile 1962, n. 167; 29 settembre 1964, n. 847; ed autorizzazione di spesa per interventi straordinari nel settore dell'edilizia residenziale, agevolata e convenzionata.

Autonomo Case Popolari) quali enti pubblici periferici operativi del Ministero poi trasferiti alle Regioni dal 1977, mentre l'assegnazione (in locazione) degli alloggi diviene di competenza esclusiva dei Comuni.

In seguito a questa nuova organizzazione, viene emanata nel 1972 la prima norma che definisce a livello giuridico l'ERP, il DPR 30 dicembre 1972, n. 1035 (*Norme per l'assegnazione e la revoca nonché per la determinazione e la revisione dei canoni di locazione degli alloggi di edilizia residenziale pubblica*), il cui Art. 1 dice che "Sono considerati alloggi di edilizia residenziale pubblica gli alloggi costruiti o da costruirsi da parte di enti pubblici a totale carico o con il concorso o con il contributo dello Stato". Ciò che si nota in questa definizione, rispetto alle precedenti norme, è la perdita del valore sociale, ossia il fatto che l'edilizia pubblica è realizzata per favorire l'acquisto di case da parte dei cittadini con i redditi più bassi. Questo valore sociale, però, viene recuperato nelle leggi successive e in particolare dai piani che definiscono le norme per la realizzazione e l'assegnazione degli alloggi.

Inoltre, va segnalato in questo periodo, l'inizio di una nuova tendenza, che vede una riduzione della domanda quantitativa, in favore di una maggiore richiesta di costruzioni di migliore qualità. In particolare, gli anni Settanta si caratterizzano per due importanti fattori, da un lato comincia un'opera di rinnovamento profondo dello stock edilizio italiano, dall'altro si ha un'intensificazione dell'attività di costruzione reale, che porta anche all'utilizzo di tecniche costruttive "industriali", quali la prefabbricazione (Sinopoli, 2002). Questa nuova tendenza si sviluppa in concomitanza con l'attuazione delle Regioni, mediante l'emanazione della Legge n. 8 del 15 gennaio 1972, che stabilisce il trasferimento delle funzioni amministrative statali in materia di urbanistica alle Regioni, cui fa seguito la Legge n. 183 del 18 maggio 1989 per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo, che attuano un decentramento delle funzioni dello Stato. In questa situazione, le Regioni sono chiamate a definire i criteri e le procedure per la formazione e l'attuazione degli atti e degli strumenti per la programmazione socio-economica e la pianificazione territoriale dei Comuni e delle Province, seguendo le linee guida dettate dal Governo centrale attraverso le leggi quadro²².

Nel 1978 viene redatto un nuovo Piano Decennale di Edilizia Residenziale con la Legge 457²³. Il piano, che indica e quantifica le risorse finanziarie e creditizie da destinare all'edilizia residenziale pubblica e determina i criteri per la loro gestione coordinata, definiva il programma operativo per il primo quadriennio ed era soggetto a revisione ogni quattro anni. Sulla base del piano nazionale le regioni formulavano i propri programmi quadriennali e progetti biennali di intervento. La legge 21/2001 ha costituito l'ultimo intervento di questa fase, in cui lo Stato ha previsto un programma emergenziale per la costruzione di 20.000 alloggi in affitto²⁴.

Con l'inizio del nuovo secolo, però, e le dinamiche definite in particolare dai nuovi fenomeni migratori, diretti nei grandi centri urbani, nonché l'ingresso nel nostro Paese di immigrati regolari portatori anche di nuclei familiari, a cui si affiancano nuove esigenze sociali interne, come l'emergere della questione anziani, fa di nuovo precipitare la situazione abitativa. Lo Stato, con

²² La gestione del patrimonio ERP è stata, fino al 1971, di responsabilità statale, attraverso l'opera degli IACP (Istituto Autonomo Case Popolari), mentre oggi è affidata alle Regioni che operano attraverso proprie Aziende regionali (ALER, ATER, etc.), nonché ai Comuni e altri enti pubblici o privati non a fini di lucro (ASL a Milano, Associazione Casa Amica a BG, etc.). L'azione svolta dalle agenzie regionali (ALER, ATER, etc.) e dai Comuni è la stessa, ma ognuno di questi enti ha un proprio patrimonio, anche se in alcuni casi i comuni danno il proprio patrimonio in gestione alle agenzie regionali.

²³ Tale disposizione normativa è in linea con i piani di III generazione (Campos Venuti, 1987) che segnano il passaggio dalla cultura dell'espansione urbana alla cultura della trasformazione. Alla metà degli anni '80, infatti, irrompono sulla scena socio-economica nuovi meccanismi di sviluppo che sottolineano la necessità di ricercare un assetto territoriale meno legato all'urgenza dell'espansione insediativa e più finalizzato alla ricerca di qualità infrastrutturale e ambientale. L'enorme quantità del patrimonio edilizio prodotto fa emergere la necessità di ridurre drasticamente il consumo di suolo agricolo da urbanizzare, inoltre la grande estensione raggiunta dalle maggiori città, stimola il recupero degli interstizi urbani ineditati e delle zone costruite mal utilizzate, puntando sulla trasformazione urbana.

²⁴ P. Urbani, "L'edilizia residenziale pubblica tra Stato e autonomie locali", in: *Istituzioni del federalismo. Rivista di studi giuridici e politici*, Anno XXXI maggio/agosto, n. 3/4, 2010, pp. 249-270.

l'emanazione della legge 9/2007, torna a promuovere un programma triennale straordinario, da concertare con le Regioni, con l'obiettivo di favorire la realizzazione di edilizia sovvenzionata e agevolata nei Comuni al di sopra dei 10.000 abitanti sulla base dell'indicazione di questi ultimi, per quelle fasce di assegnatari già ricompresi nelle graduatorie degli elenchi per l'assegnazione degli alloggi pubblici. Con la legge 133/2008 vengono date le disposizioni per la definizione del piano nazionale di edilizia abitativa, emanato con D.P.C.M. 16 luglio 2009. Il Piano, nello specifico, pone tra i propri obiettivi la realizzazione di alloggi pubblici mediante acquisizione e recupero di edifici esistenti, di alloggi in locazione a canone sociale nonché alla riqualificazione dei quartieri degradati²⁵, in linea con il concetto di rigenerazione urbana, tra gli obiettivi del progetto RIFO (Casti, 2013b).

Oltre ad un riaccendersi dell'emergenza casa, negli ultimi anni, è necessario porre l'accento sui cambiamenti attuati nel ciclo edilizio. Infatti, seppure permanga una richiesta di abitazioni sia di tipo quantitativo, dettata in particolare dalla recente crisi economica e dalle problematiche in precedenza evidenziate, che di tipo qualitativo, possiamo oggi identificare una nuova domanda da parte della società, ispirata non più solo da esigenze "individuali", ma da una sorta di consapevolezza di alcuni obiettivi collettivi. In particolare, si nota la nascita di una nuova domanda di tipo "sostenibile", che identifica un tipo di sviluppo, una produzione e un livello di consumi consapevoli della limitata disponibilità di risorse strategiche (i combustibili, l'aria, l'acqua, il territorio) e delle esigenze poste dalla salvaguardia dell'ambiente. Sul piano della domanda abitativa, e della corrispondente offerta edilizia, la tematica della sostenibilità si traduce in un'enfasi nuova per le esigenze di sicurezza e salute, per la limitazione della produzione di rifiuti, per il riciclo e in un maggior interesse per la durata degli oggetti. Il tema del recupero edilizio e quello urbanistico diventano indicatori di un rinnovato interesse per una "restituzione" del territorio, oltre a puntare, da un punto di vista delle tecniche costruttive, sul contenimento dei consumi energetici e l'impiego di materiali e tecniche a basso impatto ambientale (Sinopoli, 2002).

In linea con queste considerazioni e all'interno di questo contesto, il progetto RIFO persegue un duplice obiettivo: *il primo, di tipo operativo, è rivolto alla sostituzione delle costruzioni obsolete con nuovi edifici che possano soddisfare le esigenze abitative contemporanee; il secondo di tipo culturale, punta a innescare un cambiamento nella percezione sociale delle costruzioni: non più una pratica dissipativa di suolo e distruttiva del paesaggio ma anche un fattore favorente la loro rigenerazione.* Ciò si rende possibile per la tecnologia applicata al cemento che, attraverso gli avanzamenti della ricerca e gli esiti della sperimentazione, da materiale invasivo e inquinante è diventato un prodotto ecologico e riqualificante²⁶.

Nello specifico, è stato monitorato il patrimonio residenziale obsoleto presente in Lombardia, concentrandosi specificatamente sull'Edilizia Residenziale Pubblica, analizzando più approfonditamente le realtà di Bergamo e Milano, come aree campione per testare l'approccio metodologico che sarà esteso, nel prosieguo, al territorio italiano.

2. METODOLOGIA

Sotto il profilo metodologico, preliminarmente, sono state acquisite le fonti bibliografiche e giuridiche, per identificare l'evoluzione delle principali norme costruttive, che hanno introdotto innovazioni sia nelle tecniche che nelle modalità edilizie, consentendo di individuare i mutamenti nelle "consuetudini d'uso" riferite all'abitare, e stabilendo una periodizzazione sulla base della quale è stato misurato il grado di obsolescenza.

²⁵ P. Urbani, "L'edilizia residenziale pubblica tra Stato e autonomie locali", in: *Istituzioni del federalismo. Rivista di studi giuridici e politici*, Anno XXXI maggio/agosto, n. 3/4, 2010, pp. 249-270.

²⁶ Quest'anno, l'Epo (*European Patent Office*) ha scelto tra le tre *nominations* della categoria «Industry» il chimico italiano Luigi Cassar e il suo team di ricerca, che hanno preparato il principio del TX Active, un cemento «mangiasmog», in grado di abbattere alcuni inquinanti presenti nell'atmosfera.

2.1 Identificazione dell'obsoleto

Sulla base degli eventi che hanno caratterizzato la storia dell'edilizia residenziale pubblica analizzati in precedenza, possiamo affermare che gli interventi più rilevanti attuati dallo Stato sono collocabili nel secondo dopoguerra, con l'attivazione del Piano INA-Casa nel 1949, a cui seguì il Piano GESCAL, nel 1963. Come già anticipato il primo piano si caratterizza per la portata edificatoria, rappresentando una delle più importanti, diffuse e consistenti esperienze italiane di realizzazione di edilizia sociale, caratterizzato dall'impiego di tecniche costruttive "tradizionali", che lasciano ben poco spazio all'innovazione tecnologica. Il Piano, infatti, vuole non solo soddisfare il fabbisogno di case, ma anche contribuire a incrementare l'occupazione operaia, mantenendo dunque norme costruttive a bassa meccanizzazione e ad alto impiego di mano d'opera (Poretti, 2001). Al contrario, le opere realizzate con il Piano GESCAL, sulla spinta di una sempre più pressante domanda di abitazioni e a causa dei ritardi nella realizzazione dei fabbricati, promuovono l'uso della prefabbricazione e di tecniche costruttive spesso discutibili, con risultati qualitativi pessimi e costi superiori a quelli delle case costruite con i metodi tradizionali (Sinopoli, 2002). Prendendo in considerazione questi due Piani, si traccia dunque una prima periodizzazione sulla base degli interventi statali che, in maniera rilevante, hanno previsto un importante intervento sul territorio, con la realizzazione di veri e propri quartieri "popolari":

- 1949-1963: Legge 43/1949 Piano INA-casa;
- 1963-1980: Legge 60/1963 Piano decennale GESCAL e Legge 167/1962.

La fine del secondo periodo è stata fatta coincidere con il 1980, nonostante gli interventi finanziati dal Piano GESCAL siano terminati solo nel 1998²⁷ poiché, dalla fine degli anni Settanta, vengono introdotte, a livello nazionale, numerose leggi che modernizzano le tecniche costruttive e che diffondono nuove modalità edilizie. Allo stesso modo, sono stati esclusi dall'analisi tutti gli edifici costruiti prima del 1949, dal momento che la normativa vigente vincola gli edifici pubblici con oltre Settant'anni per il proprio valore storico-architettonico²⁸.

All'interno di tale periodizzazione che, in sintesi, comprende gli edifici popolari costruiti tra il 1949 e il 1980, sono stati esclusi gli edifici che hanno subito *interventi di rinnovo sostanziale* e quelli *di pregio poiché realizzati da famosi architetti*. Tale scelta deriva dal fatto che i primi, molto spesso, sono stati "ridatati" da parte di ALER o dei Comuni; i secondi, ossia l'architettura d'autore, va recuperata con interventi diversi dalla demolizione²⁹.

Si è proceduto dunque a valutare, da un lato, le prime norme che hanno innovato il settore delle costruzioni, dall'altro, a evidenziare le nuove esigenze abitative da parte della popolazione, al fine di meglio definire cosa si intende con il termine edilizia obsoleta nell'ambito del progetto RIFO.

2.1.1 Variazioni normative in ambito edilizio

Le norme³⁰ che hanno rappresentato uno spartiacque nelle costruzioni, introducendo innovazioni nelle tecniche e nelle modalità edilizie, sono state ordinate in base a quattro tematiche: la sicurezza, il comfort, il risparmio energetico e l'ambiente (Fig. 57).

²⁷ I Fondi GESCAL hanno alimentato il settore fino al 1998 con un flusso annuo di circa 1,5 mld di euro (<http://www.cgil.it/>).

²⁸ Decreto-Legge del 13 maggio 2011, n. 70, Art. 4, comma 1, lettera r.

²⁹ Possiamo tenere conto di questi edifici se consideriamo il loro recupero mediante la conservazione e il ripristino. Questo però non rientra nelle nostre priorità e potrà essere proposta solo a margine della ricerca.

³⁰ Si specifica che la presente analisi prende in considerazione solo le norme emanate che hanno avuto un significativo ruolo nell'innovazione delle pratiche edilizie, tralasciando invece i successivi aggiornamenti, in quanto lo scopo della ricerca non è quello di compiere una analisi esaustiva della normativa edilizia, ma di mettere in evidenza i punti di rottura con il passato, stabilendo una distinzione tra edilizia obsoleta e edilizia non obsoleta.

Per quanto riguarda la **sicurezza** una importante innovazione nelle modalità costruttive è stata introdotta con la pubblicazione della Legge 595/1965 (*Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici*), seguita dalla Legge 1086/1971 (*Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica*), nelle quali vengono definite le caratteristiche che deve avere il cemento, influenzando nello specifico sulla statica degli edifici. Accanto a queste norme si pone la Legge 64/1974 (*Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche*), che definisce i requisiti antisismici minimi che devono avere le nuove costruzioni, incidendo in modo rilevante sulla questione della sicurezza.

Nel 1990, inoltre, viene emanata la Legge 46/1990 (*Norme per la sicurezza degli impianti*), che stabilisce la conformità degli impianti, portando, negli anni successivi, all'introduzione delle certificazioni.

In riferimento al **comfort**, sono state identificate, in particolare, tre norme che hanno modificato in modo significativo le modalità costruttive:

- Il D.M. 5 luglio 1975 (*Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione*) che stabilisce i requisiti minimi, in termini di altezza e dimensioni degli alloggi, legandosi all'igiene degli ambienti abitativi;

- la Legge 13/1989 (*Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati*), che prevede specifici accorgimenti per l'accesso agli alloggi e per l'abbattimento delle barriere architettoniche;

- e la Legge 447/1995 (*Legge quadro sull'inquinamento acustico*), che stabilisce le procedure per il contenimento del rumore, definendo degli standard minimi sia per l'interno che per l'esterno degli edifici.

La questione del **risparmio energetico**, invece, si lega alla nuova sensibilità nata dalla diffusione del concetto di sviluppo sostenibile, oltre che ad alcuni specifici eventi di tipo politico-economico che hanno influenzato sia la domanda e che i paradigmi tecnici a partire dagli anni Settanta. In particolare, possiamo ricordare la prima vera crisi energetica mondiale del 1973 a seguito della cosiddetta "guerra del Kippur", che ha causato l'aumento del prezzo del petrolio. Come risposta alla crisi, molti Paesi europei hanno cominciato ad attuare le prime politiche organiche di contenimento dei consumi energetici, portando a una graduale trasformazione dei modi di costruire: gli impianti si modificavano, le case incominciavano ad essere più attentamente isolate ed il progetto incominciava a porre in primo piano la variabile energetica. Anche in Italia, dal 1976, con la pubblicazione della Legge 373/1976 (*Norme per il contenimento del consumo energetico per usi termici negli edifici*), si introducono nel settore edilizio nuove modalità costruttive che vanno in questa direzione, arrivando all'emanazione della Legge 10/1991 (*Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia*) e al D.L. 192/2005 (*Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia*) per il miglioramento delle prestazioni e l'introduzione della certificazione energetica.

A questa questione, si lega poi quella **ambientale**, che vede, in particolare dagli Anni Novanta, l'introduzione di specifiche norme riguardanti i materiali da costruzione. Nello specifico, la Legge 257/1992 (*Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto*) introduce il divieto di produrre e commercializzare manufatti contenenti amianto con la cessazione di tutte le attività di estrazione, importazione, ed utilizzo, mentre nel 1998 la Direttiva Europea 98/83/CE introduce il concetto di qualità delle acque destinate al consumo umano, portando alla dismissione dell'uso di tubature in piombo.



Figura 57 – Variazioni normative in ambito edilizio

Nel 1993, in Italia, è recepita la *direttiva 89/106/CEE*³¹ relativa ai prodotti da costruzione, che introduce il marchio CE e stabilisce una linea comune all'interno dell'Unione Europea. Questo processo di integrazione ha inizio negli anni Settanta, quando comincia a diventare realtà il Mercato Comune Europeo. Questo significava concorrenza continentale, confronto con mercati più vasti ed esigenti, necessità di investire in innovazione, miglioramenti del prodotto e qualità. Gli anni del decollo del Mercato Comune sono anche gli anni delle innovazioni più profonde, con la progressiva introduzione nel mercato edilizio di prodotti provenienti dall'industria chimica, metallurgica e meccanica, oltre che di nuovi modelli organizzativi e commerciali e, soprattutto, innovazioni funzionali, attuate attraverso interventi più o meno radicali sui singoli prodotti per dotarli delle nuove prestazioni richieste dal mercato o dalle norme nazionali ed europee che incominciavano gradualmente a regolare un mercato diventato ormai di dimensioni un tempo impensabili (Sinopoli, 2002).

2.1.2 Principali cambiamenti delle «consuetudini d'uso»

Un secondo importante aspetto, di cui si è tenuto conto nella definizione delle costruzioni ERP obsolete, oltre all'introduzione di una nuova normativa a livello italiano ed europeo, è quello riferito al cambiamento delle “**consuetudini d'uso**”, che hanno portato alla modifica delle esigenze abitative delle famiglie italiane, introducendo altri criteri di obsolescenza, che devono essere tenuti in conto in un'ottica di rinnovamento dello stock edilizio. Anche in questo caso sono state individuate quattro tematiche che riassumono i principali cambiamenti: la sicurezza, il comfort, il risparmio energetico e l'ambiente (Fig. 58).

In riferimento al tema della **sicurezza** è possibile rilevare, una maggiore sensibilità verso la sicurezza urbana, che ha visto negli ultimi decenni l'introduzione di nuove tecnologie, quali telecamere e sistemi di allarme, nelle costruzioni. In particolare, in Italia si comincia a parlare di sicurezza urbana nella prima metà degli anni novanta, quando i conflitti legati alla condivisione di spazi e luoghi di vita tra vecchi e nuovi abitanti in alcuni quartieri storici, particolarmente degradati,

³¹ Abrogata nel 2011 con l'introduzione del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione.

delle grandi città sono stati declinati all'interno del paradigma della minaccia alla sicurezza dei cittadini. È questo il periodo in cui scoppiano alcune indicative rivolte, come ad esempio, nel 1993, quella degli abitanti del centro storico di Genova verso gli immigrati che lì si erano stabiliti; con l'organizzazione per tre giorni di ronde e proteste per "riconquistare" il territorio, oppure, nel 1995, quella degli abitanti del quartiere di San Salvario a Torino contro la presenza di immigrati e la diffusione della criminalità di strada e di disordine urbano, diventata uno dei simboli dell'emergenza relativa alla sicurezza urbana (Regione Piemonte, 2012). L'uso delle nuove tecnologie, però, non è stato impiegato nelle costruzioni solo per garantire una maggiore sicurezza degli edifici, ma anche per migliorare il **comfort interno**. La diffusione della domotica, mediante l'uso di tecnologie *smart* per la casa, dagli anni '90, ha introdotto notevoli innovazioni, fornendo nuovi servizi e migliorando la qualità degli alloggi. Alle questioni legate all'impiego della tecnologia, si sommano poi quelle inerenti le pratiche sociali, come la riduzione progressiva del numero di componenti dei nuclei famigliari che ha caratterizzato gli ultimi quarant'anni. Questa evoluzione della società ha avuto ricadute rilevanti anche sulla riorganizzazione degli spazi interni alle abitazioni. Secondo i dati dei censimenti ISTAT, infatti, dagli anni '70 si registra la tendenza a ridurre le dimensioni degli alloggi, poiché diminuiscono progressivamente le dimensioni del nucleo familiare³². Allo stesso tempo si riducono anche gli spazi comuni (portinerie, lavanderie, giardini condominiali, etc.), diventati, con il tempo, superflui. Anche la questione legata ai garage e ai posti auto sta oggi subendo una trasformazione. Si registra, infatti, la tendenza, soprattutto nei grandi centri urbani, a ridurre le auto e diminuire di conseguenza anche il numero di garage, come già si sta facendo a Londra o New York, luoghi in cui l'uso dell'auto è considerato superfluo e si tende a creare situazioni in cui il mezzo privato è sostituito dai mezzi pubblici. Si segnala, infine, la dismissione di alcune tecniche costruttive sempre dagli anni Settanta, in particolare della prefabbricazione pesante, che risultava, come visto in precedenza, essere molto onerosa per il costruttore.

Per quanto riguarda la questione **ambientale**, come abbiamo mostrato in precedenza, negli ultimi anni si sono diffuse nuove sensibilità anche all'interno del settore edilizio, in particolare a seguito della diffusione del concetto di sviluppo sostenibile e delle esigenze poste dalla **salvaguardia dell'ambiente**, portando alla diffusione di una nuova "coscienza collettiva" riguardo i problemi legati al consumo di suolo, considerato oggi un "bene comune". A questo si ricollega anche la questione legata alle **risorse energetiche**, con una sempre maggiore attenzione non solo ai consumi, ma anche al tipo di risorse utilizzate, con la diffusione dell'uso di energie rinnovabili (riscaldamento geotermico, fotovoltaico, etc.) anche in ambito domestico, favorita dagli incentivi previsti dallo Stato. Infine, l'introduzione incessante di nuovi materiali (es. cemento osmotico, fotocatalitico) che rendono quelli tradizionali obsoleti, si ricollega sia alle idee ambientaliste e del risparmio energetico che all'esigenza maturata socialmente del miglioramento della qualità della vita.

³² Nel 1961, infatti, le famiglie con un solo componente erano il 12,9 %, mentre nel 2001 erano aumentate al 24%, raggiungendo il 28,8% nel 2010, mentre le famiglie composte da due persone sono passate dal 19,6% del 1961, al 27% del 2001, fino al 27,6% del 2010. Allo stesso tempo si è progressivamente ridotta la % di famiglie con tre o più componenti. In particolare, nel 1961 le famiglie con sei o più componenti erano il 14,4 %, sceso all'1,7% nel 2001 e all'1,3% nel 2010, mentre i nuclei famigliari composti da quattro componenti sono passati dal 20,4% del 1961 al 19% del 2001, raggiungendo il 17,4% nel 2010 (*Serie Storiche. L'archivio della Statistica Italiana*, <http://seriestoriche.istat.it>; *Indagine annuale "Aspetti della vita quotidiana"*, 2010, www.istat.it).



Figura 58 – Principali cambiamenti delle “consuetudini d’uso”

Questa analisi ha messo in evidenza i principali fattori che rendono le costruzioni ERP precedenti al 1980 come obsolete, in linea con il concetto di inadeguatezza abitativa già denominata “patologia territoriale” dal momento che costituisce un vincolo/ostacolo sociale poiché comporta alti costi di mantenimento senza soddisfare i nuovi standard di qualità della vita. Dunque, per definire le priorità di intervento RIFO, alla periodizzazione definita in base ai Piani-Casa va sommata quella derivante dall’esigenza di innovazione tecnologica maturata negli ultimi trent’anni.

RISULTATI DELLA RICERCA SULLE AREE OBSOLETE IN LOMBARDIA

1. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OBSOLETE

L'individuazione del patrimonio obsoleto, come anticipato, ha privilegiato l'identificazione degli edifici di edilizia residenziale pubblica. Con il termine *obsoleto* è stata identificata l'Edilizia Residenziale Pubblica costruita tra il 1949 e il 1980 che risulta superata o invecchiata per effetto del progresso tecnologico e che non ha elementi di pregio artistico – architettonico. La ricerca **ha creato ex novo una banca dati del patrimonio ERP Lombardo** e ha proceduto alla sua mappatura ancorandosi a diverse fonti, in particolare:

Capoluoghi:

- Database dell'ERP fornito dall'Ufficio Patrimonio o dall'Ufficio Casa;
- Database dell'ERP fornito dalle 12 ALER (Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale);
- Piano di Gestione del Territorio (PGT) dei capoluoghi: Bergamo, 2010; Brescia, 2012; Como, 2013; Cremona, 2009; Lecco, 2013; Lodi, 2011; Mantova, 2012; Milano, 2012; Monza, 2013; Pavia, 2012; Sondrio, 2011; Varese, 2013;
- Shape file dell'ERP forniti dagli Uffici Pianificazione Territoriale;
- Shape file topografico del GeoPortale della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it), che ha fornito sia dati referenziali (mappe di base); che dati quantitativi (superficie, altimetria, volumetria) e qualitativi (vincoli, beni architettonici, aree protette);
- Ortofoto on-line (Streetview, Google Earth, BingMaps), per la verifica e il completamento dei dati.

Province:

- Database dell'ERP fornito dalle 12 ALER (Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale);
- Shape file topografico del GeoPortale della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it), che ha fornito sia dati referenziali (mappe di base); che i dati quantitativi necessari per la stima della volumetria.

La raccolta dati ha mostrato l'eterogeneità e la frammentarietà delle banche dati dei diversi enti, che ha richiesto l'uso di altre fonti, bibliografiche cartacee (pubblicazioni sulla storia delle singole ALER e sulla storia dell'ERP) e telematiche (ortofoto on-line), per il loro completamento.

2. QUANTIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE

Il lavoro di ricerca ha previsto una quantificazione e qualificazione delle aree obsolete presenti in Lombardia, che ha permesso di:

- calcolare il numero totale degli edifici ERP: urbani e provinciali (reali);
- computare il numero totale degli alloggi ERP: urbani e provinciali (reali);
- quantificare il totale dei metri cubi dell'ERP urbano (reale) e provinciali (stimati).

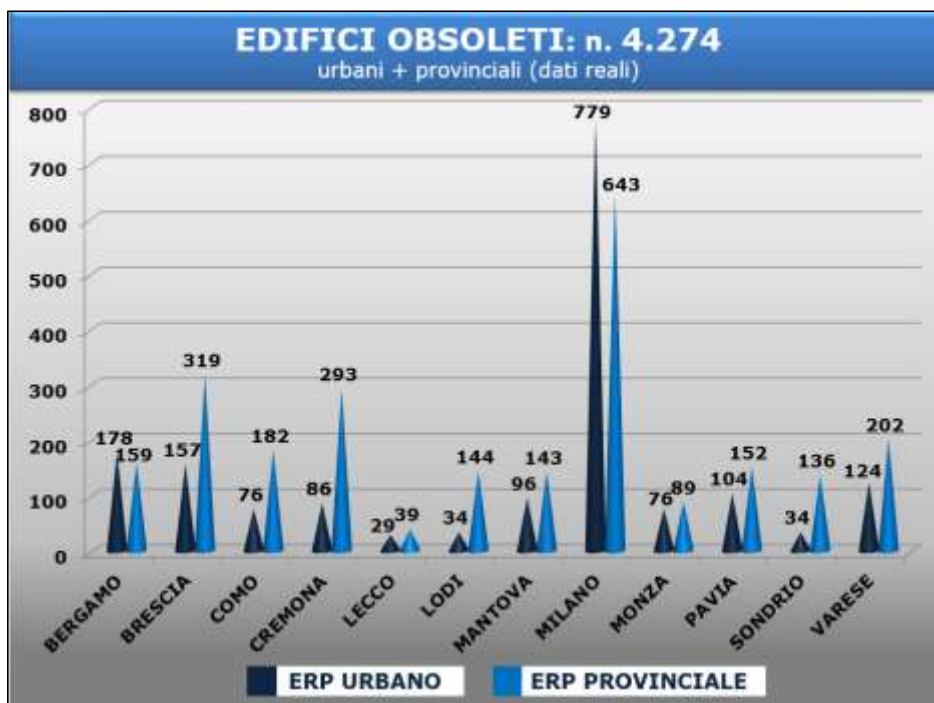


Figura 59 - Numero EDIFICI OBSOLETI in Lombardia

La Fig. 59 mostra il risultato di questa analisi, evidenziando la presenza di un totale di **4.274 edifici obsoleti** sul territorio lombardo, costituiti, come mostra la Fig. 60, da un totale di **111.118 alloggi**.



Figura 60 - Alloggi ERP OBSOLETO in Lombardia

Osservando questi dati possiamo notare come Milano e la sua Provincia costituiscano il principale patrimonio presente in Lombardia, dovuto alla particolare storia recente della metropoli, che ha visto crescere la città negli anni Sessanta, di oltre mezzo milione di abitanti. Seguono, a forte distanza, i capoluoghi di Brescia e Bergamo, con 157 e 178 edifici rispettivamente. Per quanto riguarda le realtà provinciali, invece, possiamo notare come si conferma Brescia, seconda, dopo Milano, per il patrimonio ERP, insieme alla provincia di Cremona. In queste due province possiamo

anche notare come il patrimonio presente nei comuni della provincia, sia notevolmente superiore rispetto al capoluogo, anche se, analizzando il numero di alloggi (Fig. 60), si nota come la differenza tra aree provinciali e urbane si riduca, mostrando dunque una dimensione minore delle costruzioni ERP della provincia (più edifici con meno alloggi) rispetto alla presenza di edifici di maggiori dimensioni nelle aree urbane, una tendenza che si conferma anche nelle altre province analizzate.

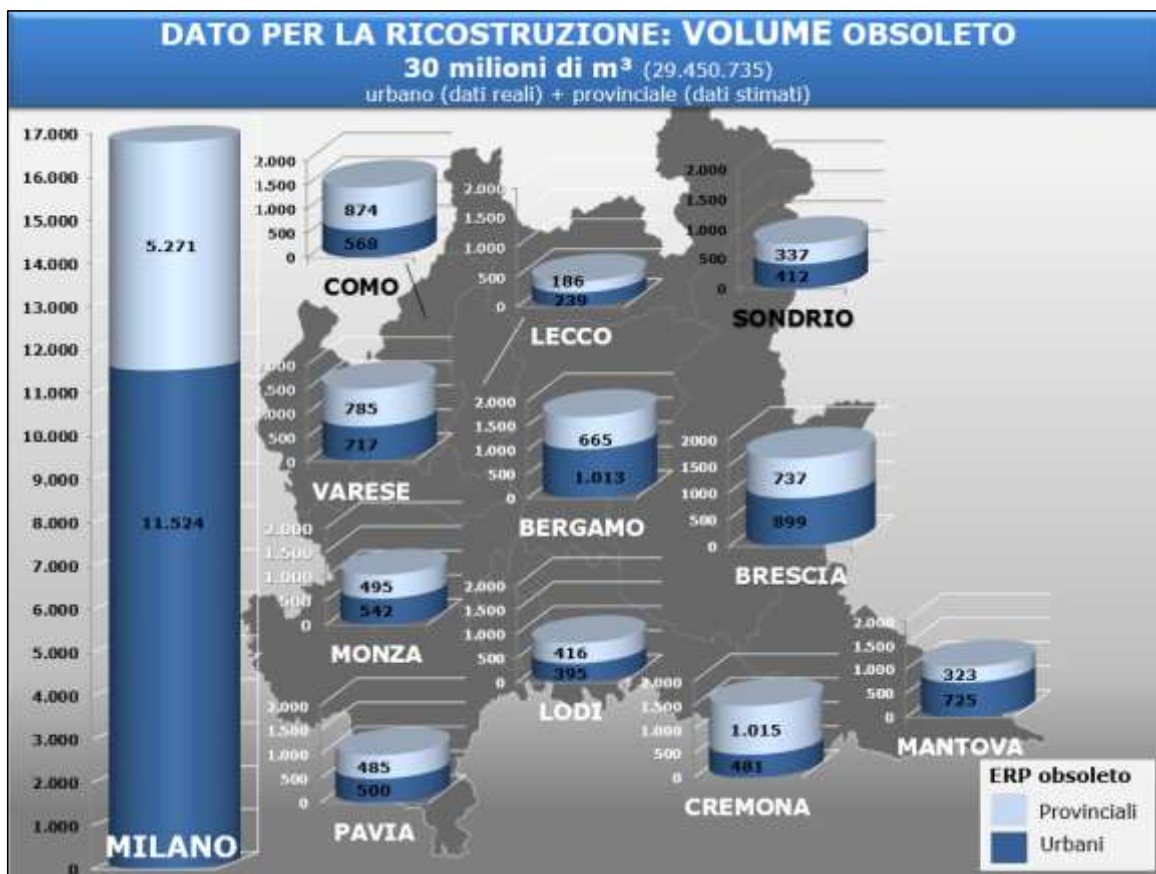


Figura 61 - DATO PER LA RICOSTRUZIONE: VOLUME OBSOLETO 30 milioni di m³ (29.450.735) urbano (dati reali) + provinciale (dati stimati)

L'analisi della volumetria presente nelle aree urbane e provinciali lombarde, illustrata dalla Fig. 61, conferma questa tendenza, mostrando una disomogenea distribuzione dell'ERP nelle diverse province lombarde, con un volume totale di circa 30 milioni di metri cubi. Con l'azzurro scuro è presentato il volume reale esistente negli edifici obsoleti presenti nei capoluoghi, mentre l'azzurro chiaro mostra il dato riferito alla provincia. In quest'ultimo caso il dato è stato stimato sulla base del numero di alloggi totali, ipotizzando la dimensione di 100m² per ogni alloggio, poiché i database disponibili non riportavano i dati completi per le singole province utili per il calcolo della volumetria. In particolare, possiamo notare, come in precedenza, la prevalenza, in termini assoluti, di Milano e della sua provincia, con una volumetria totale di circa 17 milioni di metri cubi. Per quanto riguarda le restanti province, Bergamo e Brescia sono quelle con la maggiore volumetria, entrambe con circa 1,7 milioni. Confrontando i valori dei due capoluoghi possiamo notare come le due città si equivalgano (circa 1 milione di m³ per 178 edifici a Bergamo contro circa 900 mila m³ per 157 edifici a Brescia), mentre è possibile rilevare come, nonostante Brescia abbia il doppio degli edifici di Bergamo nella provincia, la volumetria sia ancora simile, con 665 mila m³ a Bergamo e 737 a Brescia, confermando che in quest'ultima città il patrimonio ERP è polverizzato nella provincia. Nelle province di Como e Cremona la volumetria delle aree provinciali è superiore rispetto a quella del capoluogo. Infine, per quanto riguarda Bergamo i dati mostrano una prevalenza

della volumetria nel centro urbano, con circa 1 milione di m³, rispetto alla provincia, con 665 mila m³.

Sulla base dei dati raccolti, che hanno consentito di dimensionare il fenomeno dell'Edilizia Residenziale Pubblica Obsoleta, si propone una soluzione per la dislocazione della popolazione residente negli edifici identificati, ipotizzando la possibilità di *utilizzare le aree dismesse rigenerate a scopo residenziale come area di temporanea o definitiva residenza per le persone che dovranno essere trasferite*.

Confrontando la volumetria calcolata per le aree dismesse RIFO, con quella rilevata nell'analisi dell'ERP obsoleto, vediamo come la prima costituita da circa **40 milioni di m³** a fronte di **29,5 milioni di m³** della seconda. Dunque, le aree dismesse potrebbero assorbire le attuali esigenze dell'obsoleto oltre a soddisfare anche parte delle richieste attualmente inevase. Infatti, l'estensione del dismesso, corrisponde ipoteticamente a circa **133.000 alloggi** di una dimensione standard di 100 m²; cui andrebbero ad aggiungersi circa **98.000 nuovi alloggi** (unità abitative di circa 100 m²) provenienti dalla rigenerazione dell'obsoleto, per **un totale di più di 231.000 unità abitative**. Quindi, questi calcoli, per quanto teorici, non sono solo utili per stimare la capacità di trasferimento di popolazione tra le due tipologie di aree analizzate, ma consentono anche di stimare la potenzialità rigeneratrice che possiede il progetto RIFO per soddisfare le esigenze abitative attuali e del prossimo futuro. In particolare, il totale di 231.000 abitazioni **corrisponde a circa la metà della previsione del fabbisogno di ERP** calcolato dal PRERP (Programma Regionale per l'Edilizia Residenziale Pubblica 2014-2016) della Regione Lombardia³³ entro il 2018, stimato in circa 566 mila alloggi, di cui circa 400 mila riguardanti la domanda di ERP³⁴, mentre 150 mila circa alla domanda di *housing* sociale o edilizia residenziale sociale (ERS)³⁵, intendendo con queste due formulazioni un'offerta abitativa a prezzi più contenuti rispetto al libero mercato ma più elevati rispetto ai canoni ERP. L'operazione, dunque, potrebbe contribuire in maniera efficace a rispondere al fabbisogno abitativo lombardo, che negli ultimi anni, in particolare a causa della crisi, si è fatto sempre più pressante³⁶.

3. INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO

A completamento dell'analisi svolta sugli edifici obsoleti in Lombardia, si forniscono delle indicazioni per valutare la fattibilità dell'intervento RIFO. Tali indicazioni, qualitative e quantitative, prendono forma nei gradi di obsolescenza e di operatività, che definiscono *in modo* teorico i fattori favorevoli o ostacolanti l'intervento.

3.1. Grado di obsolescenza

Il grado di obsolescenza è formulato tenendo in considerazione sia la vetustà che l'inadeguatezza qualitativa delle costruzioni, consentendo di identificare gli edifici che, in quanto vecchi e non conformi alle nuove norme e tecniche costruttive, dovrebbero essere per primi

³³ Il PRERP è un piano triennale che stabilisce per legge il livello di fabbisogno abitativo di ogni Comune lombardo.

³⁴ Con "domanda di Edilizia Residenziale Pubblica" si intende la domanda abitativa espressa dalle famiglie che, se dovessero acquistare una casa di dimensioni adeguate sul mercato libero, si troverebbero a pagare una rata del mutuo superiore al 50% del loro reddito, sono quindi le famiglie che non possono sostenere l'acquisto di un'abitazione ne sul mercato libero ne su quello dell'edilizia convenzionata (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012).

³⁵ Con "domanda di *housing* sociale" si intende la domanda abitativa espressa dalle famiglie che, se dovessero acquistare una casa di dimensioni adeguate sul mercato libero, si troverebbero a pagare una rata del mutuo compresa fra il 30% e il 50% del loro reddito, sono quindi le famiglie che, pur non avendo la necessità di accedere all'edilizia residenziale sociale, dovranno comunque beneficiare di edilizia convenzionata (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012).

³⁶ Secondo l'analisi svolta dal DiAP del Politecnico di Milano in collaborazione con CISL, il fabbisogno pregresso al 2008 di Edilizia Residenziale Pubblica nel 2008 era di 190.158 alloggi, che salirà, nel 2018, a circa 400.000. La domanda di alloggi ERP nel periodo 2009-2018 è calcolata in circa 250.000 alloggi a fronte di una offerta di meno di 30.000 alloggi. L'eccesso di produzione di case in libero mercato al 2018, viene invece stimata a 360mila. (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012).

abbattuti. Nello specifico, la vetustà è definita dall'**età dello stabile**, un fattore che di per sé non costituisce un problema nelle costruzioni residenziali, ma lo diventa nel caso dell'Edilizia Residenziale Pubblica, che, come abbiamo già osservato, nel dopoguerra è stata costruita secondo tecniche superate (Poretti, 2001) o in base alle regole dettate dalla speculazione edilizia (Sinopoli, 2002), producendo risultati spesso di scarsa qualità. Considerare l'età dello stabile, dunque, è fondamentale nella nostra analisi, in quanto ha a che vedere con la **deperibilità dei materiali** e con il maggior **rischio** che questo può comportare per la sicurezza. Sulla base di queste osservazioni, l'età dello stabile è stata incrociata con i fattori che definiscono l'inadeguatezza qualitativa degli edifici. In particolare, come anticipato nel capitolo precedente, sono stati analizzati i cambiamenti avvenuti nel settore edilizio, a causa della progressiva introduzione di una nuova normativa su materiali e tecniche costruttive, inoltre sono stati presi in considerazione i cambiamenti che ha subito la società italiana negli ultimi decenni, che hanno condotto anche a una modifica delle esigenze abitative e della concezione degli spazi del quotidiano, portando alla definizione di una periodizzazione, che diventa un elemento cruciale per la nostra analisi, sulla base della quale sono state stabilite le priorità di intervento.

Nello specifico, tra le norme analizzate due sono quelle che hanno contribuito in modo incisivo a cambiare le modalità di costruzione delle case. La prima è la **Legge 595** (*caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici*) che, a partire dal 1965, impone nuove regole per la statica, introducendo l'uso di materiali più resistenti, mentre la seconda è la **Legge 64** nel **1974** ("Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"), che impone alcuni requisiti minimi nella costruzione degli edifici da un punto di vista della sicurezza antisismica. Partendo da questo presupposto è stata dunque definita una **periodizzazione** (Fig. 62) in tre scansioni temporali:

- 1949-1965: vale a dire dall'inizio dell'analisi alla promulgazione della Legge 595/65 (*"Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici"*);
- 1966-1974: dall'anno seguente all'entrata in vigore della Legge 595/65 fino alla pubblicazione della Legge 64/1974 (*"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"*);
- 1975-1980: dall'anno successivo alla pubblicazione della Legge 64/74 fino alla fine del periodo preso in considerazione.

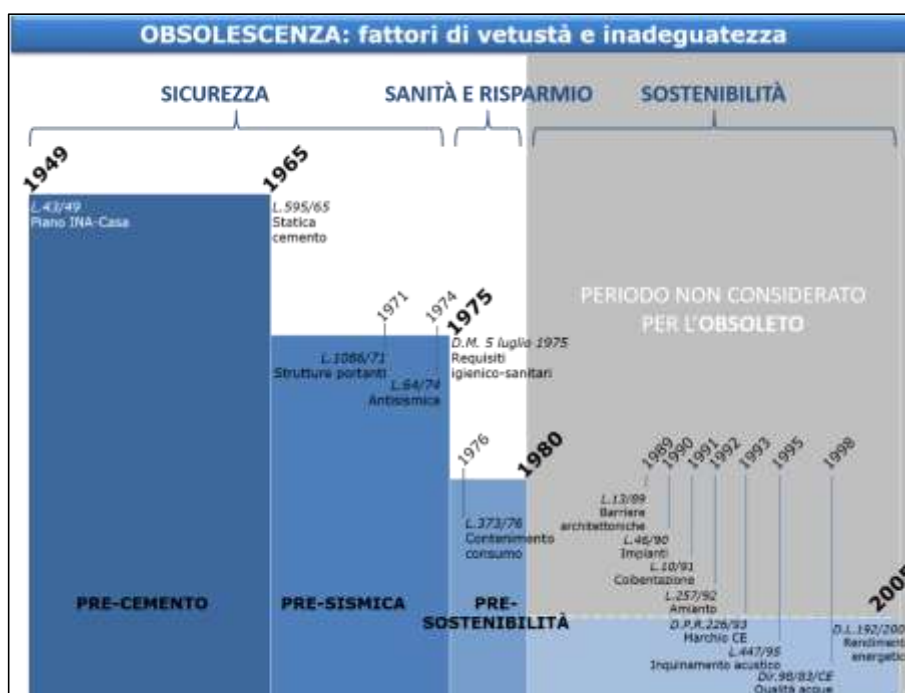


Figura 62 - Grado di OBSOLESCENZA: fattori di vetustà e inadeguatezza qualitativa

Altre norme, tra cui la Legge 1086/71³⁷ che disciplina le opere di conglomerato cementizio armato, il D.M. 5 luglio 1975³⁸ che ha stabilito i requisiti igienico sanitari minimi per le abitazioni, e la Legge 373/1976³⁹ che impone una maggiore attenzione per i consumi energetici, hanno apportato un miglioramento qualitativo delle tecniche costruttive. All'interno dell'analisi RIFO, di conseguenza, sono prese in considerazione entrambe giacché considerate veri e propri spartiacque in termini di innovazione delle costruzioni. Esse, infatti, hanno aumentato in modo significativo la sicurezza. Le altre norme, tra cui quelle definite per l'eliminazione delle barriere architettoniche⁴⁰ o per la conformità degli impianti idrica-elettrica-gas⁴¹, facendo riferimento a leggi emanate dopo il 1980, non sono considerate.

Per quanto riguarda le “consuetudini d'uso” possiamo affermare che alcune sono già state in qualche modo recuperate all'interno della legislazione, come per esempio la maggiore sensibilità verso l'ambiente che ha portato all'emanazione di norme sulla riduzione del consumo energetico, mentre altre, seppur non facciano riferimento a specifiche leggi, si rifanno a sensibilità espresse in modo palese solo negli anni più recenti, come il bisogno di maggiore sicurezza urbana a partire dagli anni Novanta e dunque trascurabili per gli obiettivi della ricerca RIFO.

In base a queste considerazioni, dunque, sono stati identificati tre blocchi temporali, seguendo la periodizzazione stabilita in precedenza, definiti *pre-cemento*, fino al 1965 prima dell'entrata in vigore della legge sulla statica degli edifici; *pre-sismica*, fino al 1975, quando è stata introdotta la norma sulla costruzione in zone sismiche; *pre-sostenibilità*, fino al 1980, periodo in cui non erano ancora state emanate le norme sul miglioramento della qualità degli edifici e del contenimento dei consumi energetici (Fig. 63). A questo punto è stato attribuito a ogni blocco temporale un valore 10, poi sommato agli altri in base all'anno di costruzione dell'edificio, definendo tre diversi gradi di obsolescenza: elevata (grado 30), per gli stabili costruiti prima del 1965; media (grado 20), per quelli costruiti tra il 1965 e il 1975; bassa (grado 10), per quelli costruiti tra il 1975 e il 1980.

³⁷ Legge 1086/1971 “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”.

³⁸ D.M. 5 luglio 1975 “Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione”.

³⁹ *Norme per il contenimento del consumo energetico per usi termici negli edifici*

⁴⁰ Legge 13/1989 “Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”.

⁴¹ Legge 46/1990 “Norme per la sicurezza degli impianti”.

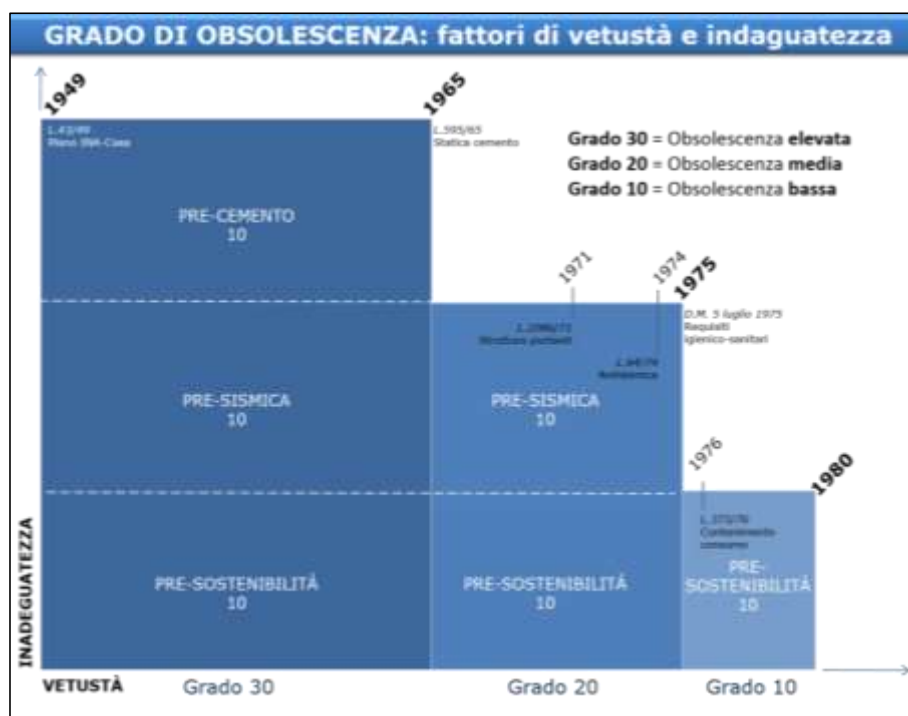


Figura 63 - Grado di obsolescenza

3.2. Grado di operatività

Oltre a definire il grado di obsolescenza, la ricerca ha previsto anche la definizione del grado di operatività, al fine di valutare la fattibilità degli interventi di demolizione e ricostruzione previsti dal progetto RIFO. Tale grado è stabilito calcolando due indici, quello di demolizione e di ricostruzione, ricavati dalla quantificazione di un *insieme di fattori* ai quali sono attribuiti valori negativi o positivi:

- **l'indice di demolizione:** è stato calcolato in base al grado di obsolescenza (alto/medio/basso) e tiene conto dei fattori che possono agire negativamente sull'abbattimento dell'edificio, quali lo *stato locativo* (occupato/parzialmente sfitto/sfitto)⁴², l'esistenza di *vincoli* (architettonico e paesistico/ambientale), il tipo di proprietà (pubblica/mista)⁴³, della sua *dimensione*, definita in base alla volumetria, e dalla presenza di prefabbricazione pesante⁴⁴;

⁴² Rispetto alle aree dismesse, infatti, la seconda fase della ricerca RIFO ha analizzato un patrimonio edilizio ancora oggi in uso, dunque abitato. Risulta però necessario, ai fini della programmazione di un concreto intervento, fare una distinzione tra gli edifici *occupati*, in locazione o in proprietà, quelli solo *parzialmente sfitti*, e quelli *completamente sfitti*. In questa analisi gli ultimi saranno da considerare prioritariamente, poiché più facilmente aggredibili, sia perché non vi sono persone da dover trasferire altrove durante l'intervento, sia perché questi edifici risultano inadeguati alla locazione e necessitano di una totale ristrutturazione. Gli alloggi, infatti, vengono mantenuti sfitti quando necessitano di interventi sostanziali di ristrutturazione, che non viene realizzata per mancanza di finanziamenti da parte degli enti gestori.

⁴³ A differenza delle aree dismesse la proprietà degli stabili ERP obsoleti considerati non è mai completamente privata, ma include sempre una componente pubblica. Questa, però può risultare di tipo misto nei casi in cui alcuni degli appartamenti siano stati riscattati dagli inquilini e siano dunque oggi di proprietà privata.

⁴⁴ Il calcolo dell'indice di demolizione delle aree dismesse e delle aree obsolete è stato basato su alcuni fattori differenti, per adattarlo alle specificità delle aree. Nello specifico, per quelle dismesse sono stati presi in considerazione fattori quali *l'inquinamento* e la *previsione* del loro recupero: il primo perché nella maggior parte dei casi si tratta di ex aree industriali che vanno risanate; il secondo perché stabilisce se si può procedere alla demolizione o se, viceversa, è previsto una sua ristrutturazione. Entrambi questi fattori scompaiono nel calcolo dell'indice delle aree obsolete, in quanto irrilevanti, essendo aree residenziali. In questo secondo caso, dunque, vengono presi in considerazione il *grado di obsolescenza*, poiché l'età dello stabile indica la presenza o assenza di tecniche costruttive che rispettano le norme in vigore e l'impiego della *prefabbricazione pesante* che favorisce la demolizione e lo *stato locativo*, in quanto si tratta di

- **l'indice di ricostruzione:** calcola alcuni fattori che agiscono positivamente per la rigenerazione dell'area, quali il *grado di edificabilità* (su base volumetrica), la *presenza di parchi e attrezzature ricreative* e l'*accessibilità*, sia urbana che extraurbana. Altri fattori che sono presi in considerazione sono: la *vicinanza alle aree dismesse*⁴⁵, e il *fabbisogno abitativo espresso dal PRERP* (Programma Regionale Edilizia Residenziale Pubblica) della Regione Lombardia per il periodo 2014-2016⁴⁶.

un patrimonio edilizio ancora oggi in uso. In entrambi i casi sono stati inoltre considerati fattori quali la *proprietà* e la *dimensione*, ma anche qui sono state tenute in conto le caratteristiche specifiche delle due tipologie costruttive considerate. Per le aree obsolete, infatti, la *proprietà* è stata suddivisa in pubblica/privata e unica/mista, poiché si presentano diversi casi in cui l'area può essere frazionata tra più proprietari e risultare di proprietà privata e parzialmente pubblica. Al contrario, nell'indice delle aree obsolete è stata tenuta in conto solo l'opzione pubblica/mista, in quanto gli stabili ERP obsoleti non possono mai essere completamente privati, ma includono sempre una componente pubblica. Questa, però può essere di tipo misto nei casi in cui alcuni degli appartamenti siano stati riscattati dagli inquilini e siano dunque oggi di proprietà privata. Per quanto riguarda la dimensione dell'area, nel caso delle dismesse è stata presa in considerazione la superficie fondiaria in metri quadrati, poiché trattandosi di aree "vuote" e inutilizzate, è importante recuperare non solo lo stabile, ma l'intera area, mettendo in secondo piano la dimensione volumetrica attuale dello stabile, che, in caso di ricostruzione, potrà essere modificata in base alle norme vigenti. Nel caso dell'obsoleto, invece, è stato considerato il volume attuale dello stabile, sia perché non è disponibile il dato della superficie fondiaria, sia perché, essendo già lo stabile esistente e inserito in un contesto residenziale, ciò che risulta importante è la volumetria attuale, poiché sarà la stessa che potrà essere ricostruita a seguito della demolizione. Per una descrizione dettagliata dei fattori che intervengono nel calcolo dell'indice di demolizione delle aree obsolete si rimanda all'Allegato 4.

⁴⁵ Il monitoraggio ha tenuto in considerazione le difficoltà di spostamento degli abitanti dagli edifici obsoleti. La presenza di aree dismesse vicino all'edificio ERP avrà un valore molto alto, poiché considerata come la prima opzione per la gestione dei trasferimenti.

⁴⁶ Anche nel caso dell'indice di ricostruzione, i fattori sono stati selezionati tenendo conto delle caratteristiche specifiche delle due tipologie costruttive. In particolare, nel calcolo per le aree dismesse è stato considerato l'*indice di edificabilità fondiaria*, giacché da essa è stata ricavata l'indicazione della volumetria che si potrà costruire, mentre per le aree obsolete è stato calcolato il grado di edificabilità su base volumetrica, poiché si è tenuto conto del fatto che essendo già lo stabile esistente e inserito in un contesto residenziale, la volumetria attuale, in linea con la filosofia dell'intervento RIFO sarà quella ricostruita a seguito della demolizione. Per quanto riguarda la presenza di *parchi e attrezzature ricreative*, nel caso delle aree dismesse sono state prese in considerazione sia quelle esistenti che quelle programmate, poiché le aree si trovano spesso in zone industriali o commerciali, dove la presenza di parchi, piste ciclabili, ecc., può costituire un elemento positivo per la costruzione di edifici residenziali, al contrario, per le aree obsolete l'indice include solo la presenza di parchi e attrezzature ricreative programmate, in quanto trattandosi nelle aree residenziali sono già presenti alcune infrastrutture, ma risulta interessante valutare i futuri interventi di miglioramento o implementazione dei servizi. Inoltre, nel calcolo dell'indice di ricostruzione delle aree obsolete sono stati inclusi i fattori riguardanti la *presenza di aree dismesse*, che possono fungere da area di assorbimento dei trasferimenti dei condomini che oggi abitano negli edifici obsoleti durante il periodo di demolizione e ricostruzione, che *l'intensità del fabbisogno abitativo PRERP*, utile per identificare i comuni che in cui è stata evidenziata la maggiore necessità di case ERP. Il PRERP stabilisce che vengano erogati dei finanziamenti per soddisfare questa esigenza, e dunque a questo criterio avrà attribuito un valore alto. Per una descrizione dettagliata dei fattori che intervengono nel calcolo dell'indice di ricostruzione delle aree obsolete si rimanda all'Allegato 5.



Figura 64 – Aree obsolete: priorità di intervento in base al grado di operatività

Nello specifico, il calcolo di questi indici ha previsto l'attribuzione di valori inclusi tra -10 e +30 ai singoli fattori, indicando con il valore più alto le situazioni più favorevoli all'intervento, mentre il valore negativo indica una maggiore difficoltà nella messa in pratica del progetto di rigenerazione (Fig. 64). Secondo questa logica, per esempio, allo stato locativo è stato attribuito un valore +10 nel caso in cui si tratti di un edificio completamente sfitto, in quanto l'assenza di inquilini dovrebbe favorire la sua demolizione, un valore -10 è stato invece riconosciuto a quegli stabili completamente o parzialmente occupati, tenendo in conto le difficoltà legate al trasferimento degli inquilini nel processo di rigenerazione dell'area.

Tra i fattori identificati per il calcolo dell'indice di demolizione, è inoltre necessario sottolineare l'importanza riconosciuta al **grado di obsolescenza**, che definisce la non adeguatezza degli edifici alle norme vigenti. A questo grado è stato attribuito un valore +30 nel caso in cui l'edificio sia stato costruito prima del 1965, poiché essendo molto vecchio non rispetta le norme più attuali per le costruzioni, favorendo la demolizione. Un valore +20 viene invece assegnato a quegli stabili costruiti tra il 1966 e il 1975, mentre un valore 10 viene conferito agli edifici più recenti, costruiti tra il 1976 e il 1980, attribuendo così una diverso peso all'età degli edifici all'interno del calcolo dei due indici (Fig. 65). Nel caso dell'indice di demolizione la somma dei valori assegnati ai singoli fattori può dare un risultato compreso tra -35 e +75, definendo tre livelli di priorità: basso, da -35 a +1; medio da +2 a +38; alto da +39 a +75, identificando con il maggiore quegli edifici su cui è possibile intervenire nella demolizione con più facilità. Per quanto riguarda l'indice di ricostruzione, invece, la somma dei valori dei singoli fattori può andare da -50 a +50, definendo, anche in questo caso, tre livelli di priorità: basso, da -50 a -18; medio da -17 a +16; alto da +17 a +50, consentendo di identificare le aree più favorevoli per la ricostruzione.



Figura 65 – Aree obsolete: Grado di operatività ricavato dagli indici di demolizione e ricostruzione

Integrando i due indici appena illustrati è stato infine calcolato il *grado di operatività*, definendo un livello *basso*, quando entrambi gli indici risultano bassi oppure basso e medio; *medio*, nei casi in cui sia la demolizione che la ricostruzione abbiano un indice medio oppure quando un valore è basso e l'altro è alto; *alto*, quando i due indici sono alti oppure uno risulta alto e il secondo medio.

3.3. Progetto/Processo: dall'arcipelago urbano alla città reticolare

Oltre a stabilire delle priorità di intervento, al fine di identificare gli edifici obsoleti su cui risulta più urgente o più semplice intervenire, la ricerca ha considerato le modalità di intervento da attuare al fine di realizzare la trasformazione delle aree identificate, entrando così nella fase operativa del progetto. Nello specifico, si propongono alcune ipotesi per la gestione della trasformazione, prendendo in considerazione il processo di mobilità degli abitanti per l'obsoleto affittato che si rende necessario al fine di intervenire nella sua ricostruzione. In seconda battuta, si propone una nuova idea di "luoghi dell'abitare", sulla base di una concreta realizzazione del *mix sociale*, e si analizza una specifica tipologia edilizia, il *social housing*, quale terza modalità abitativa, considerata una via di mezzo tra l'edilizia libera e quella pubblica, la cui domanda è in aumento, a causa del generale impoverimento della classe media registrato negli ultimi anni. Infine, viene avanzata una proposta di un modello di intervento.

3.3.1 Ipotesi per la gestione della TRAFORMAZIONE

Sono stati identificati quattro ipotetici processi di trasformazione urbana (Fig. 66), attuabili nelle aree obsolete e dismesse RIFO. L'incrocio dei dati raccolti ha portato a identificare delle aree in cui sono presenti entrambe le tipologie edilizie identificate, ipotizzando la possibilità di riqualificare *in primis* le aree dismesse, costruendo nuovi alloggi, nei quali poter trasferire, una volta ultimati, i residenti degli edifici obsoleti situati nelle vicinanze, secondo differenti modalità. In questo modo sarebbe possibile limitare l'effetto "sradicamento" di alcune categorie di abitanti, mantenendo invece intatti i rapporti territoriali, consentendo alla popolazione residente di continuare a frequentare i propri servizi di riferimento: la scuola, i luoghi di aggregazione sociale, la ASL, ecc... Sono emersi quattro possibili scenari di trasformazione, che potrebbero essere innescati dall'attuazione del progetto RIFO.

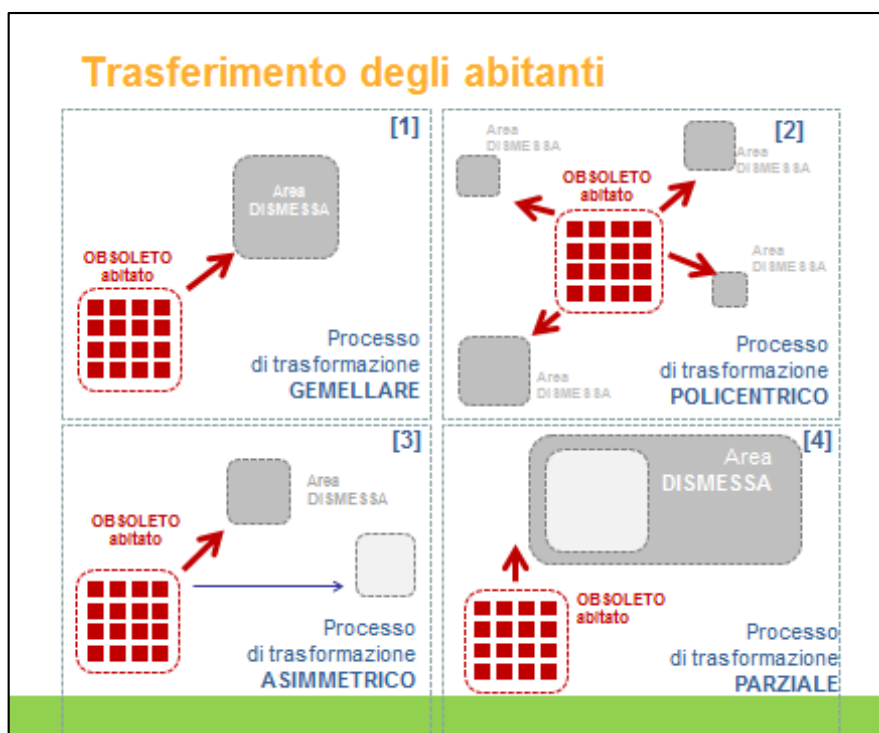


Figura 66 - Ipotesi di TRASFORMAZIONE dall'arcipelago urbano alla città reticolare

Il primo è un processo di **trasformazione gemellare**, nei casi in cui sono presenti nella stessa zona un'area dismessa e una obsoleta con le stesse dimensioni. Questa situazione consentirebbe di prevedere un trasferimento totale della popolazione residente nei quartieri ERP all'interno delle nuove costruzioni realizzate nell'area dismessa. Il secondo processo di trasformazione è invece di tipo **policentrico**, nei casi in cui si hanno, nella stessa zona, un grande complesso obsoleto e più aree dismesse di limitate dimensioni. Questa situazione porterebbe al trasferimento degli abitanti del complesso obsoleto negli edifici residenziali costruiti nelle diverse aree dismesse, con una distribuzione della popolazione sul territorio e non in un'unica area. La terza opzione è un **processo di trasformazione asimmetrico**, nei casi in cui un complesso obsoleto sia situato nelle vicinanze di una sola area dismessa di piccole dimensioni che non sia in grado di assorbire tutta la popolazione da trasferire. In questo caso si potrebbero prevedere degli spostamenti su più cicli, con una progressiva riqualificazione dell'area obsoleta. In questo modo le nuove abitazioni costruite all'interno dell'area dismessa potrebbero diventare un luogo di transito, in cui spostare temporaneamente gli abitanti degli edifici obsoleti in riqualificazione, che, dopo l'intervento di ricostruzione, potrebbero tornare in possesso dei propri appartamenti nello stabile ricostruito. Infine, la quarta opzione prevede un **processo di trasformazione parziale**, nei casi in cui gli edifici obsoleti siano localizzati nelle vicinanze di un'area dismessa di grandi dimensioni, sovradimensionata rispetto alla necessità di rilocalizzazione della popolazione. In questo caso sarà possibile riqualificare l'area dismessa, utilizzando solo parzialmente i nuovi edifici per ricollocare gli abitanti degli edifici obsoleti in fase di riqualificazione, mentre i restanti alloggi potranno già essere destinati a nuovi inquilini.

Per quanto riguarda la durata della mobilità degli abitanti, invece, si possono ipotizzare cinque diversi scenari per la loro sistemazione sia durante gli interventi di ricostruzione degli stabili che per le fasi successive. La prima, illustrata nella Fig. 67, prevede il **trasferimento permanente degli inquilini**, che presuppone innanzitutto l'identificazione di un'area dismessa vicino all'area obsoleta da riqualificare, seguita dalla demolizione e successiva ricostruzione del dismesso, con la realizzazione di nuovi complessi abitativi e il conseguente cambio di funzione. Una volta terminati i lavori, gli abitanti dell'area obsoleta nelle vicinanze verranno trasferiti nei nuovi alloggi costruiti nell'ex area

dismessa in modo permanente, mentre si interverrà sugli edifici ERP demolendoli e ricostruendoli. Infine, i nuovi alloggi costruiti nell'ex area obsoleta sanno assegnati a nuovi condomini.

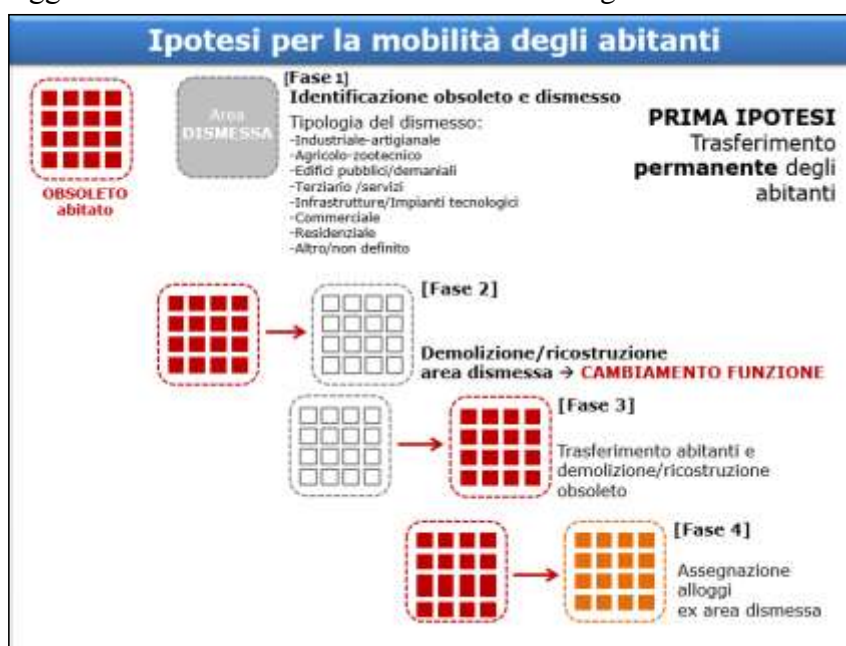


Figura 67 - Ipotesi per la mobilità degli abitanti: PRIMA IPOTESI

La seconda ipotesi, invece, prevede il **trasferimento temporaneo degli abitanti** (Fig. 68). Anche in questo caso, prima saranno identificate le aree dismesse e obsolete situate nella stessa zona e si cominceranno i lavori di demolizione e ricostruzione dell'area dismessa, a fini residenziali. In seguito i residenti nell'area obsoleta saranno trasferiti nei nuovi alloggi realizzati nell'ex area dismessa, questa volta in modo temporaneo, ossia al termine dei lavori di ricostruzione degli edifici obsoleti i nuovi alloggi saranno riassegnati ai precedenti inquilini, mentre gli alloggi nell'ex area dismessa, tornati liberi, verranno destinati a nuovi condomini. Questa soluzione potrebbe risultare particolarmente interessante per lo spostamento di quelle fasce di popolazione che più difficilmente accetterebbero un trasferimento definitivo, a causa di un forte radicamento territoriale. In particolare, la popolazione più anziana, soprattutto gli anziani soli o quelli in età molto avanzata, che dimostrano meno flessibilità e capacità di adattamento rispetto ai giovani e alle famiglie, invece più dinamici e, probabilmente, più disponibili a trasferirsi in nuovi alloggi.

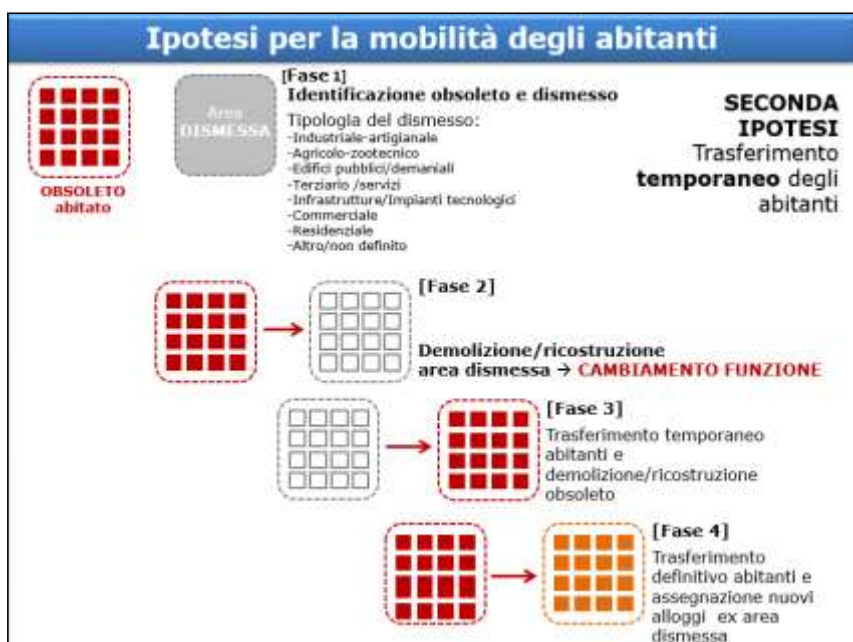


Figura 68 - Ipotesi per la mobilità degli abitanti: SECONDA IPOTESI

Come mostrato nella Fig. 69, la terza ipotesi, prevede il **trasferimento parziale degli abitanti**. Dopo avere identificato le aree dismesse e obsolete situate nella stessa zona e avere avviato i lavori di demolizione e ricostruzione dell'area dismessa a fini residenziali, gli inquilini delle aree obsolete verranno temporaneamente trasferiti nei nuovi edifici dell'ex area dismessa. Al termine dei lavori di ricostruzione degli edifici obsoleti i nuovi alloggi saranno parzialmente riassegnati ai precedenti inquilini, a seconda delle diverse esigenze. Allo stesso modo solo gli alloggi nell'area dismessa, tornati liberi, verranno destinati a nuovi condomini, creando una mescolanza tra nuovi e vecchi inquilini. Anche in questo caso la terza ipotesi potrebbe soddisfare le esigenze di quelle fasce di popolazione più radicate sul territorio, in particolare gli anziani.

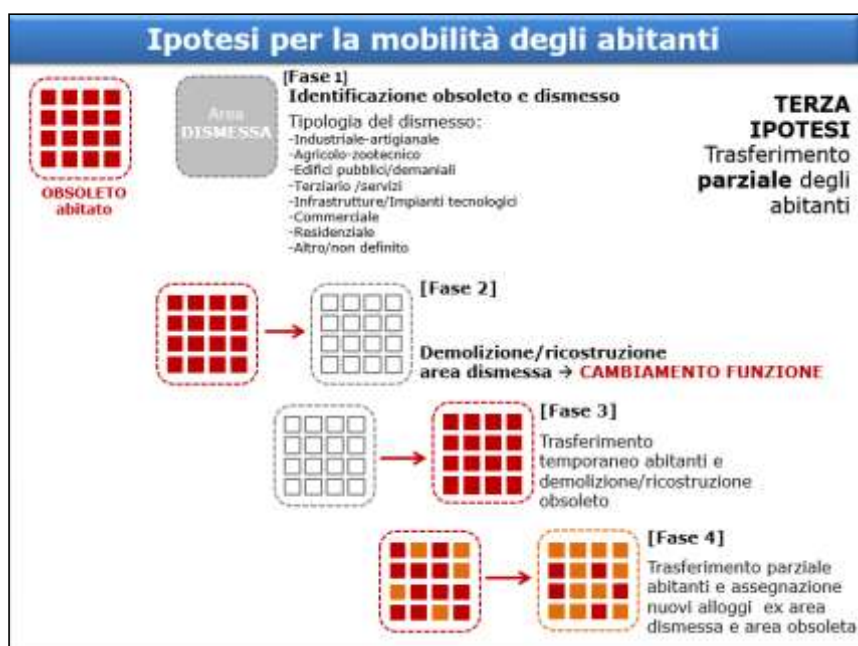


Figura 69 – Ipotesi per la mobilità degli abitanti: TERZA IPOTESI

La quarta ipotesi corrisponde alla situazione prospettata con il processo di trasformazione asimmetrico, ossia nei casi in cui un complesso obsoleto si trovi nelle vicinanze di una sola area dismessa di piccole dimensioni, che non sia in grado di assorbire tutta la popolazione residente negli edifici obsoleti (Fig. 70). In questo caso, si dovrebbe prevedere un **trasferimento ciclico della popolazione**, a cui corrisponderà una progressiva riqualificazione dell'area obsoleta organizzata su più fasi. In questo modo le nuove abitazioni costruite all'interno dell'area dismessa potranno diventare un luogo di transito, in cui far alloggiare temporaneamente gli abitanti degli edifici obsoleti in riqualificazione. Una volta ricostruiti gli alloggi, gli inquilini trasferiti potranno tornare in possesso delle loro case rinnovate, mentre un'altra porzione degli inquilini sarà trasferita nell'ex area dismessa, al fine di cominciare una nuova fase di ricostruzione di un'altra parte dell'obsoleto. Al termine del processo di ricostruzione dell'intera area obsoleta, gli alloggi dell'area dismessa potranno essere riassegnati a nuovi inquilini.

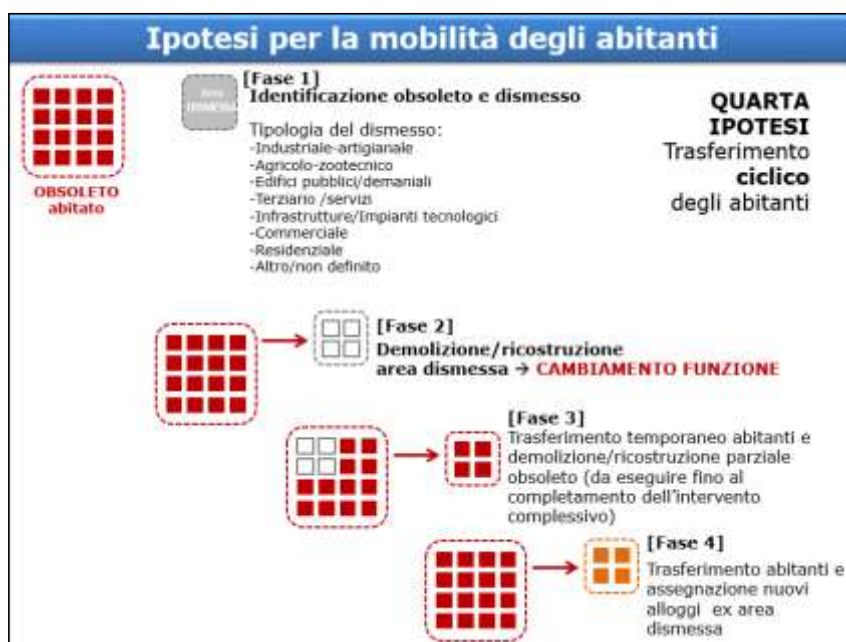


Figura 70 – Ipotesi per la mobilità degli abitanti: QUARTA IPOTESI

Infine, la quinta ipotesi solleva un'altra tematica, ossia quella legata agli **alloggi sfitti** presenti in molte città (Fig. 71). Dopo avere identificato le aree dismesse e obsolete situate nella stessa zona e avere verificato la presenza di alloggi sfitti, verranno avviati i lavori di demolizione e ricostruzione dell'area dismessa, a fini residenziali. Una volta terminati i nuovi alloggi gli inquilini di un'area obsoleta verranno trasferiti nei nuovi edifici. Viceversa si sia in presenza di **stabili parzialmente sfitti** si prevede il **trasferimento permanente degli abitanti presenti**. In base alla percentuale di alloggi sfitti presente negli stabili interessati dall'intervento, cambierà anche il grado di complessità dello spostamento, poiché il numero di persone dovrebbe essere ridotto a causa degli alloggi vuoti.

Secondo le informazioni raccolte durante la ricerca, gli alloggi rimangono sfitti quando, a seguito dell'uscita dell'ultimo locatario il gestore dello stabile valuta siano necessari interventi di ristrutturazione, in quanto non rispondono ai vigenti requisiti per la locazione. Quando gli enti proprietari non dispongono delle risorse finanziarie per realizzare gli interventi gli alloggi rimangono semplicemente vuoti. Ricostruendo completamente gli edifici obsoleti, dunque, verrebbero recuperati anche questi alloggi, evitando uno spreco di risorse, potendo soddisfare anche la domanda di case grazie alla possibilità di utilizzare completamente il patrimonio disponibile.



Figura 71 – Ipotesi per la mobilità degli abitanti: QUINTA IPOTESI

Tutte queste ipotesi per attuare la mobilità degli abitanti, però, richiedono una particolare attenzione, al fine di evitare la diffusione di fenomeni di disagio sociale e marginalizzazione, dovuti a uno spostamento della popolazione al di fuori della propria residenza abituale. L'allontanamento dai luoghi del quotidiano, la mancanza di servizi di prossimità o il difficile accesso ai mezzi pubblici, per persone che solitamente hanno una limitata mobilità, sono solo alcuni dei problemi che possono scatenare il trasferimento in una nuova abitazione, se la mobilità non è attentamente studiata e mediata. Allo stesso tempo, i bambini possono subire una prima fase di spaesamento, se allontanati dalla propria residenza abituale, con importanti ricadute sulla loro crescita. Più in generale, possiamo dunque affermare che la ricollocazione, anche se temporanea, degli inquilini degli edifici obsoleti, può provocare, se non correttamente gestita, numerosi problemi nella riorganizzazione della vita quotidiana. Questa fase del processo, dunque, dovrà essere organizzata in modo da favorire il più possibile il mantenimento delle trame relazionali, tentando di non sradicare completamente queste persone dal proprio ambiente quotidiano.

Per tale motivo, l'intervento privilegiato è di procedere alla ricostruzione delle aree dismesse vicine agli edifici obsoleti. Questo, tuttavia, da solo non è sufficiente per garantire la buona riuscita del programma. Sarà, dunque, necessario promuovere processi di partecipazione della popolazione interessata in tutte le fasi di realizzazione del progetto. Risulta dunque cruciale, in questa prospettiva, l'attuazione di uno studio dello *spatial capital* (Lévy, 2003), prospettata nell'impostazione teorica della ricerca che recuperi l'insieme dei saperi provenienti dalle sfere sociale e culturale, e dalle capacità di auto-organizzazione degli abitanti interessati dal trasferimento. Essi sono visti nel ruolo di portatori di esperienze del luogo e di attitudini a metterle a sistema quale patrimonio, mediante il recupero dei legami che hanno instaurato con il luogo nel tempo. In questo senso, il capitale spaziale diventa un fattore strategico per piani, politiche e progetti finalizzati a una maggiore sostenibilità.

Data la portata del progetto RIFO, che punta a una rigenerazione urbana nel breve, medio e lungo periodo, risulta strategico procedere a un'indagine sulle dinamiche territoriali e sulla capacità dei soggetti di organizzarsi per creare spazi identitari, mediante metodologie analitiche in grado di individuare le poste in gioco culturali che innervano il dialogo con il territorio, al fine di evitare quegli episodi di sradicamento, disagio sociale e marginalizzazione evocati in precedenza. Allo stesso tempo, è imprescindibile prospettare strumenti comunicativi che favoriscano la *governance* e

la partecipazione alla gestione della città. A tal fine sarà applicata, come più ampiamente descritto nella prima parte del presente rapporto, una metodologia di terreno denominata Strategia SIGAP, articolata in fasi modulari e basata sul coinvolgimento degli attori locali. Essa si pone come obiettivo il recupero delle dinamiche territoriali e dei valori paesaggistici propri delle culture locali, come piattaforma su cui gestire un territorio (Casti, 2006).

3.3.2 Una nuova idea di "LUOGHI DELL'ABITARE" nella postmetropoli

Nell'ultimo decennio, all'interno del dibattito sulle politiche abitative così come negli studi urbani, si è assistito a un crescente interesse per il tema della concentrazione spaziale delle popolazioni maggiormente a rischio di esclusione sociale nelle aree periferiche delle nostre città (Olagnero, Ponzio, 2010). Per evitare l'accentuarsi di questi fenomeni si è diffusa una generale attenzione all'individuazione di politiche urbane e abitative adeguate, con una particolare attenzione verso l'Edilizia Residenziale Pubblica, quale luogo tipico di concentrazione delle fasce di popolazione più deboli. Una delle impostazioni che ha riscontrato, negli ultimi anni, un'ampia applicazione nelle politiche abitative attuate nelle regioni italiane, è rappresentata dal favorire il **mix sociale** (Bricoccoli, Cucca, 2012). Nello specifico, con la categoria di mix sociale s'intendono quelle azioni che puntano ad aggregare, attraverso la prossimità degli alloggi, popolazioni socialmente ed economicamente eterogenee. Questi interventi mirano, inoltre, a una integrazione tra offerte abitative differenti, attirando in specifici quartieri varie fasce di popolazione (Olagnero, Ponzio, 2010).

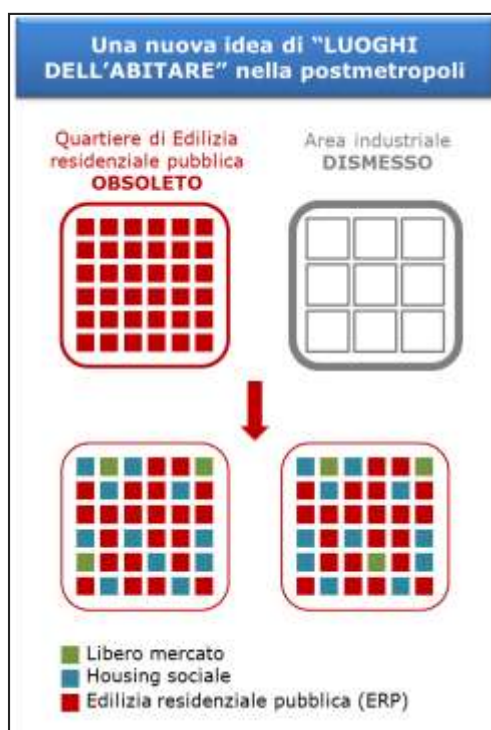


Figura 72 – Una nuova idea dei "LUOGHI DELL'ABITARE" nella postmetropoli

Questa propensione può risultare vincente anche all'interno del progetto RIFO, al fine di evitare una possibile "ghettizzazione" dei nuovi quartieri residenziali realizzati, favorendo, al contrario, la mescolanza sociale, oltre a contrastare l'attuale crisi del settore edilizio, offrendo un mix abitativo, che sia anche economicamente sostenibile (Fig. 72). In particolare, il progetto RIFO, dovrebbe puntare sulla produzione e combinazione di tre differenti offerte abitative:

1) **Libero mercato**: interventi destinati a una nuova domanda abitativa capace di sostenere i costi integrali del mercato immobiliare;

2) **Housing sociale**: interventi destinati a quella nuova domanda abitativa incapace di sostenere i costi integrali del mercato immobiliare e al contempo priva dei requisiti necessari per accedere all'ERP;

3) **Edilizia residenziale pubblica (ERP)**: interventi destinati a ospitare gli abitanti degli edifici obsoleti investiti da interventi di demolizione/ricostruzione, in quanto soggetti "fragili" della società e, per questa ragione, incapaci di accedere ad altre forme di offerta abitativa.

All'interno del progetto RIFO, tuttavia, la proposta di azioni che favoriscano il mix sociale si prospetta in una nuova veste, capace di discostarsi dagli approcci tradizionali sul tema, per l'investimento e l'importanza attribuita alla partecipazione reale e attiva delle popolazioni interessate. Infatti, a causa dell'indeterminatezza del concetto stesso di "mix sociale", molto spesso la sua applicazione è affidata al "buon senso" e si attua, nella pratica, solo ed esclusivamente nelle fasi di assegnazione degli alloggi, attraverso l'identificazione di "quote" di particolari gruppi sociali (immigrati, rifugiati, portatori di handicap fisico o psichico, soggetti a bassissimo reddito, anziani, studenti) nei quartieri e negli interventi di edilizia residenziale pubblica o, viceversa, attraverso incentivi per attrarre residenti di classe media o nuove popolazioni nelle aree più periferiche (Bricoccoli, Cucca, 2012). Al contempo, essa è caratterizzata da una quasi totale mancanza di interventi sociali concreti per la creazione delle condizioni di convivenza tra i diversi soggetti coinvolti nel processo, nonché una totale assenza di forme di valutazione dei meccanismi che si generano nel tempo all'interno di questi contesti programmati (Bricoccoli, Cucca, 2012).

Esemplificando sul caso di Milano, si può rilevare come, sia nel quartiere Stadera, sia in quello di Gratosoglio, entrambi quartieri ERP situati a sud della città, la realizzazione del mix sociale è stato conseguito esclusivamente attraverso un processo di densificazione e nuova edificazione. Paradossalmente, le azioni realizzate in favore di studenti e anziani, considerati tra le categorie deboli, hanno favorito la separazione, anziché l'integrazione tra le due componenti sociali. Infatti, gli anziani risiedono in strutture specializzate che, per definizione, escludono lo scambio con l'esterno, mentre le residenze dedicate agli studenti, prevedono l'accesso esclusivo di chi è registrato come residente universitario (Bricoccoli, Cucca, 2012).

Al contrario, l'analisi dello *spatial capital* da realizzarsi all'interno delle aree di intervento RIFO, favorirebbe l'interazione e l'integrazione degli abitanti dei nuovi complessi residenziali in tutte le fasi del progetto/processo: in quella progettuale per la gestione della mobilità degli inquilini dalle aree obsolete; in quella relativa alle operazioni di ricostruzione; in quella volta a favorire la creazione di nuove trame relazionali e la rigenerazione dei luoghi dell'abitare.

3.3.3 Proposta di un modello di intervento

In base ai dati e alla loro interpretazione, sin qui esposti, è gioco forza ribadire come le politiche abitative siano oggi oggetto di un significativo processo di ripensamento. A livello nazionale, il progressivo azzeramento dei finanziamenti per l'ERP (sia dei fondi ex GESCAL che delle risorse ex Bassanini per il sostegno all'edilizia agevolata), cui si aggiunge il perdurare di una crisi economica che ha effetti negativi sui redditi a tutti i livelli, condiziona lo sviluppo del mercato immobiliare di edilizia residenziale pubblica. A seguito della riforma del titolo V della Costituzione, le questioni in materia di edilizia residenziale pubblica sono passate in mano alle Regioni, portando alla definizione di strategie diverse a livello territoriale. Nello specifico, se da un lato è possibile rilevare un sempre minore impiego delle risorse pubbliche per l'edilizia sociale, dall'altro è necessario evidenziare come si siano sviluppati negli ultimi anni, in diverse regioni (Lombardia, Piemonte e Veneto)⁴⁷, alcune indicative e innovative esperienze di *social housing*, nonostante gli investimenti pubblici sulla casa siano inferiori rispetto alla media nazionale (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008). Questo è stato realizzato grazie all'intervento,

⁴⁷ Secondo i dati elaborati da Federcasa la spesa per la casa in regione Lombardia ha inciso sul bilancio di previsione del 2008 per lo 0,29%, in Veneto per lo 0,41%, in Piemonte per lo 0,88% (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008).

sia di investitori privati, sia delle istituzioni pubbliche locali che hanno prodotto significativi esempi di partenariato e costituiscono delle *best practice* che meritano una diffusione al di fuori dei confini regionali. Altre iniziative di un certo interesse sono state avviate grazie all'impegno di soggetti quali le fondazioni bancarie. In particolare, si segnalano due iniziative promosse rispettivamente dalla Fondazione Cariplo⁴⁸ e dall'Associazione Industriali di Bologna. In entrambi i casi si tratta in sostanza dell'ipotesi di costituire, previa un'intesa con l'ente locale, un fondo immobiliare con finalità legate alla creazione di alloggi in locazione a costi contenuti per fasce medio-basse che, pur avendo disponibilità finanziarie contenute, non presentano rischi di morosità (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008).

Oltre a poter usufruire di queste nuove forme di collaborazione tra pubblico e privato che si sono diffuse negli ultimi anni, il progetto RIFO, può beneficiare sia della semplificazione procedurale, che favorisce l'intervento nella realizzazione di housing sociale da parte delle aziende private, che degli incentivi volumetrici. A questo si aggiunge la possibilità di usufruire dell'abbattimento degli oneri di urbanizzazione che possono essere stabiliti dalla Regione o dal Comune (progetto di LR 140/2014). Infatti, gli impianti di alcune leggi urbanistiche, tra cui la Legge Regionale per il governo del territorio n. 12/2005 della Regione Lombardia (articolo 11, comma 5), prevedono, nell'ambito del processo attuativo del piano, che quote di superfici (aree o immobili) vengano destinate all'edilizia residenziale sociale (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008). Allo stesso tempo il Piano casa previsto dall'art. 11 del DL 112/2008 (convertito in legge 133/2008) introduce:

- a) il *trasferimento di diritti edificatori* in favore dei promotori degli interventi di incremento del patrimonio abitativo;
- b) *incrementi premiali di diritti edificatori* finalizzati alla dotazione di servizi, spazi pubblici e di miglioramento della qualità urbana, nel rispetto delle aree necessarie per le superfici minime di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444 (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008).

Per ciò che inerisce la creazione di servizi, il progetto RIFO dovrà tenere in considerazione la questione del contesto in cui verranno inseriti i nuovi complessi residenziali. Nello specifico, in riferimento all'operazione di recupero delle aree dismesse, sarà necessario dare priorità alla rigenerazione di quelle strutture poste all'interno di un contesto di tipo misto o residenziale, tra cui quelle situate vicino agli edifici ERP obsoleti, in quanto già fornito dei servizi minimi necessari. Inoltre, sarà essenziale tenere in conto della necessità di adeguamento delle dotazioni di aree e servizi di interesse pubblico, al fine di sostenere l'aumento del carico abitativo apportato dalle nuove costruzioni residenziali. Quelle invece situate in contesti industriali, necessiteranno di un processo di realizzazione più ad ampio respiro, che coinvolga le amministrazioni locali e provinciali, al fine di realizzare un intervento integrato che, oltre a prevedere il cambio di destinazione d'uso dell'area interessata, includa anche la dotazione dei servizi necessari (mezzi di trasporto pubblico, parchi e attrezzature ricreative, ...).

Un altro fattore di cui tenere conto, inoltre, è quello legato agli alloggi ERP vuoti e inutilizzati. A livello di Regione Lombardia, il PRERP rileva come l'aggiornamento 2013 dell'anagrafe regionale

⁴⁸ Per quanto riguarda la Fondazione Cariplo, la società continua a dedicare negli anni notevoli sforzi oltre che investimenti economici al settore dell'housing sociale. Nel giugno 2004, in compartecipazione con la Regione Lombardia e l'ANCI Lombardia, ha costituito la *Fondazione Housing Sociale* (FHS) allo scopo di lavorare su progetti di incremento all'accesso alla casa delle persone svantaggiate attraverso la realizzazione di nuove residenze su terreni ottenuti a condizioni agevolate, gestiti da operatori del non profit. Gli alloggi realizzati vengono concessi in locazione a canoni calmierati alle categorie di soggetti in condizioni di difficoltà (famiglie di nuova costituzione o monoreddito, studenti, anziani, immigrati e altri soggetti a rischio di esclusione). L'FHS ha inoltre istituito il *Fondo Abitare Sociale 1*, il primo fondo immobiliare dedicato a interventi di edilizia sociale, il cui regolamento è stato approvato dalla Banca d'Italia. Essendo un fondo etico offre rendimenti ridotti, ed è quindi riservato a investitori qualificati

sull'utenza ed il patrimonio di edilizia residenziale pubblica di proprietà di ALER e comuni, abbia censito oltre 15.000 alloggi vuoti (di cui oltre 6.000 richiedono una riqualificazione significativa dal punto di vista economico e circa 9.000 necessitano di interventi di adeguamento di minore entità) su un patrimonio immobiliare complessivo di oltre 164.500 alloggi (PRERP 2014-2016). Questo documento, sottolinea dunque la necessità di partire dall'esistente, intervenendo sulla parte di territorio già edificata, , da perseguire in partnership con enti locali e soggetti privati, tenendo in considerazione le crescenti difficoltà nel realizzare uno sviluppo urbano più organico, lo sforzo sempre più deciso dei comuni di diminuire il consumo di suolo non edificato e la necessità di attuare un recupero qualitativo e quantitativo dell'attuale patrimonio sia pubblico che privato non utilizzato (PRERP 2014-2016). In questo contesto, il progetto RIFO propone di attuare una operazione che possa consentire il rinnovamento radicale dello stock edilizio identificato, demolendo e ricostruendo un patrimonio che, come visto precedentemente, si caratterizza per l'impiego di tecniche di costruzione obsolete, oltre a non rispondere più alle esigenze odierne. Il PRERP, nello specifico, pone l'accento sulla necessità di ristrutturare e risanare gli alloggi sfitti, i quali devono essere reinseriti nel circuito abitativo a vantaggio delle fasce sociali più deboli, nonché sul recupero e la riqualificazione energetica. Questi due temi sono identificati come prioritari, anche per quanto riguarda la concentrazione delle disponibilità finanziarie per l'edilizia residenziale pubblica (PRERP 2014-2016). Benché non venga tenuta in conto, all'interno del piano, la possibilità di demolire e ricostruire il patrimonio, possiamo evidenziare come il progetto RIFO, persegua gli stessi obiettivi, proponendo il recupero dello sfitto quale priorità del progetto, mentre allo stesso tempo l'uso di tecnologie e materiali da costruzione all'avanguardia favoriscano il risparmio energetico e la realizzazione di case sostenibili.

Un altro elemento che potrebbe favorire l'attuazione del progetto RIFO è il processo, già realizzato da Regione Lombardia, di aggiornamento dell'indice del fabbisogno abitativo individuato per singoli comuni, così come previsto dalla L.R. 27/2009 "Testo unico delle leggi regionali in materia di edilizia residenziale pubblica". Questo indice riveste una specifica importanza non solo per orientare l'individuazione di criteri riguardanti la definizione di priorità per l'accesso a eventuali finanziamenti o agevolazioni regionali, ma anche per la sua specifica valenza in relazione a quanto contenuto nelle leggi regionali in materia di politiche territoriali ed abitative, in particolare in riferimento alle Leggi Regionali 12/2005 e 4/2012 in merito a scelte e strumentazioni di carattere urbanistico inerenti l'ERP. Il PRERP, inoltre, prospetta la necessità di aggiornare la stessa Legge regionale 12/2005 per il "Governo del territorio", introducendo elementi di indirizzo e di incentivazione che permettano di facilitare la programmazione e l'attuazione degli interventi e che abbiano come finalità l'incremento della disponibilità di edilizia residenziale pubblica e sociale⁴⁹. L'aggiornamento di questa norma potrebbe favorire la realizzazione del progetto RIFO, implicando in modo più incisivo i comuni, per esempio rendendo obbligatoria per quelli con fabbisogno acuto, critico ed elevato l'individuazione, all'interno del Piano di Governo del Territorio, delle aree e delle superfici lorde di pavimento (s.l.p.) per l'edilizia residenziale pubblica, anche introducendo quote non derogabili di superfici territoriali. Tenendo in considerazione tale aspetto, RIFO potrebbe porsi prioritariamente come interlocutore delle amministrazioni comunali. Questo, non solo nel caso in cui l'aggiornamento della Legge urbanistica vada in porto, ma anche per la suddivisione del patrimonio ERP identificato tra enti di livello diverso. Infatti, a fronte di un patrimonio edilizio simile, è necessario fare una netta distinzione tra i due principali enti proprietari, ALER e Comuni (PRERP 2014-2016). La prima, giacché ente regionale, dipende, sia per quanto riguarda gli aspetti urbanistici che sociali, dalla Regione. Questa situazione, implica, nel caso della realizzazione di interventi su questa parte del patrimonio, la necessità di relazionarsi con più attori diversi, quali la

⁴⁹ In particolare, il PRERP 2014-2016 prospetta l'allargamento del numero di comuni interessati dalle facilitazioni previste dalla Legge Regionale 12/2005 dai 19 riconosciuti con fabbisogno acuto, critico ed elevato nel precedente Programma Regionale per l'Edilizia Residenziale Pubblica ai 130 identificati sulla base delle nuove classi dell'indice di fabbisogno abitativo e al contempo propone di rendere obbligatoria la determinazione delle politiche di intervento per l'ERP.

Regione e l'Azienda stessa. Va inoltre considerato che al momento è in atto una fase di riorganizzazione delle ALER in Lombardia⁵⁰, le cui conseguenze saranno da valutare nel tempo. Infine, è necessario tenere conto del fatto che i programmi e i bandi attuati e promossi dalle regioni si muovono prevalentemente all'interno di finanziamenti statali, che le regioni distribuiscono ai livelli di gestione territoriale più bassi (Comuni o ALER).

Va aggiunto, che l'accresciuto potere normativo delle Regioni non è stato di fatto accompagnato da una corrispondente attribuzione di risorse, indispensabile per poter effettivamente esercitare il nuovo ruolo che le stesse sono chiamate a svolgere. Le Regioni sono obbligate ad ottimizzare le risorse indirizzandole verso interventi localizzati in aree e situazioni urbanistiche e sociali dove il fabbisogno è maggiore, prospettando uno scenario frammentario e volto più spesso alla risoluzione delle emergenze che alla programmazione territoriale. Per quanto riguarda il patrimonio di proprietà dei Comuni, invece, l'attuazione delle politiche per la casa sono definite all'interno del PGT o di altri interventi stabiliti localmente, rendendo il livello di decisione meno complesso rispetto a quello regionale. All'interno di questa situazione, dunque, i comuni potrebbero diventare i maggiori interlocutori e i maggiori responsabili del patrimonio abitativo pubblico (Dexia Crediop S.p.A., Fondazione Censis e Federcasa, 2008).

3.4 Restituzione di suolo e fabbisogno di case popolari in Lombardia

Dallo studio territoriale effettuato è emersa la presenza di circa 40 milioni di m³ di dismesso e di circa 30 milioni di m³ di obsoleto in Lombardia che, tramite l'applicazione del progetto Rifo, potrebbero essere disponibili per un processo di rigenerazione urbano. Se poi consideriamo, più specificatamente, la quantificazione della superficie occupata si tratta, per il dismesso, di circa 672 ettari di superficie coperta, cui si aggiungono 1.743 ettari di superficie libera per un totale di 2.400 ettari di superficie fondiaria; per l'obsoleto, di circa 183 ettari di superficie coperta⁵¹.

Dunque, nel caso delle aree dismesse, è stato possibile calcolare la quantità di superficie disponibile per l'attivazione del processo rigenerativo urbano (Fig. 73), al fine di prospettare una stima della potenziale restituzione di suolo tramite il progetto Rifo. Si tratta della somma tra il dato reale relativo alla superficie libera (1.743 ettari) attualmente inutilizzata e il dato stimato di circa il 40% della superficie coperta proveniente dall'indice di edificabilità urbana media⁵² (vale a dire 269 ettari), per un totale di 2.012 ettari.

⁵⁰ La Legge Regionale di riforma della governance delle ALER (L.R. 17/2013), prevede che al posto delle precedenti 13 Aziende, corrispondenti alle province lombarde e a Busto Arsizio, vengano create cinque sole aziende, suddivise territorialmente in unità organizzative territoriali (UOG), che rappresentano le articolazioni operative dell'azienda, in cui si dovrebbero realizzare, secondo la norma, l'incontro con le istanze dei cittadini e degli utenti del sistema dell'edilizia residenziale pubblica. Il Consiglio territoriale, in cui siede una rappresentanza dei Sindaci del territorio, è invece il luogo di incontro e confronto per la definizione delle politiche abitative dell'intero ambito coperto dall'Azienda.

⁵¹ Nel caso dell'obsoleto il calcolo della superficie fondiaria degli edifici popolari non è stato possibile dal momento che nessuna Aler e nessun Comune è stato in grado di fornirci tale dato.

⁵² La stima ha tenuto conto dell'indice di edificabilità – presente nel PGT – di alcune aree campione lombarde, all'interno delle quali, nel caso di demolizione e ricostruzione di un'area dismessa che diventa abitativa, è possibile mantenere la medesima volumetria del costruito, innalzando l'edificio e riducendo mediamente del 40% la superficie coperta utilizzata.



Figura 73 – Stima della restituzione del suolo nelle aree dismesse lombarde

Infine, per prospettare le concrete possibilità di intervento nel territorio lombardo è necessario infine tener conto della Previsione di fabbisogno abitativo di case popolari stimato dalla Regione Lombardia potenzialmente da soddisfare entro il 2018 (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012)⁵³. Nello specifico, risulta necessario rispondere alla richiesta di circa 566.000 alloggi⁵⁴, rispetto ai quali il progetto Rifo è in grado di soddisfare circa la metà della domanda. Infatti, sulla base di un volume di obsoleto di circa 30 milioni di m³ e di dismesso di circa 40 milioni di m³, rispettivamente corrispondenti all’ipotetica ricostruzione di circa 100.000 e 133.000 nuovi alloggi da circa 100 m², che complessivamente potrebbero soddisfare l’esigenza di circa 233.000 nuovi alloggi (Fig. 74).



Figura 74 – Fabbisogno case popolari in Lombardia al 2018

⁵³ Si tratta di un valore stimato nell’ambito di una ricerca condotta dal Dipartimento di Architettura e Pianificazione (DiAP) del Politecnico di Milano (2012), in collaborazione con CISL, e utilizzato dal citato Programma Regionale Edilizia Residenziale Popolare per l’analisi del fabbisogno abitativo in Lombardia. Con “fabbisogno abitativo” di case popolari si fa riferimento alla differenza aritmetica tra la domanda e l’offerta di alloggi ERP e ERS nel periodo 2009-2018, tenendo conto anche della proiezione del numero di richieste provenienti da nuovi matrimoni, immigrati, studenti, etc.

⁵⁴ Di cui circa 418.000 di Edilizia Residenziale Pubblica e circa 148.000 di Edilizia Residenziale Sociale (PRERP 2014-2016).

3.5 Esempificazione: BERGAMO e MILANO

Per quanto riguarda l'obsoleto consideriamo le realtà urbane più significative in Lombardia e precisamente Bergamo e Milano. Esse costituiscono due poli antitetici della dinamica funzionale lombarda, sottoposta a spinte centripete verso la metropoli e a tentativi centrifughi che mirano a contrastare le prime: Milano, con la sua forza attrattiva tende a fagocitare le altre medie città che tuttavia rappresentano l'ossatura lombarda e costituiscono i centri equilibratori territoriali; Bergamo, media città dell'hinterland milanese, può essere considerata "città laboratorio", rivolta a una rigenerazione territoriale autonoma il cui dinamismo la proietta a costituire un vero e proprio "Modello Bergamo" da poter esportare in altri contesti lombardi. Queste due realtà, inoltre, sono particolarmente rilevanti anche rispetto ai dati raccolti ERP, poiché entrambe si caratterizzano per una consistenza maggiore di ERP obsoleto nell'area propriamente urbana rispetto a quella provinciale discostandosi così dall'andamento delle altre città.

3.5.1 BERGAMO

Analizzando la città di Bergamo (Fig. 75) è stata rilevata la presenza di 22 aree dismesse, per un totale di quasi due milioni di metri cubi, che potenzialmente potrebbero essere trasformati in 6.557 nuovi alloggi di, mediamente, 100 m² ciascuno, ovvero 328 palazzine di 4 piani, con 20 appartamenti ciascuna. Il limite di questa operazione può essere rintracciato dalla difficoltà di cambiare la funzione dell'area dismessa, nella maggior parte dei casi oggi di tipo industriale/artigianale. Per quanto riguarda l'ERP obsoleto, sono stati identificati 178 edifici, costruiti nel periodo tra il 1949 e il 1980, per un volume complessivo di circa un milione di mila m³. In questo caso il maggior limite per l'operazione RIFO è dato dal fatto che questi stabili sono completamente o parzialmente affittati, implicando dunque problematiche riguardanti il trasferimento degli inquilini nel periodo della ricostruzione.

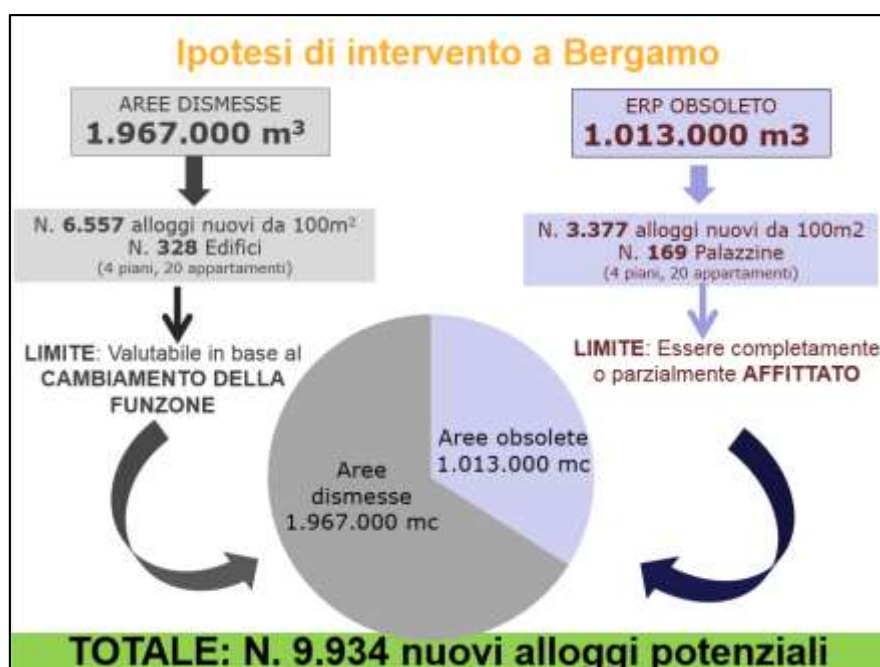


Figura 75 – Demolizione/Ricostruzione a Bergamo

Secondo i dati forniti dall'Ufficio Casa del Comune di Bergamo, per i bandi 2012-2013 sono pervenute circa 2.000 richieste di alloggi, a fronte di un'offerta di 200 alloggi (10%). In questo momento, dunque, la graduatoria 2014 è composta da 900 richieste inevase, mentre altre 900 richieste sono state respinte in quanto non rispondevano ai requisiti minimi di accesso all'ERP (Fig. 76).



Figura 76 – Attuale fabbisogno abitativo a Bergamo

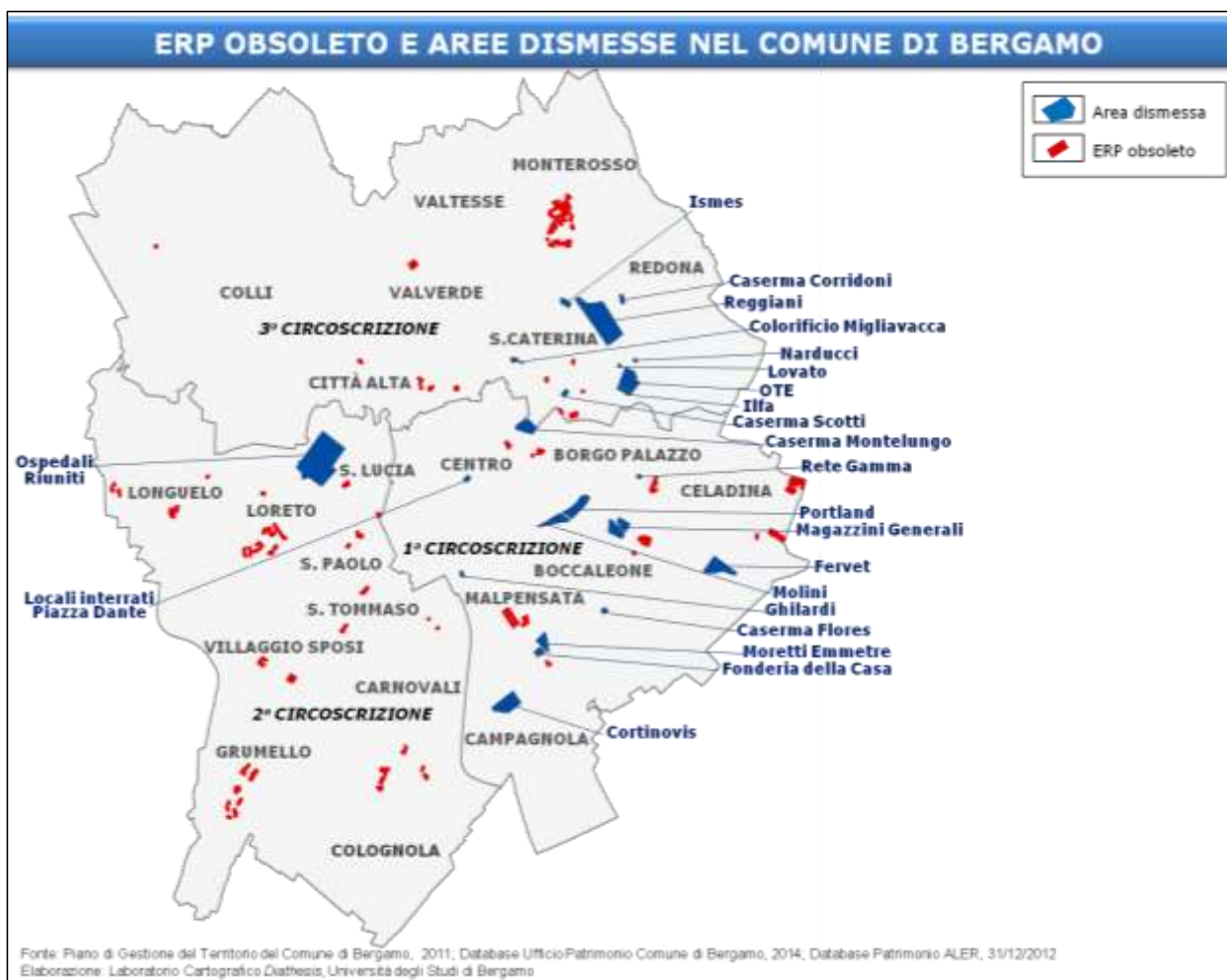


Figura 77 – ERP obsoleto e aree dismesse nel comune di Bergamo

Sulla base dei dati raccolti sono state individuate alcune priorità di intervento, tra cui la possibilità di utilizzare, come già anticipato, le aree dismesse come zone di trasferimento degli attuali inquilini degli edifici ERP obsoleti. In riferimento, invece, alla tematica dello sfitto, possiamo sottolineare la presenza di un edificio totalmente sfitto in via Monte Grigna, nel quartiere Celadina, la cui demolizione e ricostruzione potrebbe risultare più semplice, proprio per l'assenza di inquilini (Fig. 78). In realtà, però, la situazione risulta essere più complessa, a causa dell'occupazione dello stabile da parte dal "Comitato di Lotta per la Casa-Bergamo" e da famiglie sfrattate. L'intervento sull'edificio, dunque, non solo richiede i permessi di intervento, ma anche di un'opera di mediazione con gli attuali occupanti, al fine di non creare ulteriori conflitti e studiare una soluzione ad hoc. Inoltre, sono presenti altri 40 edifici con alloggi parzialmente sfitti (n. alloggi: 132 sfitti + 423 affittati) sui quali dovrebbe essere più semplice intervenire, proprio per la presenza di un ridotto numero di inquilini da dover trasferire. Infine, sono presenti altri 137 edifici ERP obsoleti completamente affittati (n. alloggi: 2.128), per i quali è necessario intervenire come precedentemente illustrato, con la realizzazione del progetto/processo RIFO mediante trasferimento degli abitanti, iniziando dall'ERP obsoleto situato in prossimità di aree dismesse.

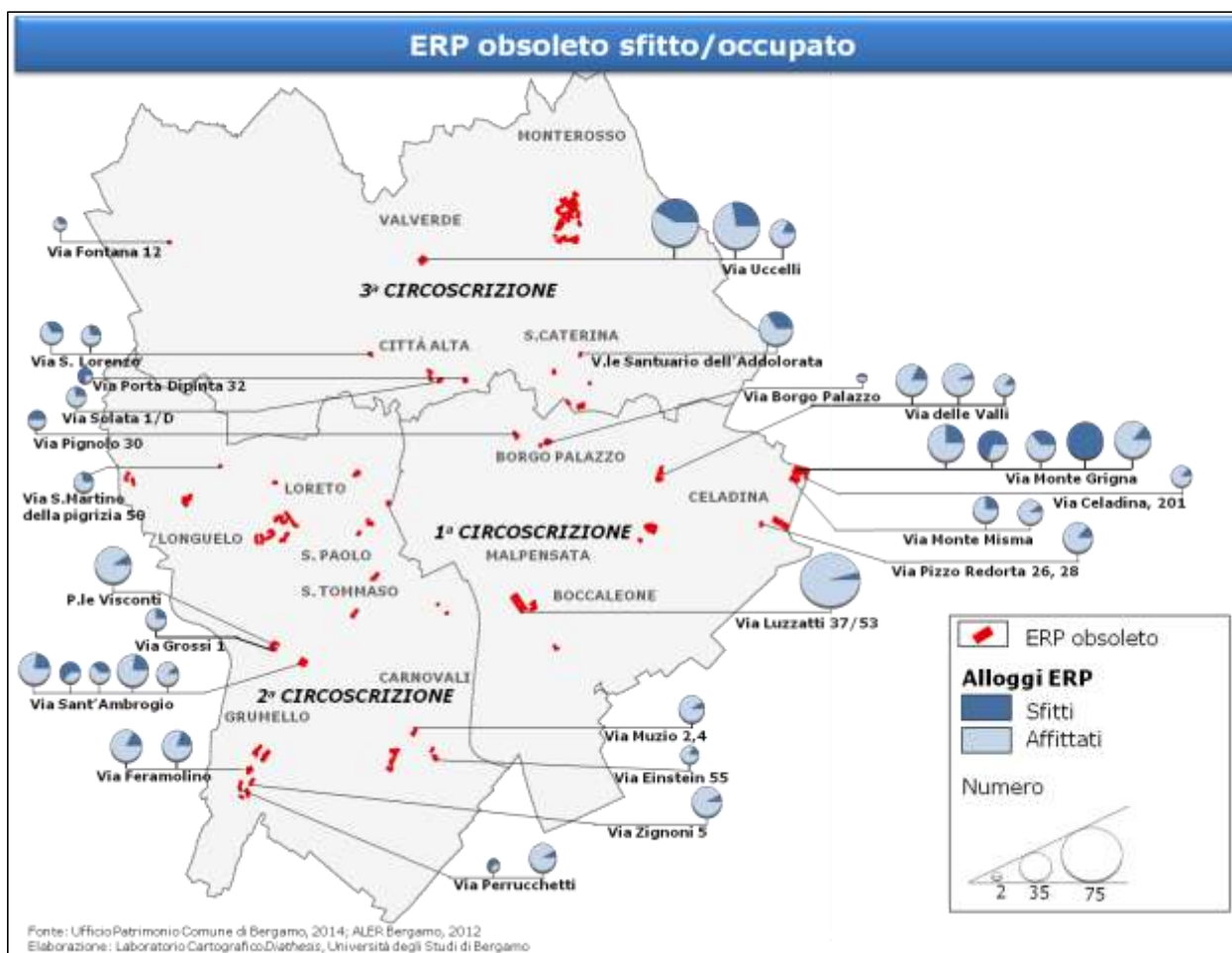


Figura 78 – ERP obsoleto sfitto/occupato

In base a queste considerazioni, sono state definite alcune aree di intervento, caratterizzate da situazioni diverse, che possono essere sintetizzate in tre casi tipo, in base alle priorità di intervento (Fig. 79):

- **primo caso:** area obsoleta in parte disabitata e area dismessa a disposizione; area obsoleta parzialmente abitata e area dismessa a disposizione
- **secondo caso:** area obsoleta completamente affittato e area dismessa disponibile;

- **terzo caso:** area obsoleta poco abitato ma assenza di area dismessa.

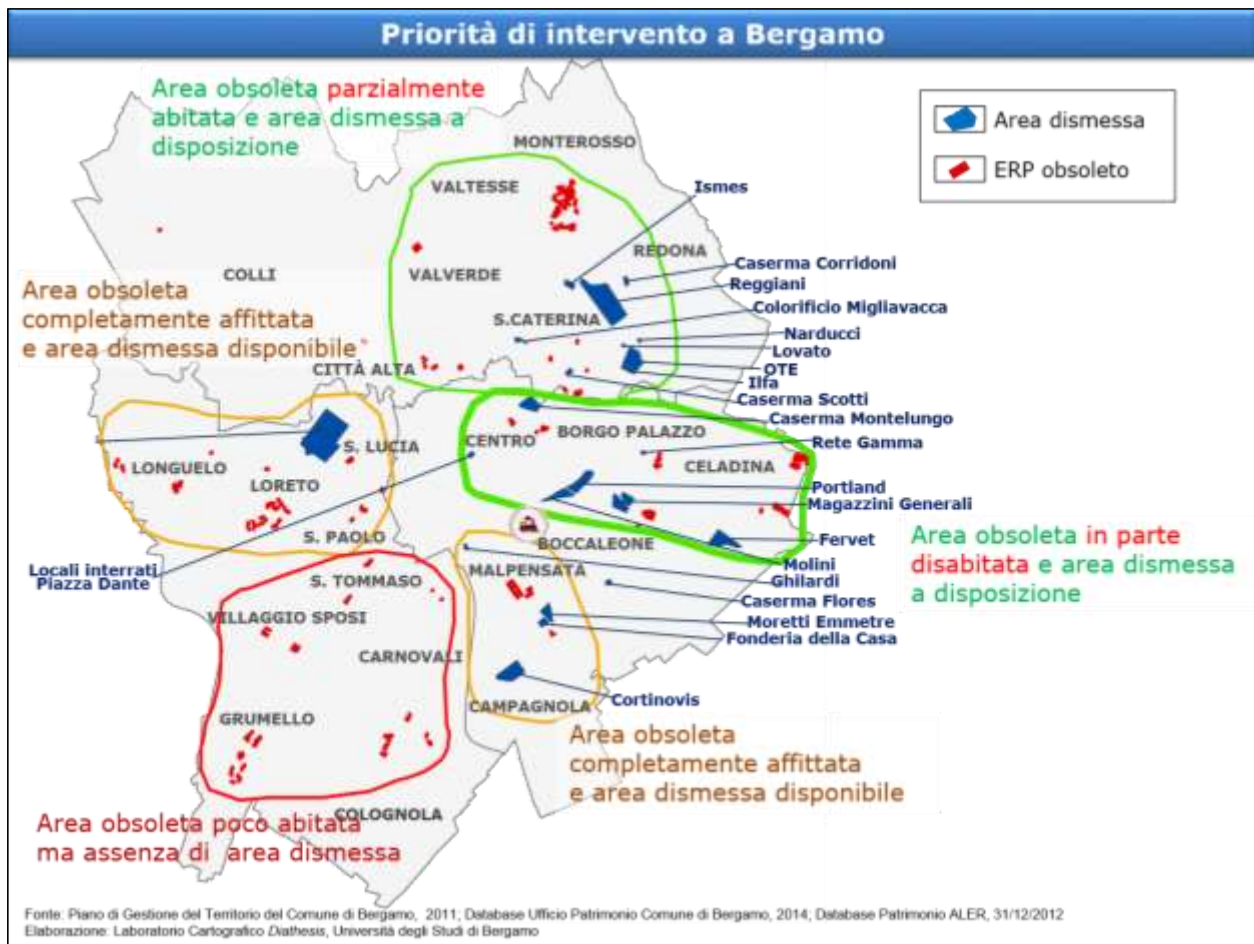


Figura 79 – Priorità di intervento a Bergamo

Proposta di applicazione del modello di intervento a Bergamo

Per quanto riguarda la situazione della città di Bergamo si sottolinea il fabbisogno di Edilizia Residenziale Pubblica ed Edilizia Sociale. Al 2001 il fabbisogno era di 5.500 alloggi circa, passato nel 2008 a 6.500, con un aumento di circa mille nuove domande. La richiesta interessa per metà l'ERP e per la restante metà l'edilizia convenzionata. Al contempo, si registra, nel 2008, un'eccedenza dell'offerta di edilizia libera di oltre 1.600 alloggi (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012).

Al fine di rispondere a questa richiesta, il PGT vigente, pone la questione casa tra le proprie priorità. In particolare, viene definito il Contratto di Quartiere per Grumello al Piano⁵⁵, finanziato da Regione Lombardia dal 2008. Questo progetto prevede la ristrutturazione di 223 alloggi ERP e di housing sociale, e la realizzazione di 46 nuovi alloggi a canone sociale o moderato, a cui se ne aggiungono altri 39, finanziati tramite l'Accordo Quadro di sviluppo territoriale⁵⁶. All'operazione,

⁵⁵ Il Contratto di Quartiere 2 è un programma integrato di intervento destinato a quartieri prevalentemente di Edilizia Residenziale Pubblica ed ha come scopo il miglioramento dei principali fattori di criticità locale, il riordino urbanistico ed ambientale, il riassetto fisico ed architettonico, e lo sviluppo delle economie locali. Viene promosso e finanziato in prevalenza da Regione Lombardia, ma richiede anche la costruzione di accordi tra i diversi soggetti pubblici e tra pubblico e privato, con il coinvolgimento di enti no-profit, imprese e cittadini.

⁵⁶ L'Accordo quadro di sviluppo territoriale (AQST) ha finanziato quasi 100 progetti per 3,8 miliardi di euro, inclusa la quota parte bergamasca di grandi opere sovraprovinciali come la Pedemontana (4,5 miliardi complessivi), la Brebemi (1,7) e l'Alta Velocità ferroviaria (2,2). L'intesa è stata siglata dai presidenti della Regione Lombardia e della

oltre al comune di Bergamo, ha partecipato anche ALER Bergamo, realizzando un intervento in Piazzale Aquileia, che non interessa solo la residenza, ma mette a disposizione 635 m² a destinazione commerciale.

Più in generale, il Piano dei Servizi del PGT di Bergamo, in linea con i programmi avviati dalla scorsa amministrazione (Accordo Quadro di sviluppo territoriale, Contratto di Quartiere di Grumello, Piano di Zona e Progetto Emergenza Fondazione Cariplo⁵⁷) attribuisce all'housing sociale, in particolare all'edilizia residenziale in locazione a canone calmierato, il ruolo di servizio al fine di dare una più adeguata risposta alle popolazioni in condizioni economiche maggiormente disagiate, alle giovani coppie e alle popolazioni temporanee (PGT Bergamo, 2011). Alcune azioni sono state attuate anche per avviare la manutenzione degli alloggi attualmente vuoti, interessando in particolare città Alta, dove sono cominciati i lavori di manutenzione in 28 appartamenti, mentre altri 18 erano in via di ristrutturazione in zone meno centrali, al fine di soddisfare la domanda di avere prezzi calmierati, per i giovani (Corriere della Sera, 17 febbraio 2014). Infine, ALER ha realizzato, oltre all'intervento di Piazzale Aquileia, altri due complessi residenziali, in via Borgo Palazzo e in via Carnovali, di circa 100 alloggi ciascuno.

Le politiche attuate a Bergamo, però, non sono sufficienti a soddisfare la domanda abitativa, che, si prevede, per il periodo 2009-2018, arriverà, nel caso dell'edilizia residenziale pubblica a 16.000 alloggi, a fronte di un'offerta di circa 1.200 nuovi alloggi, mentre per l'Edilizia residenziale sociale sarà di 8.700 alloggi ERP, a fronte di una offerta di edilizia residenziale convenzionata di circa 4.000 nuovi alloggi. A questo si contrapporrà un costante aumento del surplus di edilizia libera, previsto per il 2018 di quasi 6 mila alloggi (DiAP Politecnico Milano – CISL, 2012). Un allarme in questo senso, riguardo l'insufficienza delle politiche pubbliche non adeguati in questo settore, viene dalla situazione di via Monte Grigna, dove, come accennato in precedenza, a fronte della realizzazione di una serie di sfratti da parte del Comune, alcune famiglie, supportate dal "*Comitato di Lotta per la Casa-Bergamo*", hanno occupato abusivamente un edificio ERP, che risultava in quel momento completamente sfitto e inutilizzato, poiché in attesa di manutenzione. Questa situazione, seppure rara all'interno della città, evidenzia una problematica che, nonostante non sia diffusa, deve essere presa in conto con una particolare attenzione anche nell'ambito del progetto RIFO.

Infine, è necessario tenere conto del fatto che in questo momento la città di Bergamo si trova in una fase di transizione, visto il cambio al vertice nel capoluogo, a seguito delle ultime elezioni amministrative. Il programma del nuovo sindaco, in ogni caso, punta ancora una volta sulla questione casa, e in particolare sul favorire l'accesso a questo bene da parte delle fasce di popolazione svantaggiate, proponendo di ampliare l'offerta abitativa verso quella fascia sempre più consistente di cittadini che non riescono più a trovare risposte sul libero mercato e allo stesso tempo recuperare il patrimonio sfitto o invenduto.

Al fine di consentire la possibilità di accesso per tutti a un alloggio in locazione a canone sostenibile, cioè commisurato alle risorse del nucleo familiare, la nuova amministrazione afferma di voler stimolare la realizzazione di nuovi alloggi (soprattutto attraverso il recupero dell'esistente), ma anche una gestione indirizzata alla qualità dell'abitare capace di coltivare relazioni positive, stimolare la partecipazione e promuovere forme di coesione sociale sul territorio. Inoltre, la nuova amministrazione ha intenzione di istituire un tavolo di lavoro per la definizione di un nuovo "Patto per la Casa" finalizzato a coordinare i molteplici soggetti che operano nell'ambito di tali politiche.

Provincia di Bergamo dal sindaco della città Franco Tentorio, dal presidente della Camera di Commercio, Roberto Sestini, dal rappresentante delle 5 Comunità montane orobiche (Valle Brembana, Seriana, Laghi Bergamaschi, Scalve e Imagna), Alberto Mazzoleni, dal rettore dell'Università, Stefano Paleari e da mons. Maurizio Gervasoni, nel febbraio 2010.

⁵⁷ Nel mese di giugno del 2004 la Fondazione Cariplo, con la partecipazione e il sostegno della Regione Lombardia e dell'ANCI Lombardia, ha costituito la Fondazione Housing Sociale. Alla nuova fondazione viene affidata la missione di sviluppare il Progetto Housing Sociale e, più in generale, di promuovere lo sviluppo e il rafforzamento del settore, seguendo i valori della Fondazione Cariplo.

L'obiettivo è di costruire le condizioni, economiche, sociali e istituzionali, per sviluppare un'offerta abitativa il più possibile rispondente all'articolata domanda di casa. Allo stesso tempo, le previsioni riguardanti l'ERP e l'edilizia sociale assumeranno nel nuovo PGT un carattere strutturale non solo nei maggiori ambiti di trasformazione del Documento di Piano, ma anche nelle trasformazioni più diffuse del Piano delle Regole e negli interventi di recupero dell'esistente, per il quale saranno previsti incentivi economici e fiscali. Infine, l'amministrazione si propone di attuare azioni per la riqualificazione del patrimonio abitativo di proprietà comunale. Recuperare gli alloggi sfitti e non utilizzati, in particolare, è un obiettivo da perseguire per ridurre sensibilmente le lunghe graduatorie di alloggi popolari e, al contempo, sperimentare nuovi modelli di welfare abitativo. Infine, il nuovo "Ufficio Politiche per la Casa", oltre alla gestione delle pratiche ordinarie, dovrà farsi promotore di progettualità, attivare finanziamenti e coordinare i soggetti privati che operano nel settore. Su di esso ricadrà la responsabilità di rilanciare l'Agenzia per la Casa del Comune di Bergamo per il raccordo tra domanda e offerta di alloggi privati sfitti.

Queste nuove dinamiche che si stanno sviluppando sul territorio, dovranno essere prese in considerazione anche all'interno del progetto RIFO, al fine di poter mantenere proficue relazioni con l'amministrazione locale.

3.4.2 MILANO

Il secondo caso di studio preso in considerazione è Milano in quanto metropoli per eccellenza. Sono state identificate 31 aree dismesse, per un totale di quasi 2,7 milioni di m³, che potrebbero essere trasformati in circa 9.000 nuovi alloggi, da 100 m², ovvero 360 palazzine da 5 piani con 25 appartamenti ciascuna. Anche in questo caso, il limite dato all'intervento dipende dalla possibilità di cambiare la destinazione dell'area interessata, per la maggior parte destinata a attività industriali/artigianali o a infrastrutture di mobilità, nel caso degli ex scali merci. In corrispondenza, sono stati identificati 779 edifici ERP obsoleti, corrispondenti a 11,5 milioni di m³ circa. Questi potrebbero essere trasformati in oltre 38 mila nuovi alloggi da 100 m² o circa 1.500 palazzine da 5 piani, con 25 appartamenti ciascuna (Fig. 80). Se consideriamo la possibilità di trasferire gli attuali residenti dell'ERP obsoleto nei nuovi complessi residenziali che saranno costruiti nelle aree dismesse, possiamo notare come questi ultimi possano soddisfare solo 1/4 del bisogno, dunque dovranno essere valutate delle soluzioni di trasferimento ciclico degli abitanti.



Figura 80 – Demolizione/Ricostruzione a Milano

Essendo Milano la città con il maggiore patrimonio ERP identificato, in questa fase del lavoro sono stati identificati, al suo interno, alcuni quartieri campione, al fine di ipotizzare dei modelli di intervento che possano poi essere estesi a tutto il territorio metropolitano.

Casi di studio nel comune di Milano

La città di Milano, come possiamo vedere nella Fig. 81, si caratterizza per una distribuzione dell'ERP obsoleto nelle aree periferiche esterne della città, con l'identificazione di quartieri popolari di grandi dimensioni soprattutto nell'area ovest. Ai fini della ricerca RIFO sono stati identificati quattro quartieri popolari situati in diverse zone della città, che si caratterizzano per la vicinanza ad aree dismesse, quale elemento di selezione prioritario, che possa favorire l'intervento di demolizione e ricostruzione.

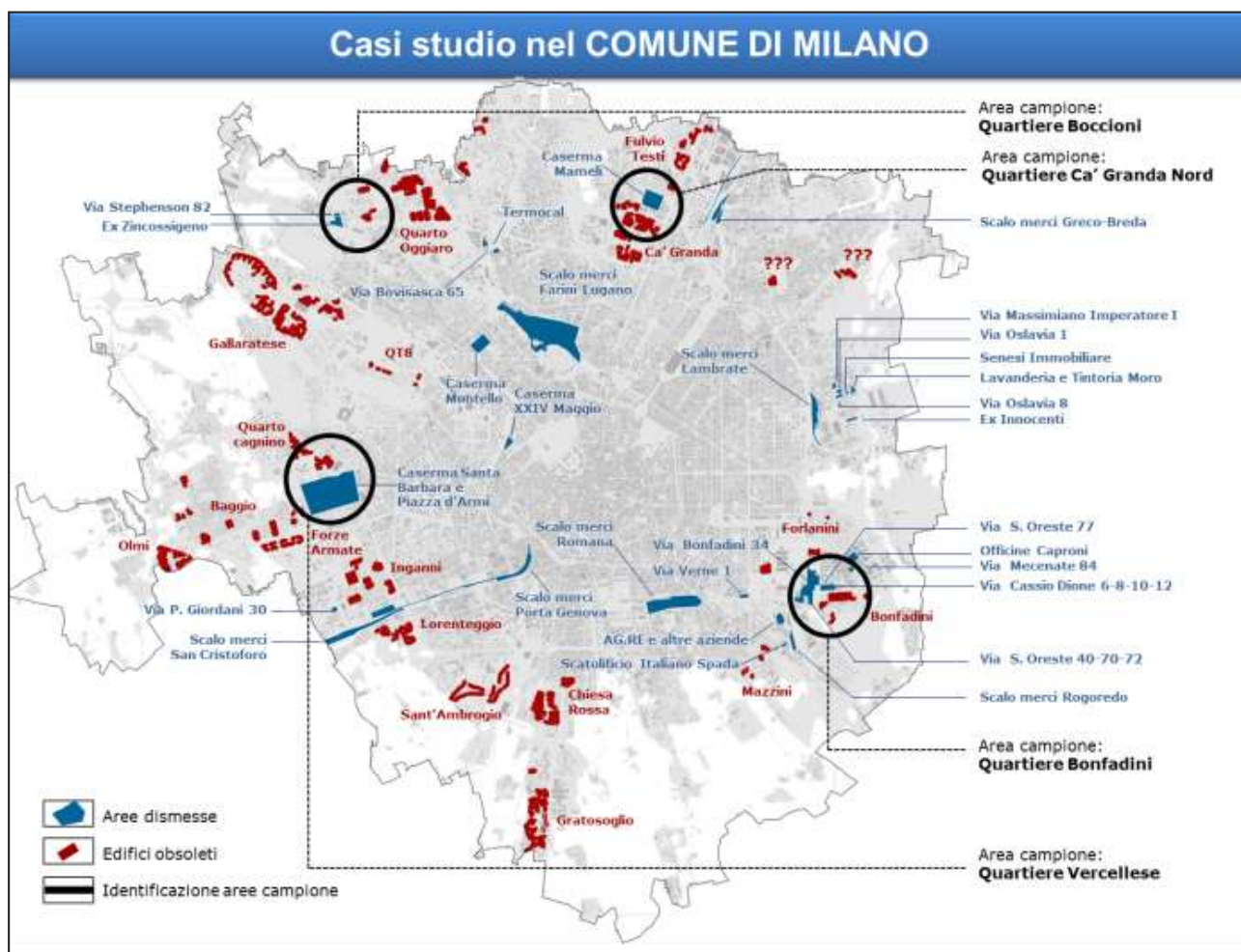


Figura 81 – Casi di studio nel comune di Milano

Il primo quartiere identificato è Bonfadini, situato nella periferia est della città (Fig. 82). Questo quartiere ERP si caratterizza per la vicinanza a più aree dismesse, di cui una, situata in via Oreste 40-70-72, di grandi dimensioni (superficie fondiaria 137.154 m² per una volumetria potenziale di circa 80.000 m³). L'intero quartiere ERP è stato costruito nel 1958 ed è di proprietà del Comune di Milano. Sono presenti un totale di 389 alloggi, di cui 44 sfitti. L'indice di demolizione degli edifici ERP identificati è medio, mentre quello di ricostruzione è alto. Le aree dismesse situate nelle vicinanze si caratterizza per un indice di demolizione alto e di ricostruzione medio/alto. All'interno di quest'area si ipotizza la realizzazione di 957 nuovi alloggi, da 100m².



Figura 82 – Aree campione di Milano: QUARTIERE BONFADINI

Il secondo quartiere campione è Vercellese (Fig. 83), localizzato nella periferia ovest della città, caratterizzato per la vicinanza ad un'area dismessa di grandi dimensioni, la Caserma Santa Barbara e Piazza d'Armi (superficie fondiaria circa 620.000 m² per una volumetria potenziale di circa 1,3 milioni di m³). L'intero quartiere ERP è stato costruito nel 1961 ed è di proprietà del Comune di Milano. Sono presenti un totale di 638 alloggi, di cui 55 sfitti. Gli edifici ERP hanno un indice di demolizione e di ricostruzione medio, mentre l'area dismessa situata nelle vicinanze ha un indice di demolizione medio, così come quello di ricostruzione. All'interno di quest'area si ipotizza la realizzazione di 4.326 nuovi alloggi, da 100m².



Figura 83 – Aree campione di Milano: QUARTIERE VERCELLESE

Il terzo quartiere campione è Cà Granda Nord (Fig. 84), localizzato nella periferia nord-est della città, caratterizzato per la vicinanza di un'area dismessa, la Caserma Mameli (superficie fondiaria 106.000 m² per una volumetria potenziale di circa 223 mila m³). L'intero quartiere ERP è stato costruito tra il 1954 e il 1955 ed è di proprietà del Comune di Milano. Sono presenti un totale di 881 alloggi, di cui 70 sfitti. Gli edifici ERP hanno un indice di demolizione e di ricostruzione medio, così come l'area dismessa situata nelle vicinanze. All'interno di quest'area si ipotizza la realizzazione di 742 nuovi alloggi, da 100m².



Figura 84 – Aree campione di Milano: QUARTIERE CÀ GRANDA NORD

Il quarto quartiere campione è Boccioni (Fig. 85), localizzato nella periferia nord-ovest della città, caratterizzato per la vicinanza di due aree dismesse, in via Stephenson 82 (superficie fondiaria di circa 30 mila m² per una volumetria potenziale di circa 34 mila m³) e nell'ex Area Zincossigeno (superficie fondiaria di circa 6 mila m² per una volumetria di circa 34 mila m³). L'intero quartiere ERP è stato costruito nel 1950 ed è di proprietà del Comune di Milano. Sono presenti un totale di 328 alloggi, di cui 44 sfitti. Gli edifici ERP identificati hanno un indice di demolizione medio, mentre quello di ricostruzione è alto. Per quanto riguarda invece le aree dismesse situate nelle vicinanze, sia l'indice di demolizione che quello di ricostruzione calcolati per l'area in via Stephenson 82 sono alti, mentre quelli dell'ex Area Zincossigeno sono medi. All'interno di quest'area si ipotizza la realizzazione di 225 nuovi alloggi, da 100m².



Figura 85 – Area campione di Milano: *QUARTIERE BOCCIONI*

3.6 Grado di operatività dei capoluoghi lombardi

Dopo avere analizzato in modo più approfondito i due casi studio lombardi, Bergamo e Milano, è stato calcolato per ogni capoluogo il grado di operatività degli edifici obsoleti identificati durante la ricerca, al fine di valutare la fattibilità degli interventi di demolizione e ricostruzione previsti dal progetto RIFO. Da una prima analisi possiamo rilevare situazioni diverse nei capoluoghi, anche se risulta evidente come la maggior parte degli edifici obsoleti abbiano un grado di operatività alto, ossia non presentino particolari impedimenti per eventuali interventi di demolizione e ricostruzione. Sono inoltre presenti un numero considerevole di edifici con grado di operatività medio, mentre sono un numero minore quelli con grado basso. Unica eccezione risulta essere la città di Pavia, che si caratterizza per la presenza di numerosi edifici obsoleti con grado di operatività basso.

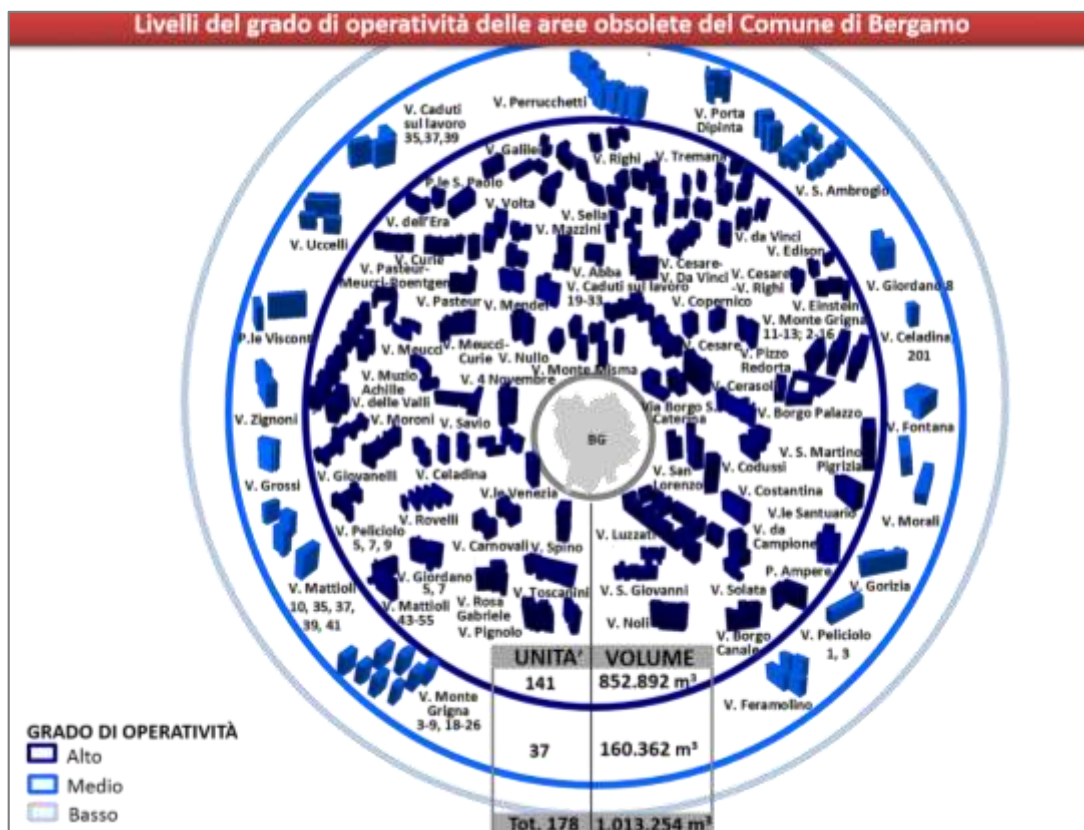


Figura 86 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Bergamo



Figura 87 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete dei quartieri campione di Milano

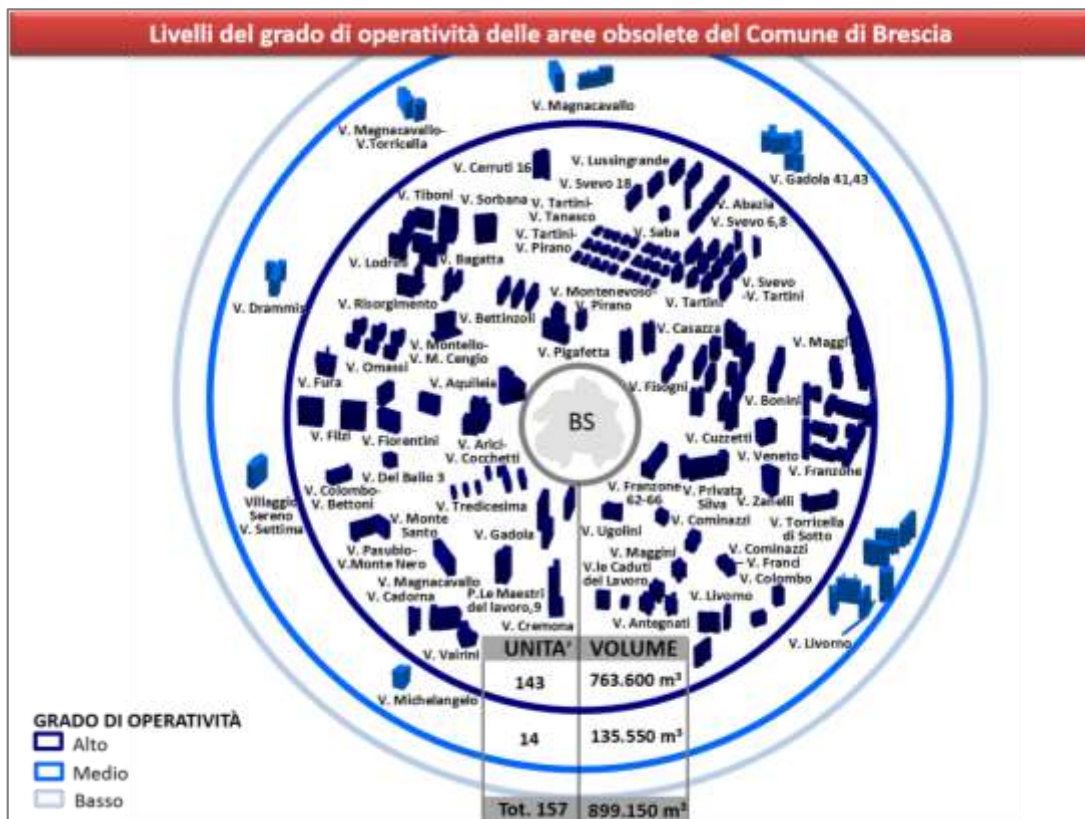


Figura 88 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Brescia

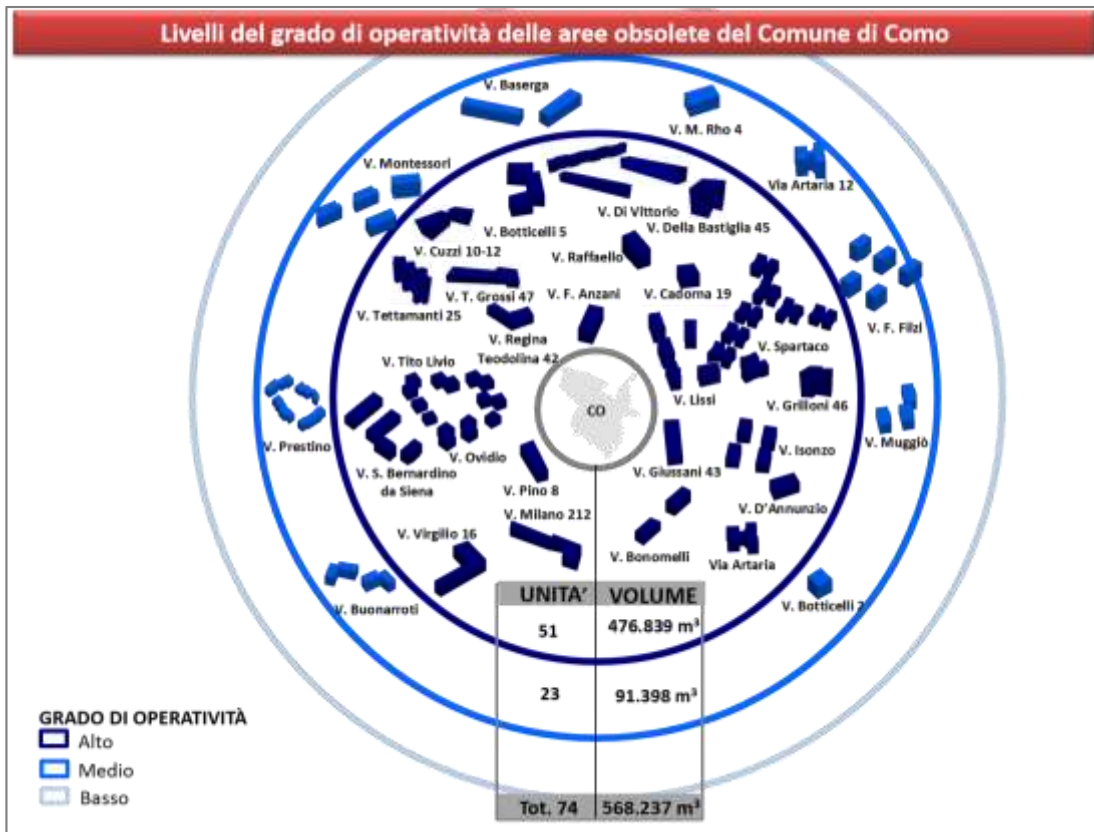


Figura 89 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Como

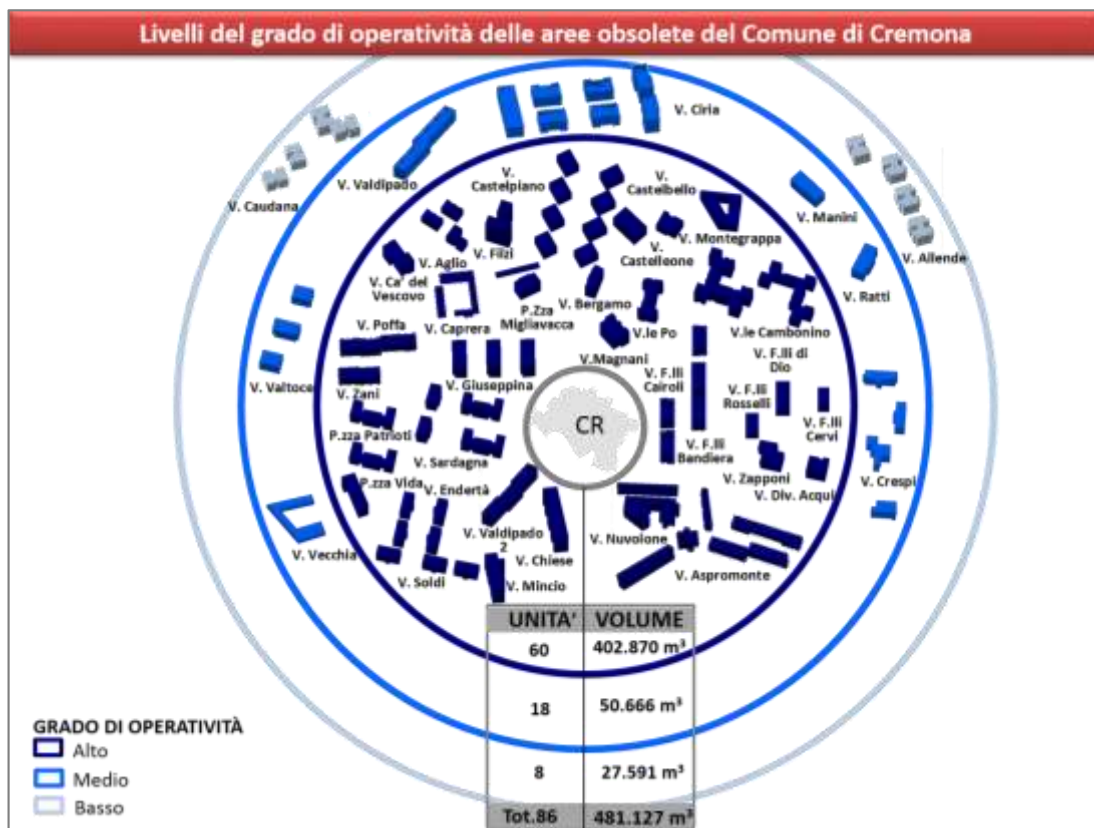


Figura 90 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Cremona

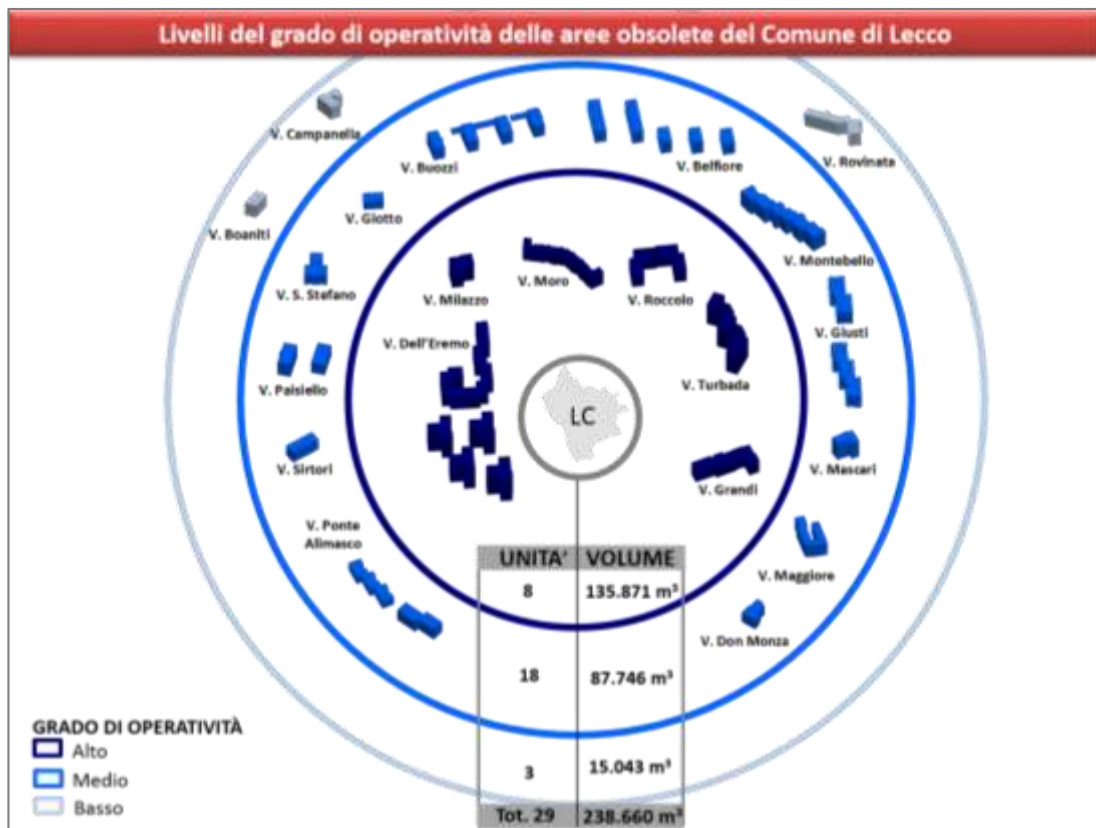


Figura 91 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Lecco

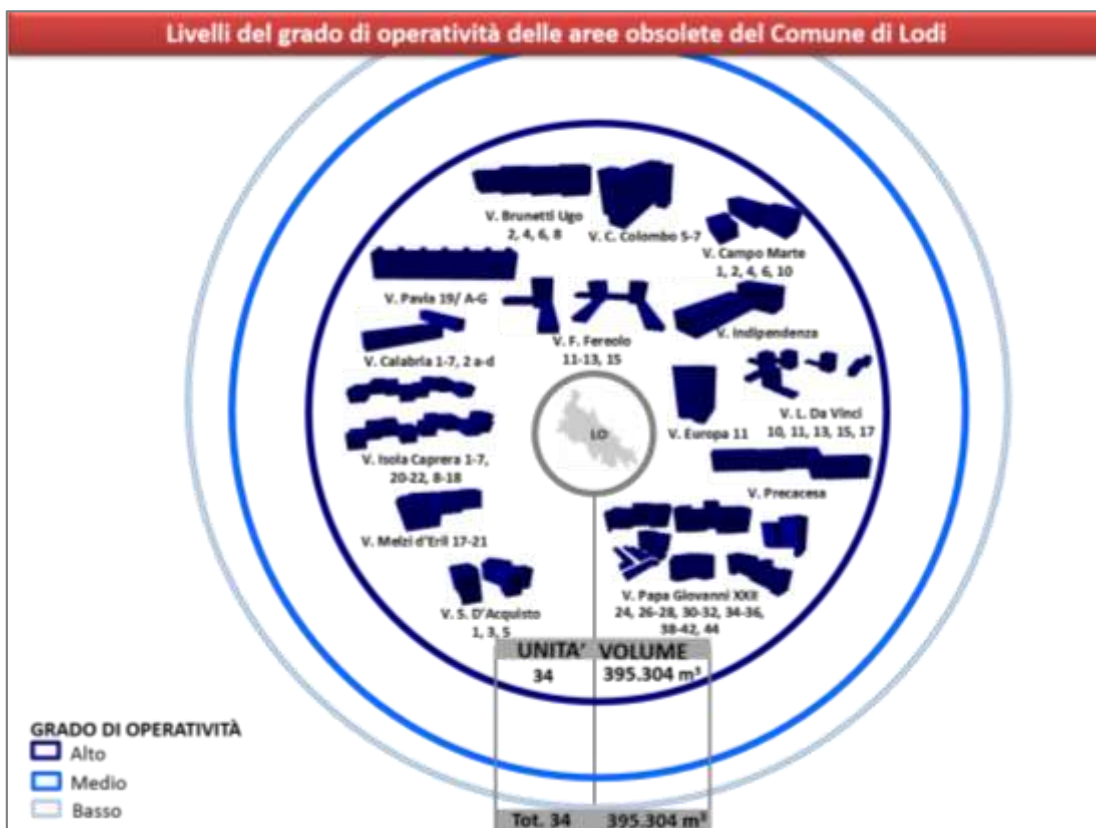


Figura 92 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Lodi

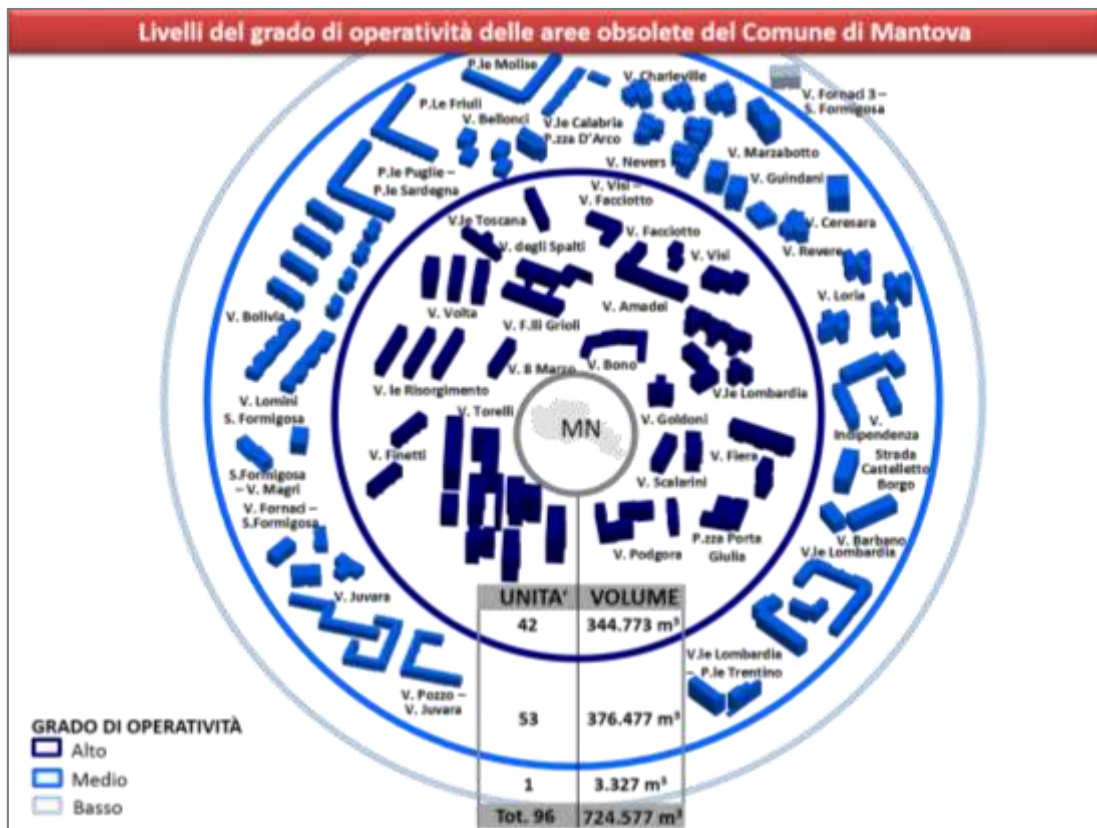


Figura 93 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Mantova

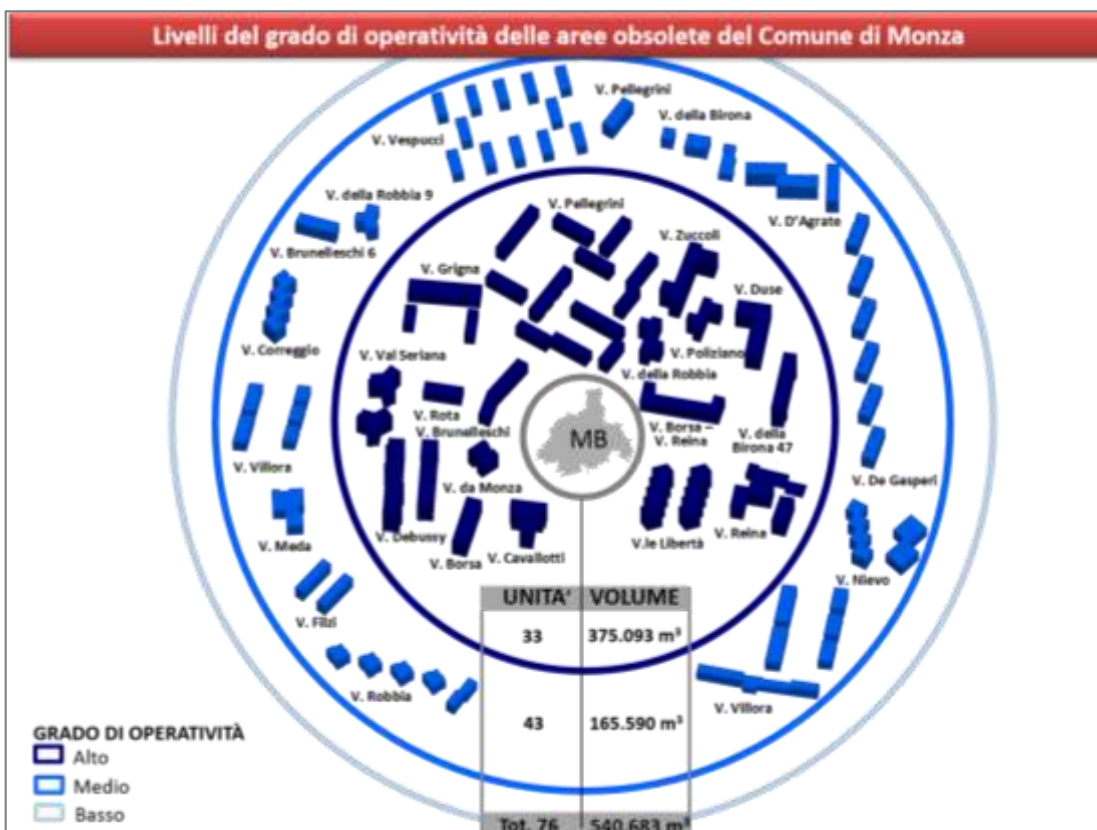


Figura 94 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Monza

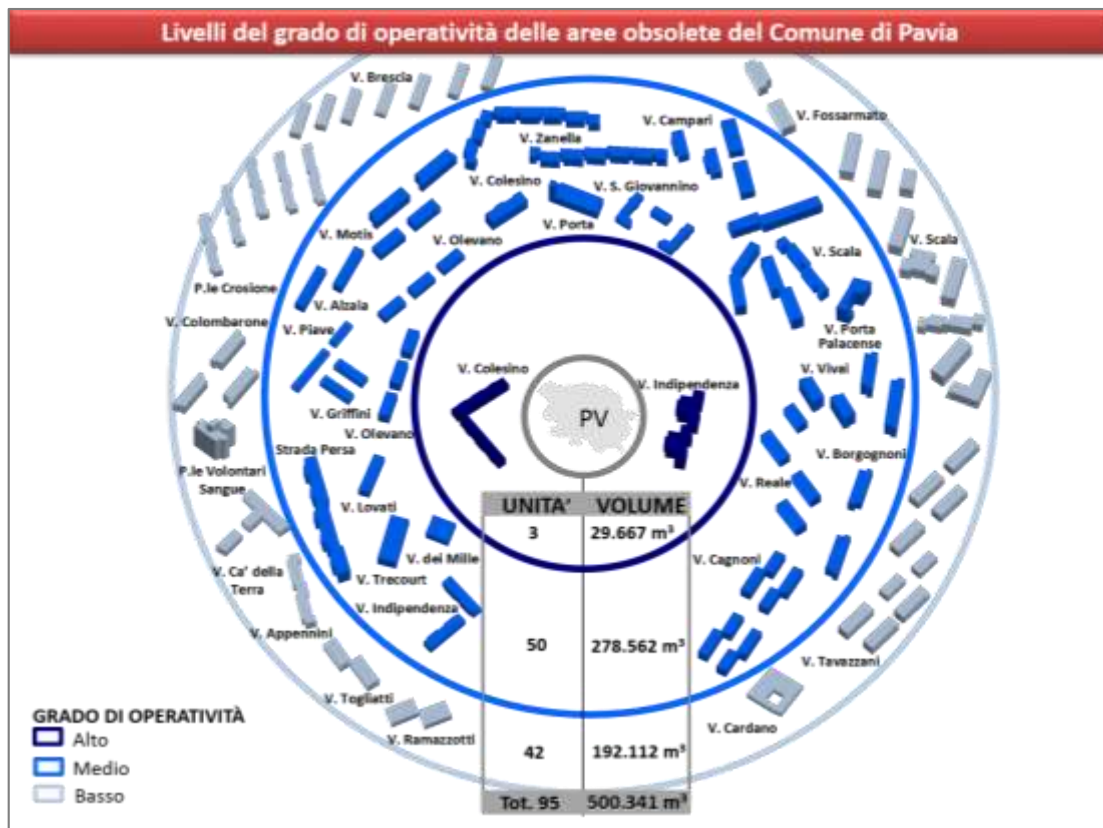


Figura 95 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Pavia

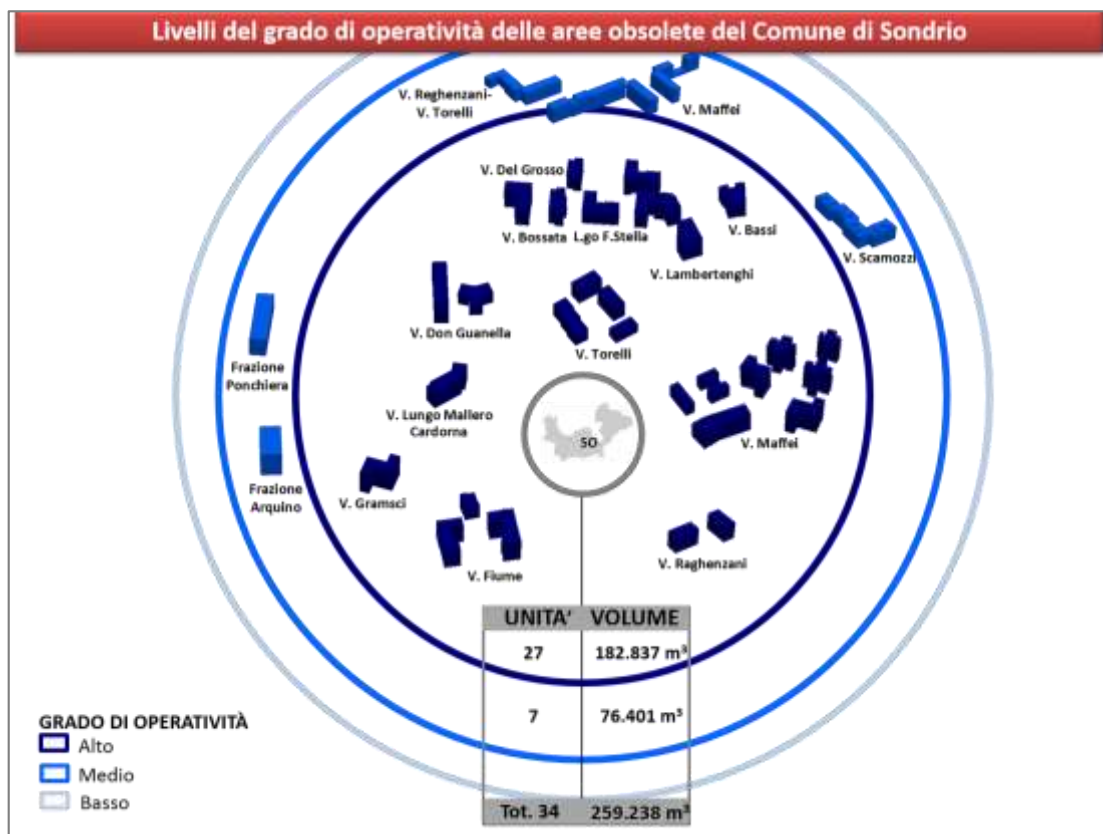


Figura 96 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Sondrio

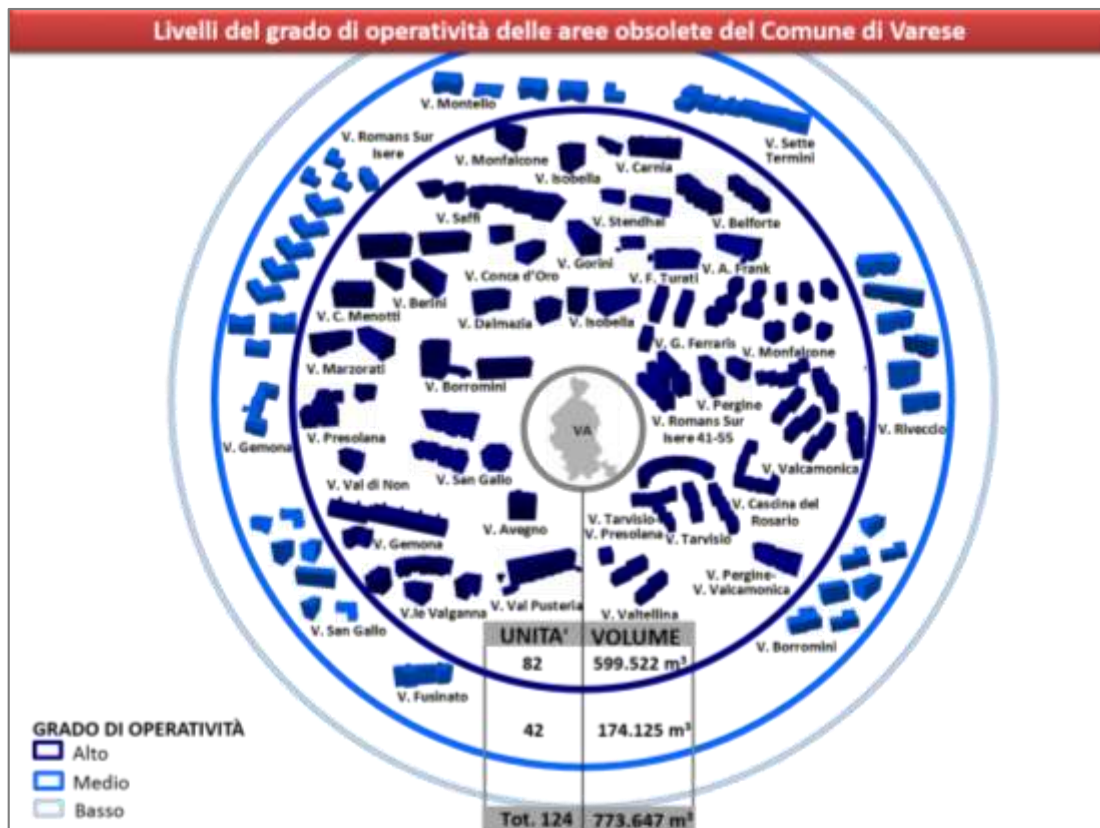


Figura 97 – Livelli del grado di operatività delle aree obsolete di Varese

STRUMENTI DI SINTESI

La ricerca ha infine integrato, con i dati riguardanti l'obsoleto i due strumenti interattivi di sintesi realizzati nell'ambito della prima fase, che potranno essere messi on-line, al fine di consentire la condivisione della informazioni, sia con gli addetti ai lavori che potranno utilizzare le informazioni raccolte per la progettazione che con gli abitanti delle aree analizzate. Infine, è stato elaborato un terzo prodotto per l'operatività, il Rapporto conclusivo RIFO e uno strumento comunicativo ossia il website Progetto Rifo.

Per quanto riguarda gli strumenti interattivi di mapping, i dati riguardanti l'ERP obsoleto del territorio regionale lombardo sono stati integrati nel sistema RIFOMAP (Figg. 98-99), che visualizza la distribuzione delle aree dismesse e obsolete a livello comunale. Il sistema consente, di visualizzare per ciascun comune una scheda di dettaglio che riporta le informazioni riguardanti il numero totale delle aree dismesse, con la tipologia, la superficie totale e la volumetria delle aree dismesse presenti, oppure il dettaglio riguardante gli edifici obsoleti (numero di edifici totali, numero di alloggi totale, numero alloggi di proprietà ALER, di proprietà comunale o di proprietà privata). Inoltre, è possibile avere una visualizzazione complessiva dei due dati in una carta riassuntiva, dove è possibile visualizzare un pop up contenente sia i dati riguardanti le aree dismesse che l'obsoleto per ogni comune. Infine, mediante l'uso di menù a tendina è possibile effettuare la ricerca per regione, provincia o comune, così come eseguire alcune elaborazioni dei dati. Infine, il sistema verrà dotato delle opzioni "aggiorna area dismessa" e "aggiorna area obsoleta" che consentirà a coloro che si registrano di aggiungere o aggiornare le informazioni presenti nel database.

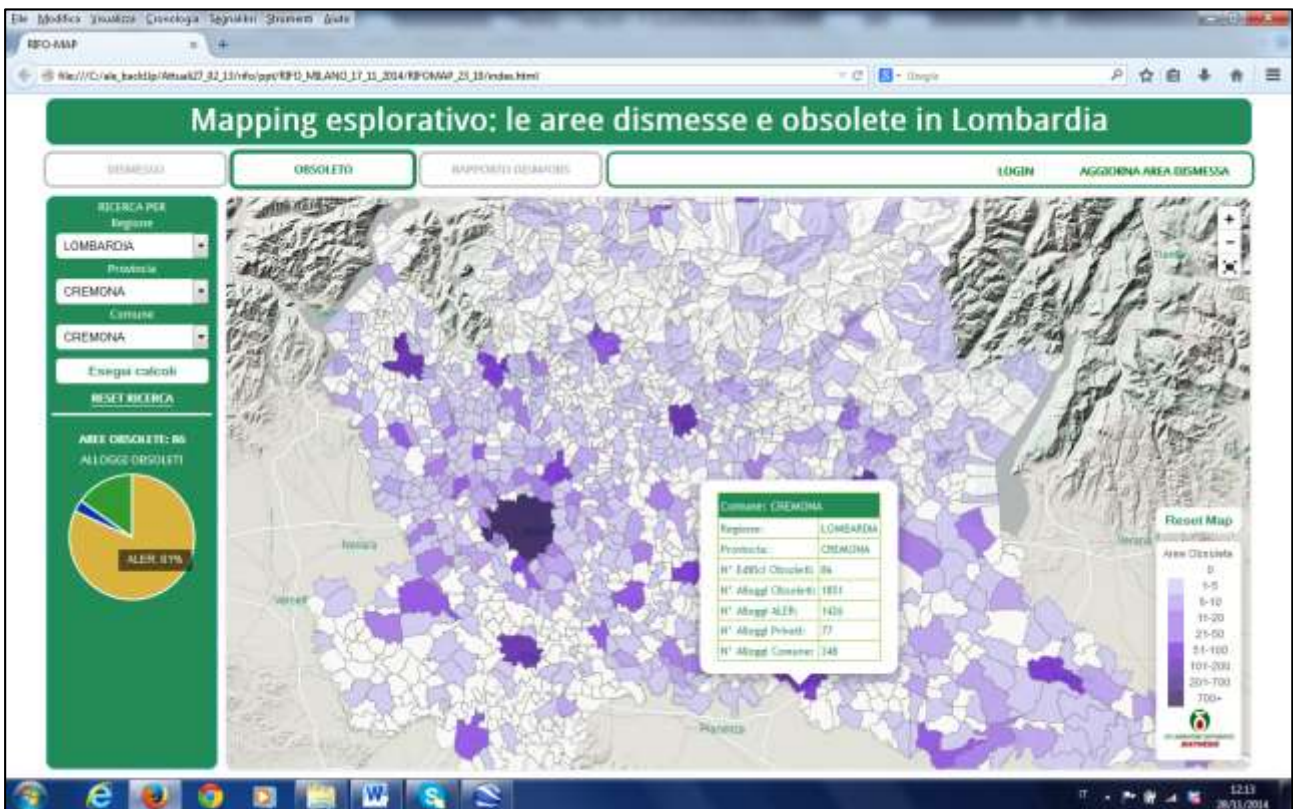


Figura 98 – RIFOMAP: vista aree obsolete



Figura 99 – RIFOMAP: vista totale

A livello di capoluogo, come già fatto per il dismesso, è stato realizzato un sistema interattivo RIFO3d, su base Google Earth, che mostra gli edifici obsoleti presenti nel territorio comunale (Fig. 100). Il sistema consente, tramite la navigazione, di vedere nel dettaglio ogni singolo edificio obsoleto mediante restituzione tridimensionale, oltre a poter visualizzare tramite l'uso di pop-up alcune informazioni dettagliate. Anche questo strumento, come il precedente, è predisposto in modo da poter visualizzare contemporaneamente sia il dato riguardante l'obsoleto che il dismesso.

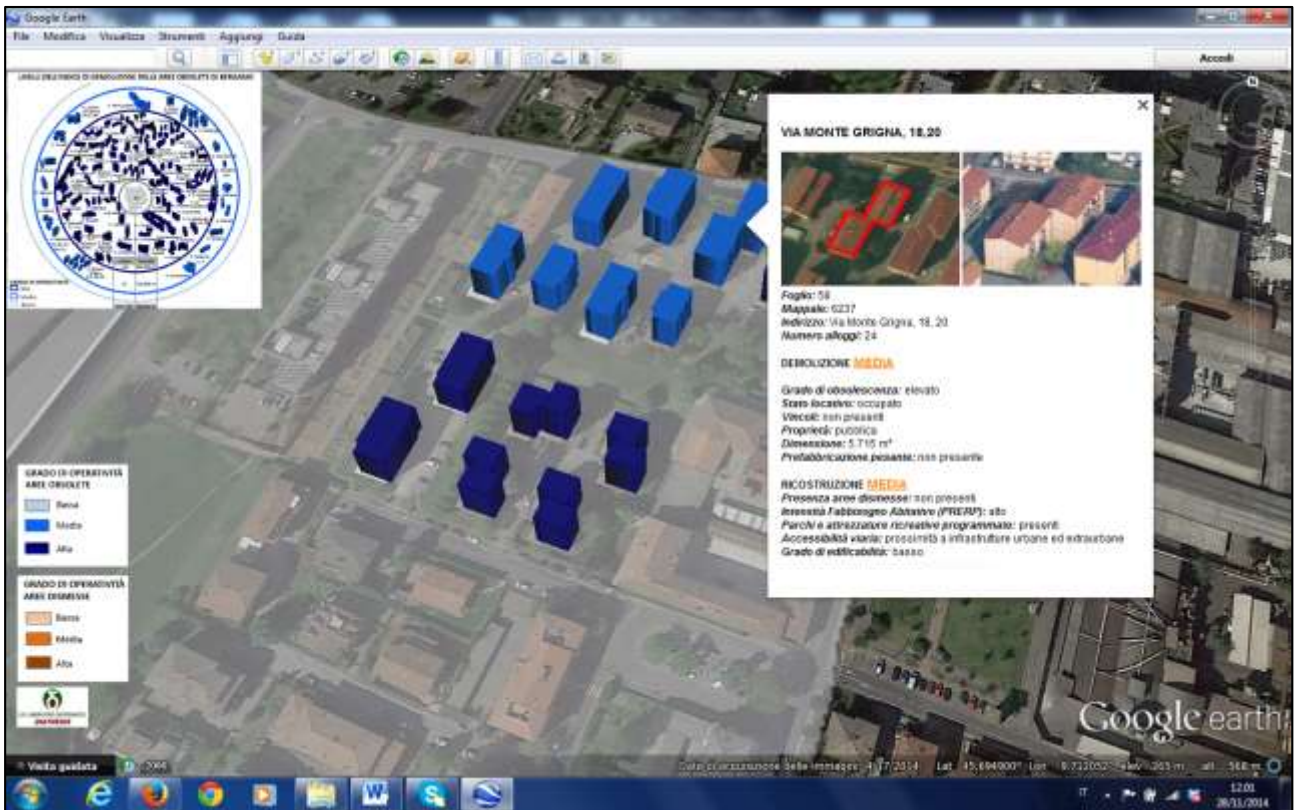


Figura 80 – RIFO 3d

Questi due strumenti di mapping, RIFOMAP e RIFO3d, verranno in seguito inseriti, con il Rapporto conclusivo, all'interno del sito internet rifo/it (Fig. 101), al fine di rendere la loro consultazione possibile a tutti gli interessati, sia per gli addetti ai lavori che potranno utilizzare le informazioni raccolte per la progettazione che per gli abitanti delle aree analizzate.

Per quanto inerisce il presente Rapporto conclusivo esso è uno strumento operativo che condensa e esplicita le scelte effettuate dalla ricerca, i dati raccolti, le interpretazioni attuate e presenta i risultati raggiunti dalla ricerca.

Infine, va precisato che il sito internet denominato rifo/it (<http://www.rifoit.org/>) è un sito *responsive*, vale a dire adattabile a pc, smartphone e tablet, che presenta i tre strumenti di sintesi realizzati.



Figura 101 – Sito internet: <http://www.rifoit.org/>